

Voorlopige agenda van de Raadscommissie Beheer en Verkeer van 18 april 2012

Hierbij wordt u uitgenodigd voor de openbare vergadering van de Raadscommissie Beheer en Verkeer

Datum: woensdag 18 april 2012
Aanvang: 13:00 uur
Locatie: Oude raadzaal
Voorzitter: mw. H. Rademaker
Griffier: dhr. W.T. Meijer

Opening

A Algemeen deel

A1. Mededelingen

A2. Vaststelling agenda

B Inhoudelijk deel

B1. RegioTram: Aanbestedingsdocumenten en businesscase
(collegebrief 3 april 2012)

+

Second opinion op DBFMO-contract door Van Doorne
(brief tramcommissie 5 april 2012)

Collegebrief inzake Regiotram aanbestedingsdocumenten en businesscase (pdf)

Bijlage - 2. Nota van Wijzigingen (pdf)

**Bijlage - 3. Concept-Aanbestedingsleidraad Eigenlijke Dialoofase 28 ma...
(pdf)**

Bijlage - 4. Concept DBFMO contract (pdf)

Bijlage - 5. Outputspecificatie 2.0 (pdf)

Bijlage - 5a. Referentieontwerp Versie 3.0 (pdf)

Bijlage - 5b. Kaderdocument Groen versie 16 maart2012 (pdf)

Bijlage - 5c. Kaderdocument Vormgeving bestand te groot voor inclusie

Bijlage - 5d. Materialiseringskaart bestand te groot voor inclusie

Bijlage - 5e. BLVC-kader Exploitatiefase 16 maart (pdf)

Bijlage - 5f. BLVC-kader Realisatiefase 16 maart (pdf)

Bijlage - 5g. Integraal Veiligheidsplan 1.0 (pdf)

Bijlage - 6. Samenvatting 2e Actualisatie BusinessCase versie 29 maart (pdf)

Bijlage - 7. Tweede Actualisatie BusninessCase versie 28 maart (pdf)

Bijlage - 8. SecondOpinion Tweede Actualisatie Busin (pdf)

Bijlage - 9. Reactie second opinion aanbestedingsdocumenten 28 maart (pdf)

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage - 10. Integrale rapportage Second Opinion Contractdocumentatie - totaal
(pdf)

Bijlage - Definitieve Notitie Van Doorne inzake Regiotram (pdf)

Bijlage - brief aan B&W second opinion 04042012 1 (pdf)

D.d. 17 april toegevoegde collegebrieven

Collegebrief - Overname buspersoneel bij introductie Regiotram (pdf)

Collegebrief - Afspraken RUG inpassing Regiotram. (pdf)

Collegebrief - Beoordeling briefwisseling dhr. Kamminga inzake Regiotram.
(pdf)

Collegebrief - Reactie vragen tramcommissie nav second opinion Regiotram.
(pdf)

- . Sluiting

Bij commissievergaderingen kunt u gebruik maken van het spreekrecht bij de inhoudelijke agendapunten (inclusief de conformstukken onder A) en de rondvraag. U krijgt dan drie minuten de gelegenheid de commissieleden te vertellen hoe u over een onderwerp denkt. Voor aanmelding en informatie kunt u terecht bij de commissiegriffier. De agenda's zijn onder voorbehoud. De definitieve agenda's worden in de vergadering vastgesteld.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

.
. .
.

Bestuursdienst



Afdeling ROEZ/ PRO
Steller Jelle Dijkstra
Onderwerp RegioTram: Aanbestedingsdocumenten en business case

De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon (050) 06 2244 6152 Bijlage(n) div. Ons kenmerk RO12.3030748
Datum - 3 APR 2012 Uw brief van - Uw kenmerk -

Geachte heer, mevrouw,

De aanbesteding van het project RegioTram nadert een nieuwe fase: die van de Eigenlijke Dialoog. In deze fase verzamelen de twee deelnemende consortia gedetailleerde informatie, die zij nodig hebben voor het opstellen van een aantal plannen. Deze plannen – “dialoogproducten” – maken deel uit van de uiteindelijke biedingen. Via deze brief en de bijgevoegde documenten willen wij u informeren over deze nieuwe fase en inzicht geven in het verloop en de uitkomsten van de vorige fase van het aanbestedingsproces. Volgens afspraak hebben we de business case voor het project opnieuw geactualiseerd. Ook deze actualisatie komt in deze brief aan de orde, in samenhang met de herziene plafondprijs. Deze prijs is gebaseerd op de beschikbaar gestelde middelen en verwachte reizigersopbrengsten en geeft aan waarbinnen het project moet worden gerealiseerd.

Zowel de aanbestedingsdocumenten als de business case zijn voor een second opinion voorgelegd aan externe deskundigen. Beide second opinions en onze reactie erop lichten we eveneens toe in deze brief. De complete documenten hebben wij bijgevoegd.

Bij deze brief horen de volgende documenten:

1. Nota van wijzigingen
2. Aanbestedingsleidraad
3. Concept DBFMO-overeenkomst
4. Outputspecificatie met bijlagen:
 - a. Referentieontwerp
 - b. Kaderdocument Groen
 - c. Kaderdocument Vormgeving
 - d. Materialiseringskaart
 - e. BLVC-kader exploitatiefase
 - f. BLVC-kader realisatiefase

SE.4.C

.
. .
.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Volgvel 1

g. Integraal Veiligheidsplan

5. Samenvatting tweede actualisatie business case en herziening plafonddprijs
6. Tweede actualisatie business case
7. Second opinion tweede actualisatie business case
8. Reactie op de second opinion (onder 9)
9. Integrale second opinion DBFMO overeenkomst, betalingsmechanisme en outputspecificatie met bijlagen:
 - a. Second opinion DBFMO overeenkomst
 - b. Second opinion Betalingsmechanisme
 - c. Second opinion Outputspecificatie

Het gaat om omvangrijke stukken en om ingewikkelde materie. Om het eenvoudiger te maken de weg hierin te vinden hebben wij een "Nota van Wijzigingen" toegevoegd. In deze nota zijn de belangrijkste wijzigingen samengevat ten opzichte van eerdere versies van de aanbestedingsdocumenten die u op 4 november 2011 van ons hebt ontvangen.

De vaststelling van deze aanbestedingsstukken gebeurt door de colleges. Zoals afgesproken met de Tramcommissie en uw commissievoorzitter nodigen wij u uit uw wensen en bedenkingen over deze documenten uit te spreken tijdens de commissievergadering Beheer en Verkeer van woensdag 18 april van 13.00 uur tot 15.00 uur. Ter voorbereiding hierop organiseren we een technisch vragenuur op maandag 16 april van 19:00 tot 20.00 uur. Behandeling in de raad staat gepland op 25 april. Uw wensen en bedenkingen zullen wij meenemen bij de definitieve vaststelling van de aanbestedingsdocumenten op 26 april.

Maar nu eerst onze toelichting op de genoemde documenten. Alvorens hier verder op in te gaan, willen wij het project Regiotram nog eens in historisch en bestuurlijk perspectief plaatsen en kort stilstaan bij de stand van zaken in het aanbestedingsproces.

Achtergronden van het project RegioTram

Het proces van aanbesteding van het project RegioTram is inmiddels ver gevorderd. De concepten van de Outputspecificatie en de DBFMO-overeenkomst zijn in de periode november 2011 – maart 2012 onderwerp geweest van een reeks gesprekken met beide gegadigden. In deze zogenaamde *Consultatiefase* konden de deelnemende consortia de projectorganisatie nader bevragen of *consulteren* over deze concepten en het onderliggende Referentieontwerp (eerder Voorlopig Ontwerp genoemd) voor de aanleg van de eerste twee tramlijnen. Voor deze gesprekken heeft het projectbureau RegioTram dialoogteams samengesteld, met deelnemers van gemeente en provincie Groningen, het OV-bureau en de eigen specialisten van het projectbureau.

De Eigenlijke Dialoofase volgt op de Consultatiefase en is bedoeld om de gegadigden in staat te stellen een bieding te doen die optimaal is toegesneden op de

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Volgvel 2

eisen en wensen die de opdrachtgever met het project wil realiseren. Voor de Eigenlijke Dialoofase begint moeten deze eisen en wensen (de Outputspecificatie) en de DBFMO-overeenkomst voor het project nauwkeurig zijn uitgewerkt, zodat de consortia goed weten waar zij de plannen op moeten baseren en welke contractuele voorwaarden daarvoor gelden. In deze strikt vertrouwelijke fase krijgen de consortia de gelegenheid om hun biedingen voor te bereiden. Zij moeten daarvoor vijf plannen indienen: Basis managementplan, Inpassings- en Vormgevingsplan, Vervoersplan, Rollend materieelplan en Omgevingsplan Realisatie op hoofdlijnen.

Volgens de huidige planning dienen de deelnemende gegadigden op 17 september van dit jaar hun bieding in en valt het besluit tot gunning drie maanden later, in december 2012. De uitvoering van het werk start in de loop van 2013, waarna de tramlijnen 1 en 2 in de zomer van 2016 in gebruik kunnen worden genomen. Daarmee maakt de tram na ruim 65 jaar zijn rentree in de stad Groningen. Want al in de eerste helft van de 20^e eeuw kende Groningen een netwerk van trams.

Verschillen zijn er natuurlijk ook. De RegioTram is sneller, comfortabeler en stiller dan zijn voorgangers, en ook veiliger, doordat veel zorg is besteed aan veilige inpassing in de omgeving. Het grootste verschil is dat de tram van de toekomst een regionale tram is. De twee eerste lijnen van de RegioTram rijden alleen nog over het grondgebied van de gemeente Groningen. Maar de trambanen worden op zo'n manier aangelegd dat uitbreiding in de regio eenvoudig is te realiseren, door zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande spoorverbindingen. In opdracht van de Regio Groningen - Assen wordt momenteel onderzocht welke richtingen als eerste in aanmerking komen als bestemming voor RegioTrams die doorrijden naar plaatsen rondom de stad Groningen, en welke in een latere fase. Een besluit daarover wordt verwacht in mei 2012.

Het bijzondere daarbij is dat dit onderzoek niet beperkt is tot plaatsen in de provincie Groningen, maar dat ook Drenthe hierbij wordt betrokken. Dat is de logische consequentie van een regionale zoektocht naar oplossingen voor regionale vraagstukken. In het geval van de RegioTram het vraagstuk van de bereikbaarheid van de stad Groningen in het algemeen en verbindingen tussen stad en ommeland in het bijzonder. Deze verbindingen staan onder druk, doordat de stad Groningen, waar bedrijvigheid, cultuur, onderwijs en uitgaansleven zich van oudsher concentreren, al tientallen jaren groeit. Ook de afgelopen jaren, in een tijd waarin de wereldwijde economische recessie zich laat voelen, gaat die groei door. Economische groei en krimp hebben in ruimtelijk-economisch opzicht hetzelfde resultaat: de bedrijvigheid en het aantal inwoners van de stad Groningen nemen toe, en daarmee het verkeer ook. Alle prognoses wijzen erop dat die groei doorzet. Daardoor slibben wegen geleidelijk dicht en dreigt een verkeersinfarct dat een groot risico is voor de vitaliteit van de gehele regio en dreigen de exploitatiekosten van het openbaar vervoer op de drukste lijnen onbetaalbaar te worden.

Volgvel 3

In het verband van de regio Groningen – Assen werken we met de provincie Groningen sinds het midden van de jaren negentig intensief samen om aan deze uitdaging het hoofd te bieden. Ook de rijksoverheid is in toenemende mate betrokken bij die samenwerking, evenals ProRail, de beheerder van het spoorwegennet. Bij deze samenwerking zijn ook grote en kleine bedrijven en organisaties betrokken, evenals buurtbewoners en weggebruikers. Een aparte projectorganisatie Bereikbaarheid Stad Groningen staat in de steigers. In de gedachtewisseling zullen de mogelijkheden tot verdere samenwerking worden verkend.

In het Raamwerk RegioRail zijn de openbaar vervoer maatregelen in hun samenhang verwoord. De aanleg van de eerste twee tramlijnen neemt in deze toekomstvisie een centrale plaats in. De systeemsprong van bus naar tram zorgt er onder meer voor dat de exploitatie van het openbaar vervoer op de drukste lijnen in de stad betaalbaar blijft voor de betrokken overheden en door de forse vermindering van het aantal bussen bij de introductie van de tram blijven de belangrijkste eindbestemmingen in de stad goed bereikbaar. En ook al rijden de trams de eerste paar jaar alleen nog in de gemeente Groningen, het reizigerspubliek zal al in 2016 voor meer dan de helft bestaan uit inwoners van omliggende gemeenten, op weg naar de winkels of het uitgaansleven van de Groninger binnenstad, de zorg van het UMCG, het onderwijs van Hanzehogeschool of Rijksuniversiteit en de werkgelegenheid in het stationsgebied of de Groninger diepenring. Zeer recent nog wees onderzoek uit dat inwoners van Drentse en Groningse gemeenten jaarlijks voor een half miljard euro uitgeven in de stad Groningen, met de binnenstad als het belangrijkste concentratiepunt.

Het project RegioTram is daarmee een bij uitstek regionaal project, en ook een project dat deel uitmaakt van een beleidsinspanning die zich over tientallen jaren uitstrekt. De realisatie van het project RegioTram ligt in het verlengde van het beleid dat in de jaren zeventig en tachtig leidde tot het autoluw maken van de binnenstad en de reanimatie van het stationsgebied, in de jaren rond de eeuwwisseling tot de restyling van het stadshart, de bouw van nieuwe parkeergarages en winkelgebieden. Al die inspanningen hebben geleid tot betere verbindingen tussen stad en regio, en tot een beter en aangenamer verblijfsklimaat. Al jaren scoort de stad Groningen hoog op diverse ranglijsten die voor Nederlandse steden worden bijgehouden. De tegenhanger van de stedelijke kwaliteiten zijn de bijzondere eigenschappen van de ommelanden: hier is de lucht nog schoon, de ruimte groen en de files schaars. Geen enkel stedelijk gebied in Nederland kan daarmee wedijveren.

De realisatie van het project kost veel tijd, veel energie en veel geld. Dat vraagt van de betrokken besturen om slagvaardigheid, om de wil samen te werken en om de uiterste zorgvuldigheid. Deze, soms met elkaar rivaliserende vereisten liggen ten grondslag aan het pakket documenten dat wij u nu aanbieden. Het tempo van het proces van aanbesteding ligt hoog, de hoeveelheid informatie die van belang is, is groot. Om ook zorg te dragen voor de vereiste zorgvuldigheid zijn de documenten opnieuw voorgelegd aan externe deskundigen – met in dit geval de beide second opinions als

Volgvel 4

resultaat. Verderop in deze brief gaan we in op de uitkomsten ervan, en de manier waarop wij die verwerken.

Outputspecificatie en Referentieontwerp (Voorlopig Ontwerp)

Bij de Outputspecificatie hoort ook het Referentieontwerp voor de lijnvoering en inpassing van de beide tramlijnen. Dit Referentieontwerp is eerder Voorlopig Ontwerp genoemd en is door u vastgesteld. In twee stappen: eerst de tracédelen I en II en later de tracédelen III en IV. Op enkele onderdelen moest dit ontwerp nog nader worden uitgewerkt. In uw Raad is inmiddels besloten over het parkeren in de Zonnelaan en het fietspad op de Grote Markt.

Nieuw zijn onder meer de aanpassingen in het Referentieontwerp van het Hoofdstation, het Schuitendiep en Zernike. Die zijn tot stand gekomen op basis van de gesprekken met de consortia én met betrokken bewoners en organisaties. Bij het Hoofdstation is het idee van een lus, die onder het UWV-gebouw en over het stationsplein voert, vervangen door een keerpunt bij Spoor 1B. De tram rijdt volgens het aangepaste ontwerp over dubbelbaans spoor heen en terug over het Herewegviaduct en langs de Glauvélocatie. Overwegingen van veiligheid en inpasbaarheid liggen daaraan ten grondslag. De nu gekozen oplossing is bovendien iets goedkoper, circa 1 miljoen euro. Omdat deze wijzigingen zeer recent zijn, moeten ze nog worden verwerkt in de Outputspecificatie. De nieuwe eisen staan wel omschreven in de Nota van Wijzigingen.

De oplossing voor de trambaan over het Schuitendiep is verder uitgewerkt. Met de overkluizing over het water wordt dit een dynamisch stedelijk gebied passend bij de Visie Diepenring. Het aangepaste ontwerp voorziet in een scheiding van verkeersstromen en een goede aansluiting met het Damsterplein..

De eerste halte op Zernike schuift iets op in noordelijke richting en sluit daarmee aan op het te ontwikkelen P+R terrein en tevens bij de brug naar de tentamenhal. Vanwege hinder door trillingen en vanwege verkeersveiligheid zal in het centrale deel van Zernike een maximum snelheid van 30 km/uur gelden. Voor de bescherming van gevoelige apparatuur voor trillingen en magneetvelden zijn afspraken met de RUG in wording. Binnenkort (nog voor uw raadscommissie van 18 april aanstaande) wordt u middels een separate brief van deze afspraken op de hoogte gesteld. Deze afspraken worden vastgelegd in de aanbestedingsdocumenten en betreffen het toegestane niveau van trillingen en magneetvelden bij de verschillende onderzoeksinstituten op Zernike.

Social Return en Buspersoneel

Op uw verzoek zijn de eisen voor Social Return – de inzet van mensen zonder werk- en de eisen voor boventallig buspersoneel losgekoppeld. De opdrachtnemer is verplicht 6,2 miljoen euro te besteden aan Social Return. Daarnaast is met vakbonden en gegadigden gesproken over de mogelijkheden tot het overnemen van buspersoneel dat boventallig raakt door invoering van de tram. Uitgangspunt hierbij is de concept-eis: Voor de Regiotram worden voor het omgaan met buspersoneel eisen gesteld die

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Volgvel 5

in lijn zijn met de WP2000. Hierbij wordt wel rekening gehouden met de mogelijkheden tot efficiënter vervoer.

Naar aanleiding van de gesprekken met vakbonden en gegadigden en nader onderzoek hebben we deze eis verder uitgewerkt. Voor buspersoneel dat mogelijk zijn baan verliest als gevolg van de invoering van de tram worden de volgende nieuwe eisen gesteld:

- de opdrachtnemer die de tram aanbesteding gegund krijgt, dient zich maximaal in te spannen om het personeel van de busvervoerder op te leiden tot trambestuurder en aan te nemen als trambestuurder. Om in aanmerking te komen moet een buschauffeur zich wel zelf aanmelden bij de tramexploitant. Dit geldt zowel voor vast personeel als voor tijdelijke personeel, waaronder ook uitzendkrachten, wat werkzaam is bij de busvervoerder;
- het aangemelde personeel van de busvervoerder heeft een voorrangspositie. De opdrachtnemer mag pas buiten deze groep gaan werven wanneer er niet voldoende geschikte kandidaten in deze groep zitten;
- de buschauffeur mag er niet in loon op achteruitgaan ten opzichte van zijn huidige betrekking.

De inspanningsverplichting geldt voor het aantal trambestuurders dat de opdrachtnemer ook daadwerkelijk nodig heeft om de dienstregeling van de tramlijnen uit te voeren.

Deze inspanningsverplichting is dusdanig hard dat de opdrachtnemer van de tram bij een afwijzing moet kunnen aantonen dat de reden van afwijzing gegrond is. Een voorbeeld kan zijn dat de betreffende persoon de opleiding niet haalt. Als hierover een geschil ontstaat, kan een beroep worden gedaan op de bezwarencommissie.

Daarnaast moet de opdrachtnemer bij een openbare aanbesteding van toeleveranciers vergelijkbare eisen stellen. Dat betekent dat dan ook het personeel van bedrijven die ondersteunend werk verrichten voor de huidige concessiehouder een dergelijke voorrangspositie krijgt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om schoonmaakpersoneel. We gaan hiermee verder dan de eisen die de WP 2000 stelt. Deze geldt alleen voor personeel dat in vaste of tijdelijke dienst is van de huidige concessiehouder.

We hebben ervoor gekozen de opdrachtnemer niet te verplichten al het boventallig buspersoneel over te nemen. Met de invoering van de tram maken we een efficiëncyslag: er is minder personeel nodig om meer mensen te kunnen vervoeren, dan bij vervoer met bussen.

DBFMO-overeenkomst en betalingsmechanisme

Het beginsel van een DBFMO-overeenkomst is dat de opdrachtgever in het aanbestedingscontract, en in de manier waarop de uitbetaling verloopt, voldoende prikkels inbouwt die garanderen dat de opdrachtnemer het product en de dienst levert

Volgvel 6

waar het uiteindelijk om gaat. In het geval van het project RegioTram is dat het leveren van een hoogwaardige vervoersdienst volgens specificatie, gedurende een periode van 22,5 jaar.

Voor het leveren van de dienst betaalt de opdrachtgever een periodieke vergoeding: de beschikbaarheidsvergoeding. Voor die tijd, dus tijdens de bouw en aanleg van de trambanen dient de opdrachtnemer zelf te zorgen voor financiering van het project. Hij moet daar zelf geld voor lenen op de markt. Om dat te kunnen doen moet de opdrachtnemer financiers overtuigen van de soliditeit van zijn plan, wat weer een extra prikkel betekent om te leveren volgens specificatie. Anders betaalt de opdrachtgever immers niet en hebben de financiers een probleem.

Om de kosten van de benodigde financiering te beperken en de opdrachtnemer wel tussentijds te belonen voor waardevol werk is in het concept van de DBFMO-overeenkomst uitgegaan van een eenmalige betaling bij oplevering van het tramsysteem en de openbare ruimte, als aanvulling op de periodieke beschikbaarheidsvergoedingen. Deze zogenaamde *piekbetaling* was begroot op 160 miljoen euro. We verlagen de piekbetaling nu naar 125 miljoen euro.

In de consultatiegesprekken is de piekbetaling uitvoerig besproken met de beide gegadigden. Daarnaast heeft de projectorganisatie overleg gevoerd met de Europese Investeringsbank (EIB). De EIB heeft nadrukkelijk de wens uitgesproken dat de piekbetaling werd verlaagd. In de definitieve DBFMO-overeenkomst is mede daarom gekozen voor een lagere piekbetaling van 125 miljoen euro, die in stappen wordt uitbetaald, telkens als een deel van het tramsysteem en de openbare ruimte op de voorgeschreven wijze is opgeleverd. Deze aanpassing laat het principe van DBFMO – voldoende prikkels inbouwen om te blijven presteren – intact, maar beperkt de financieringskosten. De Raad van Bewind van de EIB heeft recent in principe goedkeuring gegeven aan de financiering van het project tot een bedrag van maximaal 80 miljoen euro.

Actualisatie business case en aangepaste plafondprijs

Business case

De tweede actualisatie van de business case hebben we voorzien van een samenvatting. In het kort betreffen de belangrijkste wijzigingen in de business case:

- Een lagere en gespreide piekbetaling;
- Een nadere uitwerking van de verwachte reizigersopbrengsten;
- Een lagere investeringskostenraming van 296,9 miljoen euro (prijsspeil 1-1-2010);
- De verwachte financieringscondities en een extra risicobuffer hiervoor.

De keuze voor verlaging en spreiding van de piekbetaling hebben we al toegelicht. Hieronder gaan we kort in op de overige wijzigingen.

Volgvel 7

Reizigersopbrengsten

De verwachte reizigersopbrengsten zijn nader uitgewerkt. Eén van de elementen daarvan is dat deze op grond van recente tegenvallers bij het busvervoer in de business case zijn verlaagd met circa 8 miljoen euro (339.000 euro per jaar prijspeil 1-1-2010).

In de geactualiseerde business case rekenen we niet meer vanaf het begin met de reizigersopbrengsten van 2020. In plaats daarvan gaan we nu uit van de verwachte opbrengsten in 2016. In de jaren tot 2020 houden we rekening met een jaarlijkse groei van 4%. Zo rekenen we voor 2020 met voorzichtiger uitgangspunten ten aanzien van de reizigersopbrengsten. Na 2020 houden we rekening met een jaarlijkse toename van het aantal reizigers van gemiddeld 2% tot het moment dat de trams hun maximale capaciteit bereiken. In de vorige actualisatie van de business case was deze groei niet meegerekend, omdat toen nog werd uitgegaan van kortere trams met minder plaatsen, waardoor tegenover de groei direct extra kosten voor nieuwe trams stonden om dit te kunnen opvangen.

We hebben ook een eenmalige verhoging van 2% van de reizigersopbrengsten in 2020 opgenomen. Dit kan omdat blijkt dat de groei in reizigersopbrengsten nu al overeenkomt met onze vervoersmodellen terwijl van de maatregelen uit het Raamwerk RegioRail alleen de spoorlijn Groningen-Veendam nog maar is gerealiseerd. Uitvoering van de overige maatregelen zal leiden tot een extra groei in reizigersopbrengsten.

Tot slot zijn de werkelijke tariefstijgingen voor 2011 en 2012 meegenomen.

Investeringskostenraming

De investeringskostenraming komt nu uit op 296,9 miljoen euro (prijspeil 1-1-2010) omdat een aantal posten is gewijzigd naar aanleiding van aanvullend onderzoek. We noemen hier de belangrijkste. Zo leert milieukundig onderzoek dat de bodemvervuiling op grote delen van het tracé relatief meevalt. De post Vervuiling Bodem is hierop aangepast. Milieukundig onderzoek toonde eerder al aan dat de maatregelen voor trillingen en geluid voor tracédelen mee vielen. Deze besparing was ten onrechte dubbel ingeboekt. Dat is nu rechtgezet. Uit een soortgelijk onderzoek voor tracédelen III en IV blijkt dat meer woningen moeten worden geïsoleerd dan aangenomen. Ook dat punt is verwerkt. Een laatste belangrijke aanpassing komt voort uit de offertes van netwerkbedrijven. Het verleggen en vervangen van kabels en leidingen is goedkoper dan gedacht.

Financieringscondities en extra risicobuffer

De kosten voor financiering komen voor rekening van de opdrachtnemer, maar maken wel deel uit van de te verwachten bieding. Daarom maakt de inschatting hiervan onderdeel uit van de business case. Vanwege de huidige onrustige financiële markten is in de actualisatie van de business case rekening gehouden met hogere financieringskosten.

Volgvel 8

Na de bouw van de tramlijnen is het risicoprofiel van het project aanmerkelijk verlaagd. Dit geeft de opdrachtnemer gelegenheid om het project te herfinancieren tegen aantrekkelijker voorwaarden. In de tweede actualisatie van de business case houden we vanwege de onrustige financiële markten rekening met lagere baten van herfinanciering dan eerder aangenomen. Daarnaast hebben we een risicoreservering opgenomen voor tegenvallende financiële markten.

Resultaat tweede actualisatie business case

Op basis van de huidige inzichten kent de business case een tekort van circa 7,8 miljoen euro (NCW 1-1-2010) ten opzichte van +/- 3 miljoen euro (NCW 1-1-2010) in de vorige actualisatie. De colleges van B&W en GS vinden dit een acceptabel tekort, omdat bij het berekenen van de business case is gewerkt met voorzichtige, conservatieve prognoses en opbrengsten en solide reserveringen voor risico's. De biedingen zullen moeten voldoen aan de plafondprijs en hiervoor is het beschikbare budget taakstellend. Wij verwachten dat beide gegadigden een geldige bieding kunnen doen.

Voor de uitnodiging tot inschrijving (30 juli) wordt de business case opnieuw geactualiseerd en dan wordt de plafondprijs als nodig beperkt bijgesteld. In deze actualisatie wordt ook de besparing van circa 1 miljoen euro als gevolg van de aanpassing van het Referentieontwerp voor het Hoofdstation verwerkt. De definitieve afspraken over de hoogte en het prijspeil van de initiële bijdrage krijgen hierin ook een plek. De gemeente werkt nu nog met 50 miljoen euro prijspeil 2014 en de provincie met 42 miljoen europrijspeil 2008. Wij streven naar definitieve besluitvorming hierover voorafgaand aan het oprichten van de Gemeenschappelijke Regeling. In de huidige actualisatie is gerekend met een gelijke initiële bijdrage van 42 miljoen euro prijspeil 2008.

Herziene plafondprijs

Uiteindelijk is de business case voor ons een hulpmiddel bij het in kaart brengen en beheersen van de kosten en baten van het project. De deelnemende consortia maken hun eigen business case. Die gebruiken zij voor het berekenen van hun bieding. Die is alleen geldig als hij onder de gestelde plafondprijs ligt. De plafondprijs is het instrument waarmee we ervoor zorgen dat geen overschrijdingen van het beschikbare budget plaatsvinden. De plafondprijs is, met andere woorden, het bedrag wat we bereid zijn te betalen voor de realisatie (bouw en aanleg) en exploitatie van het project. De belangrijkste onderdelen van de dekking van de plafondprijs komen uit de door gemeente, provincie en Regio Groningen-Assen beschikbaar gestelde middelen en de verwachte reizigersopbrengsten.

De plafondprijs komt tot stand door op de beschikbare dekking, de kosten en risicoreserveringen voor de opdrachtgever in mindering te brengen. Bij het bepalen van de indicatieve plafondprijs in april 2011 hebben we, naast de kosten en de risicoreserveringen voor de opdrachtgever, ook het verwachte aanbestedingsvoordeel van 25 miljoen euro en een extra buffer van 15 miljoen euro op de beschikbare dekking in mindering gebracht. Met die laatste buffer hielden we vanuit

Volgvel 9

voorzichtigheid rekening met onzekerheden die de business case in die fase nog kende. Daarnaast wilden we de marktpartijen hiermee aanmoedigen te zoeken naar mogelijkheden het project voor minder geld te realiseren. De indicatieve plafondprijs kwam daarmee op 430 miljoen euro (NCW 1-1-2010).

Op basis van de aanpassingen in de aanbestedingsdocumenten en de tweede actualisatie van de business case is de herziene plafondprijs vastgesteld op 452,5 miljoen euro (NCW 1-1-2010).

Vanwaar deze verhoging? Uit onze eigen actualisatie van de businesscase blijkt dat we inschrijvingen verwachten van circa 460 miljoen euro. Deze verwachting is gebaseerd op een complete kostenraming van investering, onderhoud, exploitatie, financiering en risico's voor de hele looptijd van het geïntegreerde contract. PwC geeft in zijn second opinion aan dat met name de financieringskosten door onrustige financiële markten en het betalingsmechanisme de verwachte inschrijvingen verder zouden kunnen verhogen. Een plafondprijs van 430 miljoen euro vinden we in dit stadium van de aanbesteding niet meer reëel, omdat het verschil tussen de door ons berekende verwachte inschrijving en de indicatieve plafondprijs op voorhand te groot is voor de marktpartijen om te overbruggen.

Hoe komen we op een herziene plafondprijs van 452,5 miljoen? Bij het bepalen van de plafondprijs is de beschikbare dekking uitgangspunt. Deze bedraagt inclusief circa 558,5 miljoen euro. Hierop brengen we de kosten en risico's voor de opdrachtgever van circa 106 miljoen euro in mindering, dat is inclusief de extra risicobuffer voor tegenvallende financiële markten.

Wat gebeurt er als we het aanbestedingsvoordeel van 25 miljoen euro niet realiseren? Hierover hebben we in september 2010 afspraken gemaakt met de provincie. In deze afspraken staat dat dan een deel van het beschikbare RSP budget voor het stationsgebied (30 miljoen euro) kan worden ingezet. In het uiterste geval kan een bijdrage van gemeente en provincie van beide maximaal 7,5 miljoen euro worden gevraagd. Dit hebben wij ook gemeld in het raadsvoorstel (RO. 10.2379910/nr. 26/2010), dat in uw vergadering van 20 oktober 2010 is vastgesteld. In de bepaling van het benodigde weerstandsvermogen voor de RegioTram hebben we rekening gehouden met het risico van deze bijdrage.

Bij de herziene plafondprijs van 452,5 miljoen euro, bestaat de kans dat het aanbestedingsvoordeel van 25 miljoen euro niet (volledig) wordt gerealiseerd. Dit is afhankelijk van de hoogte van de bieding. Bij een bieding boven de 427,5 miljoen euro wordt het aanbestedingsvoordeel niet volledig gerealiseerd. Dan moet een beroep worden gedaan op de middelen die als achtervang zijn genoemd in de afspraken met de provincie. Als eerste wordt dan 10 miljoen euro van het overschot in het RSP-budget voor het Stationsgebied ingezet. Van de beschikbare 30 miljoen euro is 20 miljoen euro nodig voor investeringen in het stationsgebied als gevolg van de komst van de tram. Als de bieding boven de 437,5 miljoen euro komt, moeten gemeente en

Volgvel 10

provincie gebruik maken van de bovengenoemde achtervang tot een maximum van beide 7,5 miljoen euro.

Second opinion over aanbestedingsdocumenten en business case

Aanbestedingsdocumenten

Zorgvuldigheid voor alles, dat is sinds de start van het project RegioTram in 2007 voor de stuurgroep RegioTram het belangrijkste motto geweest. Die zorgvuldigheid is tot uitdrukking gebracht in de wijze waarop is besloten over eerst de tracékeuze en later het ontwerp van de twee tramlijnen: wij hebben inwoners, bedrijven en organisaties zeer intensief betrokken bij elke nieuwe stap.

Zorgvuldigheid is ook het motto geweest bij het maken van financiële berekeningen, het opstellen van contracten en het zoeken naar mogelijke alternatieven voor de tram. De afgelopen maanden is een groot deel van de aanbestedingsdocumenten in gezamenlijke opdracht van ons college en het college van GS voor een second opinion voorgelegd aan externe deskundigen. Het gaat daarbij om het DBFMO-contract inclusief betalingsmechanisme, de outputspecificatie (eisen en wensen) en de samenhang van deze documenten. Het eerste doel van deze second opinion is een oordeel te krijgen of er na het sluiten van de overeenkomst met het winnende consortium voldoende zekerheid is dat de gevraagde prestaties kunnen worden afgedwongen. Dit betreft zowel de periode van realisatie (bouw en aanleg) als die van exploitatie van de RegioTram. Het tweede doel is eventuele lacunes en fouten en tegenstrijdigheden in de aanbestedingsdocumenten op te sporen. Hiervoor zijn de betreffende documenten op integraliteit getoetst. Voor deze specialistische materie zijn drie afzonderlijke bureaus ingeschakeld, onder regie van PwC. Voor de DBFMO-overeenkomst Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn, voor het betalingsmechanisme PwC en voor de Outputspecificatie Grontmij.

De algemene conclusie is dat de aanbestedingsdocumenten voldoen aan de eisen die daaraan op dit moment moeten worden gesteld en dat de samenhang en integraliteit in voldoende mate is geborgd. Algemene opmerking is daarnaast dat de documenten nog niet gereed zijn om te tekenen. Dat is in deze fase ook nog niet nodig. De documenten worden pas tekengereed na afronding van de Eigenlijke Dialoofase op 27 juli. Die opmerking kunnen wij dus goed plaatsen.

Een opmerking is verder dat de Aanbestedingsleidraad duidelijke en concrete eisen moet bevatten ten aanzien van de plannen (Dialoofproducten) die de gegadigden de komende maanden zullen opstellen. Wij hebben de Aanbestedingsleidraad op dit punt nader aangescherpt.

Als aandachtspunt bij het betalingsmechanisme zijn de financierbaarheid en uiteindelijk de vermarktbaarheid genoemd. Het betalingsmechanisme dient namelijk op onderdelen voornamelijk de opdrachtgever en hierdoor kan het voor de gegadigden moeilijk worden het project te financieren. De eis over zwartrijden is mede op basis

Volgvel 11

van deze opmerking aangepast. Boetes aan de exploitant zullen nu worden uitgedeeld als er meer dan 5,0 procent zwartrijders zijn. Het oorspronkelijke percentage van 1,0 procent was gebaseerd op het bussysteem met een gesloten instapregime. Een tram kent een open instapregime. We hebben wel een bonus ingebouwd als de exploitant een lager zwartrijpercentage dan 5.0 procent haalt, zodat hij gemotiveerd wordt om het percentage zo laag mogelijk te krijgen.

Pels Rijcken & Droogleevers Fortuijn heeft een aantal aandachtspunten geformuleerd, dat wij grotendeels hebben verwerkt in de bijgevoegde DBFMO-overeenkomst. Daarnaast heeft Pels Rijcken & Droogleevers Fortuijn benoemd dat ten opzichte van de standaard DBFMO overeenkomst een bewuste keuze is gemaakt om meer risico's te kwalificeren als een Geval van Vergoeding (opdrachtgeversrisico). Hier staat tegenover dat de opdrachtnemer tot een bepaalde drempel een deel van het financieel nadeel zelf moet dragen, waardoor het risico bij de opdrachtgever weer beperkt wordt en de opdrachtnemer geprikkeld wordt om een snelle en efficiënte oplossing te bieden.

Door Grontmij is nog opgemerkt dat er een bewuste keuze is gemaakt om op bepaalde onderwerpen juist ruimte te geven in de Outputspecificatie en op sommige delen soms eisen verder uit te werken. De verantwoordelijkheid van de integraliteit van het vervoersysteem is bij de opdrachtnemer gelegd. Grontmij geeft als aandachtspunt mee dat het bewaken hiervan ook een taak is voor de opdrachtgever.

In onze volledige bijgevoegde reactie op de second opinion behandelen we de aanbevelingen uitgebreider. Ons college heeft besloten in overleg met de provincie en project Regio Tram te bepalen of het binnen de aanbestedingsplanning mogelijk is de dialoogproducten door een derde te laten beoordelen.

Business case

Ook over de actualisatie van de business hebben wij een second opinion gevraagd. Die is gedaan door PwC. PwC geeft een positief oordeel over de integriteit van de gehanteerde data en over de in de business case gehanteerde techniek. Dit betekent dat de gehanteerde (input)data overeenkomt met de onderliggende informatie (juistheid, consistentie en volledigheid). Ook het gehanteerde rekenkundige model is goed. De second opinion oordeelt daarnaast dat de opmerkingen over de vorige actualisatie van de business case goed zijn overgenomen.

Over de economische integriteit wordt opgemerkt dat de business case een goede vertaling is van de gestelde functionele eisen en uitgangspunten en dat de gehanteerde aannames en uitkomsten plausibel zijn. Aandachtspunten hierbij zijn de financieringskosten (WACC) en het ingecalculerde herfinancieringsvoordeel. Vanwege de huidige onrustige financiële markten is in de actualisatie van de business case de WACC aangepast van 7,2% naar 7,7%. Ook hebben we een extra risicoreservering voor tegenvallende financiële markten opgenomen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Volgvel 12

De aanpassingen van de WACC en de herfinancieringsbaten komen overeen met de aanbeveling van PwC en vallen binnen de bandbreedte die PwC plausibel acht.

Tot slot

De uitgevoerde second opinions en de kwaliteit van de documentatie geven ons voldoende vertrouwen de volgende fase van de aanbesteding te starten.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,



de burgemeester,
dr. J.P. (Peter) Rehwinkel



de secretaris,
drs. M.A. (Maarten) Ruys



Nota van wijzigingen

Samenvatting van wijzigingen in aanbestedingsdocumenten voor de Eigenlijke Dialoofase

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Referentieontwerp	9
3	Overige outputspecificatie en aanbestedingsleidraad	14
3.1	Materieel	14
3.2	Vervoer	14
3.3	Omgeving en beheer	15
3.4	Wensen	16
3.5	Aanbestedingsleidraad	16
4	Betalingsmechanisme en piekbetaling	18
4.1	Betalingsmechanisme	18
4.2	Piekbetaling	18

1 Inleiding

Het project RegioTram is succesvol als we het gewenste resultaat bereiken voor het beschikbare budget. Om dat te bereiken, is mede in dialoog met de aanbestedende consortia en andere stakeholders, de uitvraag voor het project RegioTram op een aantal punten verfijnd of aangevuld. Deze notitie is een samenvatting van deze wijzigingen.

Van de partij die de aanbesteding van project RegioTram wint, willen we:

- betrouwbaar, betaalbaar, vlot, veilig en comfortabel tramvervoer voor een groeiend aantal reizigers;
- twee goed ingepaste en goed onderhouden tramlijnen;
- een totaalaanbod voor ontwerp, bouw, financiering, onderhoud en exploitatie voor het beschikbare budget inclusief beheersbare risico's;
- een project gebouwd met oog voor mens, milieu, cultuur en omgeving.

Deze projectdoelen zijn de afgelopen periode telkens uitgangspunt geweest bij de verfijning en aanvulling van de eisen, het ontwerp, het DBFMO-contract en de betaling voor het project.

Hoe zijn de wijzigingen tot stand gekomen?

In de periode 14 november 2011 tot begin maart 2012 zijn meerdere dialooggesprekken gevoerd met de meedingende consortia. Tot eind november deden er drie consortia mee aan deze gesprekken: LinQ, TramTeam en Poort in Groningen. Eind november heeft LinQ besloten zich terug te trekken. De belangrijkste reden hiervoor was dat het LinQ niet op tijd lukte hoogwaardige vervoerdersexpertise aan zich te binden. Hieruit trok het consortium de conclusie dat het niet mogelijk was een bieding uit te brengen die op alle onderdelen concurrerend zou zijn. Na het terugtrekken van LinQ zijn de dialooggesprekken verder gegaan met de overgebleven twee partijen.

Voor de dialooggesprekken zijn dialogoteams samengesteld met daarin deelnemers van gemeente en provincie Groningen, het OV-bureau en het aanbestedingsteam van projectbureau RegioTram. In de gesprekken werden tussen de consortia en de dialogoteams over en weer vragen gesteld over het aanbestedingsproces tot en met de gunning en over de concept-aanbestedingsdocumenten voor de Consultatiefase:

- Het DBFMO-contract, inclusief het betalingsmechanisme;
- de Outputspecificatie, ofwel de eisen en wensen; inclusief het Referentieontwerp.

Het Voorlopig Ontwerp is vertaald in een Referentieontwerp en outputspecificatie voor de aanbesteding. Naast de gesprekken met de consortia is dit Referentieontwerp in afstemming met betrokken organisaties afgemaakt of aangepast. Het gaat daarbij onder meer om het ontwerp van het Schuitendiep, de Zonnelaan en het fietspad en de taxi's op de Grote Markt. Het aangepaste ontwerp van het Noorderstation is ook in het Referentieontwerp opgenomen.

De concept-aanbestedingsdocumenten zijn ook besproken met de dagelijkse colleges van de gemeente en provincie Groningen, de gemeenteraad, Provinciale Staten en met enkele maatschappelijke organisaties zoals vakbonden, ouderenbond en gehandicaptenraad. Ook deze consultaties hebben een aantal wijzigingen opgeleverd.

Tot slot zijn in de periode van december 2011 tot maart 2012 second opinions uitgevoerd op het DBFMO-contract inclusief betalingsmechanisme en de outputspecificatie. Dit gebeurde in opdracht van de control afdelingen van de gemeente en de provincie door Pels Rijcken & Droogleevoer Fortuijn, het kantoor van de landsadvocaat, PwC en Grontmij. Doel hiervan was te bevestigen dat er na het sluiten van de overeenkomst – zowel tijdens de bouwfase en de exploitatiefase – voldoende zekerheid is dat de gevraagde prestaties bij de consortia kunnen worden afgedwongen. Ook is gevraagd vast te stellen dat in geval van bijzondere omstandigheden (overmacht, optreden van bijzondere risico's en faillissement van de opdrachtnemer) de belangen van de opdrachtgever zo min mogelijk zullen worden geschaad. De bureaus zijn daarbij ook gevraagd aandacht te besteden aan eventuele lacunes

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

en kennelijke fouten en tegenstrijdigheden in de stukken. Hiervoor zijn de documenten op integraliteit getoetst.

Deze trajecten samen hebben kleine en grotere voorstellen voor verfijning en aanvulling opgeleverd in het Referentieontwerp, de eisen, de aanbestedingsleidraad en de betaling voor het project. Een aantal van de wijzigingen heeft gevolgen voor de investeringsraming. De raming is hierop aangepast en blijft binnen het beschikbare investeringsbudget van € 307,7 miljoen prijspeil 2010.

In het contract zijn geen wezenlijke wijzigingen doorgevoerd. Het contract is gebaseerd op beproefde contracten van onder meer Rijkswaterstaat en gaf daarom alleen aanleiding tot een aantal technische wijzigingen. Het betalingsmechanisme, een bijlage van het contract, is verfijnd.

De volgende fase in de aanbesteding: de Eigenlijke Dialoog

In de komende fase, die eind april 2012 start, wordt op basis van de definitieve aanbestedingsdocumenten de Eigenlijke Dialoofase doorlopen. In deze strikt vertrouwelijke fase krijgen de consortia de gelegenheid om hun biedingen voor te bereiden. Zij moeten daarvoor vijf plannen indienen: Basis managementplan, Inpassings- en Vormgevingsplan, Vervoersplan, Rollend materieelplan en Omgevingsplan Realisatie op hoofdlijnen. De scores op deze plannen wegen mee bij de definitieve beoordeling van de bieding.

Leeswijzer

Hieronder volgt eerst een overzicht van alle wijzigingen. Vervolgens worden de wijzigingen per aanbestedingsdocument toegelicht. De hoofdstukindeling is als volgt:

2. Referentieontwerp
3. Overige eisen en aanbestedingsleidraad
4. Betalingsmechanisme en piekbetaling

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Referentieontwerp	
<i>Nieuw ontwerp</i>	<i>Huidig ontwerp</i>
<p><u>Schuitendiep-plein</u> Met overkluizing over het water wordt dit een dynamisch stedelijk gebied passend bij de Visie Diepenring. Scheiding van verkeersstromen en goede aansluiting met Damsterplein.</p>	<p>Schets van overkluizing was onvoldoende uitgewerkt in een Voorlopig Ontwerp.</p>
<p><u>Hoofdstation</u> Dubbele trambaan over Glau déterrein met kopkieren bij twee haltes achter het Hunzehuys. Twaalf parkeerplaatsen voor de firma Rottinghuis achter het Hunzehuys.</p>	<p>Een tramlus onder het Hunzehuys door en slechts één halte. Voorzag niet in compensatie voor de parkeerplaatsen die Rottinghuis op Glau déterrein heeft.</p>
<p><u>Sanering Glau déterrein</u> Wordt meegenomen in de aanbesteding van de RegioTram.</p>	<p>Welke partij zou saneren was nog een openstaand punt omdat nader onderzoek moest plaatsvinden naar mate van bodemvervuiling.</p>
<p><u>Herewegviaduct</u> Ontwerp houdt rekening met toekomstige vervanging Herwegviaduct. Trambaan zo dicht mogelijk langs Gasterra gebouw.</p>	<p>Huidig ontwerp hield onvoldoende rekening met de toekomstige vervanging van het Herewegviaduct.</p>
<p><u>Grote Markt en Kwinkenplein</u> Geen fietspad langs de oostzijde van de Grote Markt, ligging wordt nog uitgewerkt. Taxistandplaats op Kwinkenplein.</p>	<p>Uitwerking van de Grote Markt is een ander project. Voor de aanbesteding van project RegioTram moest over twee punten alvast een besluit vallen: het fietspad en de taxi's.</p>
<p><u>Zonnelaan parkeren</u> Parkeren in de zijstraten. Parkeerplaatsen Viskraam verplaatst van Zonnelaan naar Algollaan.</p>	<p>Op verzoek gemeenteraad is het ontwerp voor parkeren Zonnelaan opnieuw bekeken. Verkeersveiligheid was een belangrijk argument om niet te parkeren in de Zonnelaan zelf.</p>
<p><u>Noorderstation</u> Plaats voor stalling van 320 fietsen. Houdt rekening met toekomstige fietsroute langs noordzijde van spoorviaduct. Toevoeging Kiss and Ride. Aanpassing parkeren in Oldenbarneveldtlaan.</p>	<p>Wens om extra fietsenstalling te realiseren aan de noordzijde van het station.</p>
<p><u>Kastanielaan</u> Uitrukkende ambulances kunnen direct alle richtingen op rijden doordat de t-splitsing voor de uitrit komt.</p>	<p>Ambulances moesten omrijden, waardoor de ambulancedienst bezwaar maakte.</p>
<p><u>Zernike</u> De eerste halte op Zernike schuift iets op in noordelijke richting en sluit daarmee aan op het te ontwikkelen P&R terrein en tevens bij de brug naar de tentamenhal. Vanwege hinder door trillingen en vanwege verkeersveiligheid zal in het centrale deel van Zernike een maximum snelheid van 30 km/uur gelden. Voor de bescherming van gevoelige apparatuur voor trillingen en magneetvelden zijn afspraken gemaakt tussen gemeente en RUG. Deze afspraken worden vastgelegd in de outputspecificatie.</p>	<p>Halte ligt aan de zuidkant van het Zerniketerrein, vlakbij de Ringweg.</p>

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Overige outputspecificatie en aanbestedingsleidraad	
<i>Nieuwe eis</i>	<i>Huidige eis</i>
Lengte en breedte van de tram: maximaal 45,49 meter lang en tussen 2,55 en 2,66 meter breed. Dit maakt aansluiting bij een bestaande bestelling mogelijk.	Lengte en breedte van de tram: maximaal 45 meter lang en tussen 2,64 en 2,66 meter breed.
In- en uitchecken alleen in de tram.	In- en uitchecken in de tram en op het perron. Dit blijkt technisch niet mogelijk.
Bij 5% zwartrijden volgt een boete.	Bij 1% zwartrijden volgt een boete. De kosten om dit te handhaven zijn erg hoog omdat de tram een open instapregime kent.
Frequentie dienstregeling in daluren en op zondag naar 2 maal per uur voor betere aansluiting.	Frequentie dienstregeling in daluren en op zondag 3 maal per uur.
Nieuwe methodiek voor bouwoverlast in relatie tot Nota Bouwlawaai. Nu totaalafweging via BLVC plannen per deelgebied.	Nota Bouwlawaai leek tijdige levering van tramlijnen in de weg te staan.
Nieuwe werkwijze archeologie: één projectvergunning voor archeologie.	Vergunning aanvragen per deelgebied.
Buspersoneel vast, tijdelijk en uitzendkrachten: met voorrang aan de slag bij de tramvervoerder, met behoud van salaris, voor zover de tramvervoerder personeel nodig heeft. Dit is bovenop de € 6,2 miljoen aan social return.	De concept eis luidde: De WP2000 is niet van toepassing bij overgang van busvervoer naar tramvervoer. Voor de Regiotram wordt met betrekking tot het omgaan met buspersoneel wel een eis gesteld in lijn met de WP2000.
Laten vervallen van de pluspakketten omdat één van de gegadigden geen mogelijkheid zag zich hiermee te onderscheiden.	Systeem met pluspakketten.
Opknippen van wens bovenleidingloos rijden <i>Overige Binnenstad</i> en <i>Bruggen</i> om logische aaneengesloten stukken bovenleidingloos uit te kunnen voeren die aansluiten bij haltes.	Eén categorie <i>Overige Binnenstad</i> waaronder o.a. Damsterdiep en Herestraat vielen. Eén categorie <i>Bruggen</i> waaronder Herebrug, Maagdenbrug en Singelwegbrug vielen.
Actuele aanbestedingsplanning. Periode tussen indienen inschrijving en Financial Close is verkort. Indienen inschrijving 1 oktober.	Te lange periode tussen indienen inschrijving en Financial Close voor commitment banken. Indienen inschrijving in augustus niet mogelijk in verband met vakantieperiode banken voor dit soort werkzaamheden.
Vergoeding van maximaal € 5 miljoen voor stopzetten aanbesteding na Aanwijzing Geselecteerde inschrijver en voor Financial Close.	In deze vergoeding was nog niet voorzien.
Betalingmechanisme en piekbetaling	
<i>Nieuwe eis</i>	<i>Huidige eis</i>
Vervoerder wordt betaald voor totale kosten en kilometers die nodig zijn om route te rijden. Risico op afwijking rijtijden voor opdrachtnemer tot moment dat extra omloop of tramvoertuig nodig is om dienstregeling te rijden. Op basis van voertuigvolgsysteem controle mogelijk op volledige omlooptijd (rondetijd) door opdrachtgever. Wachttijd tussen twee ritten is leidend in spits.	Vervoerder wordt alleen betaald voor rit en niet voor wacht- en keertijden en remiseritten. De eerste 10% van afwijking rijtijden bij opdrachtnemer. Dienstregeling is leidend in spits. Eisen bleken prijsopdrijver, omdat vervoerder rijtijden niet helemaal zelf in de hand heeft. De tram kan bijv. last hebben van ander verkeer.
Piekbetaling van € 125 miljoen. Lagere piekbetaling is mede op verzoek van de Europese Investeringsbank.	Piekbetaling van € 160 miljoen.
Vijf piekbetalingen van € 25 miljoen. Piekbetaling bij deelopleveringen heeft aanzienlijk financieel voordeel en voldoende zekerheidsprofiel.	Enmalige piekbetaling van € 160 miljoen bij ingebruikstelling.

2 Referentieontwerp

Met de hieronder genoemde aanpassingen en aanvullingen is het Referentieontwerp definitief. De afgelopen maanden zijn de aanpassingen besproken met omwonenden en betrokken organisaties en is waar nodig nader onderzoek gedaan. Van onderstaande punten heeft de gemeenteraad al ingestemd met het ontwerp voor de Zonnelaan en de Grote Markt. Aan het ontwerp van het Schuitendiep moest het meeste werk gebeuren, dit was slechts op schetsniveau uitgewerkt. We starten daarom met de uitwerking van het Schuitendiep.

Schuitendiep-plein

Het Schuitendiep wordt een dynamisch stedelijk gebied, met ruimte voor werk, wonen en uitgaan. Een prettig wandel- en verblijfsgebied. Het ontwerp van het nieuwe plein heeft een symmetrisch profiel met eenrichtingsverkeer aan beide zijden van het water. Eén rijstrook verdwijnt en het parkeren langs de Diepenring wordt opgeheven. Het aangepaste ontwerp sluit aan bij de Visie Diepenring van de gemeente. De één-richting-verkeersstructuur is op het Schuitendiep doorgetrokken. De trottoirs en de kades, ofwel de ruimte tussen rijbaan en water zijn zelfs ruimer dan in de rest van de Diepenring. Ook de herkenbare bomenstructuur loopt door in het Schuitendiep. In figuur 1 is het aangepaste ontwerp van het Schuitendiep en Damsterdiep weergegeven.



Figuur 1: Herzien ontwerp Schuitendiep en Damsterdiep

De rijbaan naar het Gedempte Kattendiep wordt ruimtelijk verbonden met de oostzijde van het Schuitendiep, waardoor een logische route ontstaat voor fietsers, voetgangers en tevens voor taxi's. De rijbaan voor autoverkeer van Schuitendiep Westzijde is in één strakke schuine lijn verbonden met Damsterdiep Zuidzijde. Hierdoor worden bochtverruiming geminimaliseerd en ontstaat ruimte voor bijvoorbeeld een terras aan de noordzijde van het pand 't Voormalig Kleine Poortje', wat de levendigheid rondom het Schuitendiep vergroot. De toepassing van schuine lijnen op de overkluizing (brede overkapping over het water) maakt de totale oppervlakte kleiner en daarmee goedkoper.

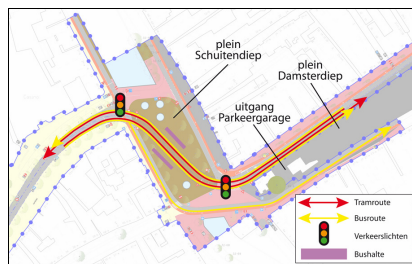
Overkluising

In tegenstelling tot het bestaande Referentieontwerp gaat het aangepaste Referentieontwerp uit van een overkluising met een 'eigen' draagconstructie, waarbij de kades en/of kademuren niet als draagconstructie fungeren. Dit betekent dat de overkluising op bijvoorbeeld pijlers kan worden gebouwd. De monumentale kademuren moeten vanaf het water wel zichtbaar blijven en de constructie moet voldoen aan de minimale doorvaartruimte. Deze aanpassingen maken het bouwen van de overkluising eenvoudiger en goedkoper.

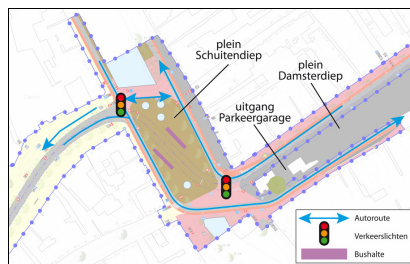
De overkluising is op een aantal plekken open zodat het water en de kademuren zichtbaar blijven. De boten die er onderdoor varen, krijgen hierdoor daglicht. In geval van nood kunnen de openingen ook worden gebruikt om onder de overkluising te komen.

Scheiding van verkeersstromen

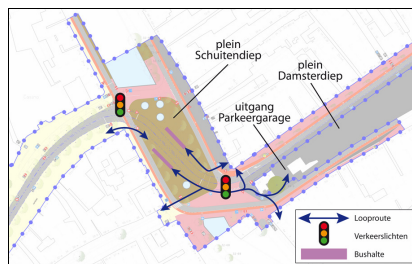
Het Schuitendiep en Damsterdiep maken onderdeel uit van een hoofdautostructuur en hebben een gebiedsontsluitende functie. Ze functioneren als parkeer- en verdeelring voor auto- en fietsverkeer. Daarnaast loopt er een belangrijke hoofdfietsroute tussen het Damsterdiep en de Steentilstraat (zie figuur 1d). Deze functionele hoofdstructuren kruisen daarmee de belangrijke ruimtelijke structuur van de Diepenring. Nu komen daar twee belangrijke functionele structuren bij: een trambaan die de ruimtelijke structuur van de Diepenring letterlijk doorkruist (zie figuur 1a) en een voetgangersstroom tussen de nieuwe parkeergarage onder het Damsterplein en het kernwinkelgebied (zie figuur 1c). Door de ligging van (monumentale) panden aan het 't Voormalig Klein Poortje' en op het nieuwe Damsterplein worden vele auto's, bussen, trams, fietsers en voetgangers hier door een relatief kleine ruimte 'geperst'. Om de verschillende verkeersstromen vlot en veilig af te kunnen wikkelen, worden de verschillende verkeersstromen zoveel mogelijk in ruimte van elkaar gescheiden en zijn de kruisingen van verkeersstromen compact en overzichtelijk vormgegeven. Daar waar de trambaan andere verkeersstromen kruist, wordt het kruispunt voorzien van verkeerslichten.



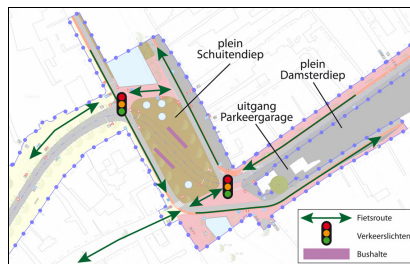
Figuur 1a: Tram- en busroute



Figuur 1b: Autoroute



Figuur 1c: Looproute



Figuur 1d: Fietsroute

Op het Schuitendiep-plein komen twee bushaltes. Hierdoor ontstaat ten opzichte van het vorige ontwerp meer ruimte voor bijvoorbeeld terrassen op de trottoirs aan de oostzijde van het Schuitendiep. Bussen tussen de Oostersingel en het Gedempte Kattendiep rijden over dezelfde route als de tram en halteren op het plein. Bussen in de richting van de Europaweg halteren buiten de rijbaan op Damsterdiep Zuidzijde. Door het halteren buiten de rijbaan en/of trambaan wordt het achteropkomend verkeer niet gehinderd en blijft de doorstroming optimaal.

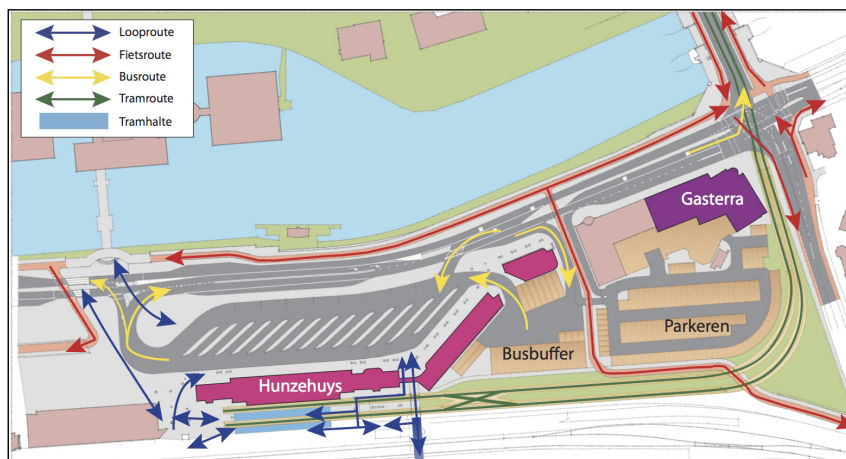
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aan de noord- en zuidzijde van het plein worden voetgangersoversteekplaatsen toegevoegd om het plein en de bushaltes veilig bereikbaar te maken. Het nieuwe plein wordt afgewerkt in een eenduidige materialisering en detaillering, en wordt begrensd met een duidelijk herkenbare rand. De rand is iets verhoogd. Voor fietsers en voetgangers worden oversteekplaatsen duidelijk aangegeven. De zuidzijde wordt begrensd door een brede fietsoversteek die, als onderdeel van de overkluizing, ruimtelijk een schakel vormt tussen het Damsterplein en het Schuitendiep-plein.

Hoofdstation

Bij het ontwerp van de tram in het Stationsgebied is tot nu uitgegaan van een tramlus, onder het Hunzehuys door, om tijdsverlies door keren te voorkomen. Dit model bleek echter te risicovol: onderdoorgang moeilijk te realiseren, verkeersonveiligheid op het voorplein en gebrek aan doorstroming voor de tram. Daarom is gekozen voor een alternatief ontwerp voor de aanlanding van de tram in het Stationsgebied. Dit nieuwe ontwerp gaat uit van een dubbele trambaan vanaf de Herebrug, langs het gebouw van Gasterra, over het Glaudéterrein met een bocht richting spoor 1B. Voor de halte van de beide tramlijnen is gekozen voor de locatie van de halte zoals reeds opgenomen in het Referentieontwerp. Halte lijn 2 komt direct ten noorden van halte lijn 1, op de plaats van de geplande fietsroute (zie figuur 2).

Deze variant biedt een compacte en gecombineerde halte voor beide tramlijnen, dit gaat echter ten koste van de huidige fietsroute. Een alternatief voor de bestaande fietsroute is uitgewerkt in de bijgevoegde tekening en loopt vanaf de Verlengde Lodewijkstraat, onder het Herewegviaduct door en naar de Stationsweg. Bij de kruising met de Stationsweg komen verkeerslichten.



Figuur 2: Alternatief model Stationsgebied

Dit alternatieve model haalt een aantal van de risico's van het huidige ontwerp weg:

- de onderdoorgang Hunzehuys hoeft niet te worden aangepast;
- de verkeersdruk op het voorplein en bij de onderdoorgang Hunzehuys wordt gemeden;
- de doorstroming van de tram wordt bevorderd.

Bovendien wordt bij dit model voldaan aan de gestelde voorwaarden:

- het sluit aan op bestaand railspoor, zodat doorrijden de regio in mogelijk wordt;
- het model gaat niet ten koste van de gereserveerde ruimte voor bushaltes, busbuffer en parkeergelegenheid voor UWV.

Aleen de fietsroute moet worden aangepast. Deze loopt niet meer achter het Hunzehuys langs, maar loopt na de onderdoorgang bij het Herewegviaduct rechtstreeks naar de Stationsweg. Door deze aanpassing zal het fietspad door het Stadsbalkon zijn functie als doorgaande fietsroute verliezen. Hierdoor moet het bestaande fietspad langs de kade op de Stationsweg over de gehele lengte, tot aan de Emmabrug, geschikt gemaakt worden voor fietsverkeer in twee richtingen. Voor de verbreding van

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

het fietspad worden enkele bomen verwijderd. De bomen worden elders langs de Stationsweg teruggeplant.

Het model levert voldoende ruimte voor de bus op het voorplein en ook de doorstroming van de bus op de Stationsweg kan goed worden geregeld. Een groot voordeel is dat bij dit model tijdens de bouw van de trambaan het busstation optimaal kan blijven functioneren. Op het model zijn verkeerssimulaties uitgevoerd voor de situatie in 2026, rekening houdend met de groei van het autoverkeer. De simulaties geven aan dat ook in de spits sprake is van een voldoende doorstroming.

Voor het kruispunt met het Herewegviaduct is bij dit alternatief gekozen voor een scheiding tussen trambaan en het overige verkeer. Daardoor kan het Herewegviaduct separaat van de trambaan worden aangepakt en hoeft de trambaan niet omhoog te worden gelegd.

Het alternatieve model past goed in de toekomstvisie voor het Stationsgebied die thans wordt ontwikkeld. Bij de herontwikkeling van de spoorconfiguratie kunnen spoor 1B en 2B te zijner tijd vrijkomen voor de Regiotram. Vanaf die sporen kan worden doorgerezen richting Hoogezand.

Glaudéterrein

De sanering van het Glaudéterrein wordt meegenomen in de aanbesteding van project RegioTram. Uit bodemonderzoek is gebleken dat de mate van vervuiling van zo'n beperkte omvang is dat het geen aanleiding geeft om de sanering uit de aanbesteding te halen. Bij ernstige vervuiling was het nodig geweest zo spoedig mogelijk te starten met de sanering en niet te wachten tot de gunning van het project.

Herewegviaduct

In het aangepaste Referentieontwerp (zie figuur 2) houden we rekening met de toekomstige vervanging van het Herewegviaduct door de trambaan langs de westzijde van het viaduct en zo dicht mogelijk langs de gevel van het Gasterra gebouw te leggen. Het Herewegviaduct moet in de periode 2015-2020 worden vervangen, omdat de constructie gebreken vertoont. Het nieuwe viaduct zal hoger over de sporen worden gelegd. Met dit aangepaste ontwerp kan de tram tijdens de bouw van het nieuwe Herewegviaduct blijven rijden.

Grote Markt en Kwinkenplein

De hoofdfietsroute wordt verplaatst van de Oosterstraat naar de Gelkingestraat. Omdat fietsers nu eenmaal altijd de kortste route kiezen, ligt een fietspad voor het Stadhuis langs meer voor de hand. De ligging van het fietspad over de Grote Markt wordt bepaald bij de verdere uitwerking van de Grote Markt, maar komt in ieder geval niet langs de Oostzijde. Door kruising met de tram is dit niet veilig.

De taxistandplaats komt op het Kwinkenplein. Dit betekent dat er overdag geen taxi's meer op de Grote Markt mogen staan. 's Nachts mag dit wel. De route voor de taxi's in dit deel van de binnenstad wordt overdag: Oude Ebbingestraat – Kwinkenplein – Kreupelstraat. Daarmee vervalt dus de huidige noord-zuid route door de binnenstad. Het Kwinkenplein krijgt een herinrichting, waarbij de bestaande parkeerplaatsen komen te vervallen en er taxistandplaatsen voor in de plaats komen.

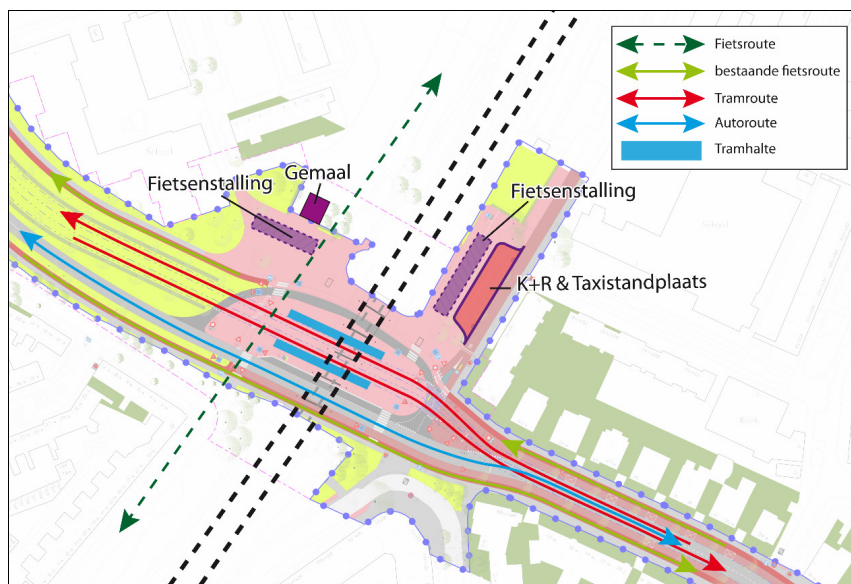
Zonnelaan parkeren

Parkeren in de Zonnelaan zal na invoering van de tram in de zijstraten moeten. Dat komt overeen met het voorstel zoals opgenomen in het Voorlopig Ontwerp. Op verzoek van de gemeenteraad is onderzocht of parkeren in de middenberm of aan de woningzijde in de Zonnelaan ook mogelijk was. Bij de afweging tussen de varianten speelde enerzijds het belang van de bewoners voor parkeren voor de deur en anderzijds de verkeersveiligheid en het ruimtelijk beeld van de straat een rol. Op grond daarvan is gekozen voor parkeren in de zijstraten.

De parkeerplaatsen bij de viskraam in de Zonnelaan worden verplaatst van de Zonnelaan naar de Algollaan om de hoek. In het vorige Referentieontwerp waren zes parkeerplaatsen opgenomen bij de viskraam aan de Zonnelaan. Deze parkeerplaatsen lagen in de lengterichting langs de Zonnelaan. Om hier te parkeren en weer weg te rijden, zouden auto's het fietspad moeten oversteken. Dit ontwerp wordt door de verkeerspolitie als te onveilig beoordeeld, vooral vanwege de vele fietsers die de Zonnelaan gebruiken.

Noorderstation

Het Referentieontwerp van het Noorderstation is aangepast om tegemoet te komen aan de wens een extra fietsstalling te realiseren. Het ontwerp voorziet nu in een open pleinruimte met langs de rand bomen en met tussen de school en het gemaal ruimte voor een fietsstalling. In het ontwerp is rekening gehouden met een toekomstige fietsroute die langs de noordzijde van het spoorviaduct gaat lopen en via het plein zal aansluiten op de fietsoversteek. In afbeelding 3 is plaats voor 320 fietsen, dit zijn de huidige en de 80 nieuwe fietsstallingen, verdeeld over twee locaties (noord en zuid). De huidige fietsstallingen worden verplaatst, net als de Kiss and Ride. Ook de parkeersituatie in de Oldenbarneveldtlaan verandert. Het aantal parkeerplaatsen blijft gelijk. Op het plein aan de zuidzijde staan in de huidige situatie acht bomen, deze worden gekapt. Op deze manier ontstaat een groter plein met een open karakter wat ten goede komt aan de sociale veiligheid. De nieuwe bomen worden verspreid over het plein aan de zuidzijde van het station.



Figuur 3: Herzien ontwerp Noorderstation

Kastanjelaan

Het ontwerp van de Kastanjelaan is in samenspraak met de Ambulancedienst aangepast zodat uitrukkende ambulances direct alle richtingen op kunnen rijden. Ambulances hoeven niet meer om te rijden. Hiermee is het bezwaar van de ambulancedienst weggenomen. Het nieuwe ontwerp heeft als bijkomend voordeel dat de groene ruimte tussen de ambulance-uitrit en het Noorderstation veel breder wordt en minder versnipperd raakt. Dat komt de ruimtelijke kwaliteit van de Kastanjelaan ten goede.

Zernike

De eerste halte op Zernike schuift iets op in noordelijke richting en sluit daarmee aan op het te ontwikkelen P&R terrein en tevens bij de brug naar de tentamenhal. Vanwege hinder door trillingen en vanwege verkeersveiligheid zal in het centrale deel van Zernike een maximumsnelheid van 30 km/uur gelden. Voor de bescherming van gevoelige apparatuur voor trillingen en magneetvelden zijn mede op basis van intensieve besprekingen afspraken gemaakt tussen gemeente en RUG. Deze afspraken worden vastgelegd in de outputspecificatie en betreffen het toegestane niveau van trillingen en magneetvelden bij de verschillende onderzoeksinstituten op Zernike.

3 Overige outputspecificatie en aanbestedingsleidraad

3.1 Materieel

De geëiste maten van de tramtoestellen worden iets aangepast; maximaal 45,49 meter lang en tussen 2,55 en 2,66 meter breed. De consortia krijgen hierdoor de mogelijkheid aan te sluiten bij bestaande bestellingen. Zo kunnen meerdere tramleveranciers blijven meedoen en wordt de concurrentie vergroot. Het leidt mogelijk ook tot lagere prijzen van de trams.

In de concept-outputspecificatie was opgenomen dat de maximale lengte van het tramvoertuig 45 meter en de breedte van het voertuig tussen de 2,64 en 2,66 meter moet zijn. Daarbij was rekening gehouden met de inpassing in de stad en de lengte van de haltes die mogelijk zijn in de stad. Als een marktpartij inderdaad besluit mee te doen met een langere en smallere tram, dan moet deze zorg dragen voor een goede aansluiting op de perrons. Dit kan bijvoorbeeld met een uitschuifrede, een beproefde technologie, of door de tram bij de deuren aan de buitenkant iets breder te maken. Ook hiervoor geldt dat de consortia zelf moeten zorgen voor een goede oplossing die voldoet aan de eisen op het gebied van veiligheid en toegankelijkheid.

3.2 Vervoer

In- en uitcheckapparatuur in de tram

In overleg met de consortia en het OV-bureau is besloten dat reizigers straks in de tram kunnen in- en uitchecken met de OV-chipkaart. Zo gaat het nu ook bij de bussen. Daarmee komt de in- en uitcheckmogelijkheid op de haltes te vervallen.

In de concept-outputspecificatie was opgenomen dat zowel op de haltes als in de voertuigen in- en uitcheckapparatuur aanwezig moet zijn. Deze eis was opgenomen als service voor de reizigers. In de praktijk blijkt het, in ieder geval op dit moment, technisch niet mogelijk te zijn dat een reiziger bijvoorbeeld op de halte incheckt en in het voertuig weer uitcheckt of net andersom. Het systeem herkent dan het uitchecken niet waardoor reizigers ingecheckt blijven en daardoor benadeeld worden in kosten. Daarnaast is in consultatie met de gemeenteraad opgemerkt dat de mogelijkheid op meerdere plaatsen te kunnen inchecken en uitchecken verwarrend kan werken.

Norm voor zwartrijden naar 5 procent

Zwartrijden is niet toegestaan. Als meer dan 5 procent van de reizigers zwartrijdt, krijgt de opdrachtnemer hiervoor een boete opgelegd. Deze norm voor zwartrijden is aangepast. In de concept-outputspecificatie stond dat bij meer dan 1 procent zwartrijders een boete zou volgen. Deze norm was gebaseerd op het huidige zwartrijdpercentage in de bussen en de regionale treindiensten. Beide consortia gaven tijdens de dialooggesprekken echter aan dat deze norm zeer kostenverhogend werkt, omdat dan op iedere tram meerdere controleurs aanwezig zouden moeten zijn om dit te halen. Zij baseren zich daarbij op zwartrijdpercentages in het buitenland en op het tramvervoer in de Randstad. De consortia gaven allebei aan dat percentages van 7 tot 10 procent daar gebruikelijk zijn bij een open instapregime zoals ook voor de tram zal gelden. Hoewel een trein ook een open instapregime kent, is het percentage zwartrijders lager dan in een tram. De afstand tussen de treinstations zijn groter dan die tussen de tramhaltes. Bij een tram kan een zwartrijder snel uitstappen en bij een trein kan dit vaak niet.

Besloten is de marktpartijen iets tegemoet te komen, omdat het tramsysteem inderdaad een open systeem is en de bus dat in de stad niet is. Omdat in het Noorden wel minder zwart wordt gereden dan in de Randstad, wordt de norm 5 procent. Deze aanpassing wordt in verband met mogelijke inkomstenderving ook in de business case verwerkt.

Frequentie dienstregeling in daluren en op zondag twee maal per uur

Tijdens de consultatiefase is samen met de marktpartijen en het OV-bureau verder op de dienstregeling ingezoomd. Hierdoor werd duidelijk dat het voor een goede aansluiting naar Leuvenborg en Beijum niet nodig is in de daluren en op zondag drie maal per uur bussen en trams te laten rijden. Met een frequentie van twee maal per uur is de aansluiting beter.

3.3 Omgeving en beheer

Andere methodiek bouwlawaai

Door een andere methodiek toe te passen, hoeft de Nota bouwlawaai tijdige levering van de tramlijnen niet in de weg te staan. Per deelgebied waarin wordt gebouwd, stelt het consortium een Bereikbaarheids-, Leefbaarheids-, Veiligheids- en Communicatie- (BLVC) plan op. Hierin wordt straks de totaalafweging van de bouwoverlast van de tram meegenomen. Het gaat hierbij niet alleen om geluid, maar ook om bereikbaarheid, licht, stof, trillingen en leefbaarheid. Per saldo betekent dit dat de methodiek verandert, maar dat er niet meer overlast komt van de aanleg van de trambaan dan van andere bouwprojecten.

Een projectvergunning voor archeologie

Afhankelijk van de locatie is er een vergunningplicht voor archeologie als in een oppervlakte van 50 m² tot 500 m² dieper dan 30 cm wordt gegraven. Het graven van een proefsleuf of het planten van een boom, is niet vergunningplichtig. Voor het soepel laten verlopen van de vergunningverlening is afgesproken dat het winnende consortium één projectvergunning voor archeologie kan aanvragen waarin alles wordt geregeld.

De tekst over het vergunningstelsel in het bestemmingsplan bleek voor meerdere uitleg vatbaar. De archeologische eisen zoals die in de bestemmingsplannen dreigden te komen, leken aanmerkelijk strenger te zijn dan in vergelijkbare steden met een historisch hart zoals Utrecht en Amsterdam. Het gemeentelijke archeologisch beleid gaf daarnaast geen prioritering weer. Dit bleek voor de consortia een kostenopdrijver, omdat de risico's verbonden aan archeologie niet scherp waren. Dat zijn de risico's nu wel.

Boventallig buspersoneel opleiden en aannemen

Voor buspersoneel dat mogelijk zijn baan verliest als gevolg van de invoering van de tram worden de volgende nieuwe eisen gesteld:

- de opdrachtnemer die de aanbesteding gegund krijgt, dient zich maximaal in te spannen om het personeel van de busvervoerder op te leiden tot trambestuurder en aan te nemen als trambestuurder. Om in aanmerking te komen moet een buschauffeur zich wel zelf aanmelden bij de tramexploitant. Dit geldt zowel voor vast personeel als voor tijdelijke personeel, waaronder ook uitzendkrachten, wat werkzaam is bij de busvervoerder;
- het aangemelde personeel van de busvervoerder heeft een voorrangpositie. De opdrachtnemer mag pas buiten deze groep gaan werven wanneer er niet voldoende geschikte kandidaten in deze groep zitten;
- de buschauffeur mag er niet in loon op achteruitgaan ten opzichte van zijn huidige betrekking.

De inspanningsverplichting geldt voor het aantal trambestuurders dat de opdrachtnemer ook daadwerkelijk nodig heeft om de dienstregeling van de tramlijnen uit te voeren. Deze inspanningsverplichting is dusdanig hard dat de opdrachtnemer van de tram bij een afwijzing moet kunnen aantonen dat de reden van afwijzing gegrond is. Een voorbeeld kan zijn dat de betreffende persoon de opleiding niet haalt of dat de betreffende persoon te hoge salariseisen stelt. Als hierover een geschil ontstaat, kan een beroep worden gedaan op de bezwarencommissie.

Daarnaast moet de opdrachtnemer bij een openbare aanbesteding van toeleveranciers vergelijkbare eisen stellen. Dat betekent dat bij die onderaanbestedingen ook het personeel van bedrijven die ondersteunend werk verrichten voor de huidige concessiehouder van het busvervoer een dergelijke voorrangpositie krijgt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om schoonmaakpersoneel.

3.4 Wensen

Pluspakketten vervallen

De pluspakketten komen te vervallen. Een van de consortia schatte in dat dit systeem onvoldoende mogelijkheden gaf zich te onderscheiden. Met pluspakketten worden voorstellen bedoeld voor bepaalde onderdelen van het project die niet direct voortvloeien uit de outputspecificatie of de overeenkomst, maar wel verband houden met het project. Zo is bijvoorbeeld in een vergelijkbaar systeem voor de aanbesteding van de regionale treinconcessies een mobiel treinstation aangeboden om een station in Hoogkerk te testen. Dit was niet uitgevraagd door de Provincie, maar is wel van meerwaarde bevonden.

Het systeem van pluspakketten zou alleen worden doorgevoerd als alle consortia zich met dit systeem zouden kunnen verenigen. Dat is niet het geval.

Bovenleidingloos rijden

Door de categorieën bovenleidingloos rijden Overige Binnenstad en Bruggen op te knippen, kunnen de consortia logische aaneengesloten stukken bovenleidingloos uitvoeren die aansluiten bij haltes. Er wordt op verzoek van de consortia ook een prioritering gegeven van de verschillende straten en bruggen.

De nieuwe tekst wordt:

'Indien naast de Grote Markt nog meer delen bovenleidingloos worden uitgevoerd, dan geldt de volgende waardering':

a. Oosterstraat	€285.000
b. Maagdenbrug	€265.000
c. Herebrug	€245.000
d. Schuitendiep	€225.000
e. Kreupelstraat	€205.000
f. Herestraat en Hereplein	€175.000

Deze indeling maakt het voor consortia mogelijk om zoveel mogelijk aaneengesloten stukken bovenleidingloos uit te voeren en logische combinaties te maken. Zo kan de Grote Markt in combinatie worden uitgevoerd met de Oosterstraat en/of Kreupelstraat en Maagdenbrug. Of de Herebrug in combinatie met de Herestraat en Hereplein.

In de conceptdocumenten stond:

2. Overige binnenstad (Overkluizing Schuitendiep, Damsterdiep, Herestraat, Oosterstraat)	€700.000
3. Bruggen (Herebrug, Maagdenbrug, Singelwegbrug)	€700.000

3.5 Aanbestedingsleidraad

Aangepaste planning

De aanbestedingsplanning is aangepast. In de dialoog kwam naar voren dat de gestandsdoeningstermijn, dit is de periode tussen het indienen van de inschrijving en Financial Close, in de initiële planning te lang was. De betrokken financiële partijen zouden zich niet voor een zodanig lange periode, van 2 augustus tot 23 december, kunnen committeren aan de bieding tegen gelijkblijvende condities. Ook bleek het indienen van een inschrijving in augustus zo goed als onmogelijk te zijn, gezien het feit dat banken voor dergelijke werkzaamheden in die maand gesloten zijn in verband met vakantie. Hieronder worden de wijzigingen in de aanbestedingsplanning weergegeven.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Actie	Huidige planning	Actuele planning
3de subfase van Dialoog (Eigenlijke Dialoogfase)	19 maart tot 18 juni	26 april tot 27 juli
Rechtsbeschermingstermijn beoordeling Dialoogproducten	18 juni tot 1 juli	vervalt
Uitnodiging Inschrijving	2 juli	30 juli
Indienen voorwaardelijk gecommiteerde Inschrijving	2 augustus	17 september
Indienen gecommiteerde Inschrijving (dat betekent dat de steunverklaring Vreemd Vermogenverschaffers op die datum bij de Aanbesteder moet zijn ingediend)		1 oktober
Beoordeling Inschrijvingen	2 augustus tot 31 augustus	17 september tot 8 oktober
Besluitvorming college van B&W en GS Groningen	31 augustus tot 7 september	8 oktober tot 30 oktober
Aanwijzing Geselecteerde Inschrijver	7 september	30 oktober
Rechtsbeschermingstermijn andere Inschrijver	22 september	30 oktober tot 14 november
Besluitvorming Gemeenteraad en Provinciale Staten Groningen	24 september tot 12 december	31 oktober tot 12 december
Definitieve gunning/Contract Close	23 september	14 december
Financial Close	23 december	Uiterlijk 31 januari 2013

Beëindiging door opdrachtgever voor Financial Close

Als de opdrachtgever besluit de aanbesteding na aanwijzing van de geselecteerde inschrijving maar voor Financial Close te stoppen, dan krijgt dit consortium een vergoeding voor werkelijk gemaakte kosten tot een maximum van € 5 miljoen. Met dit scenario was in de aanbestedingsleidraad nog geen rekening gehouden. Hierin was wel al geregeld dat de verliezende inschrijver een vergoeding van maximaal € 2 miljoen krijgt. Het geselecteerde consortium maakt veel kosten om tot Financial Close te komen, om ontwerpen nader uit te werken en meerdere 3D visualisaties te laten maken. Bovendien heeft de opdrachtnemer na definitieve gunning een omzet- en winstverwachting. Werkelijke schadeloosstelling in dit scenario zou leiden tot een vergoeding van € 5 tot €10 miljoen. Op grond hiervan is besloten de vergoeding hiervoor vast te stellen op maximaal € 5 miljoen.

Er zijn nu drie mogelijke scenario's voor het stopzetten van de aanbesteding of het project.

Uitgangspunt hierbij is dat dit een besluit is van alle opdracht gevende partners samen:

- 1) stoppen met de aanbesteding voor Aanwijzing Geselecteerde Inschrijver: dan krijgen de consortia die nog meedoen een vergoeding van maximaal € 2 miljoen;
- 2) stoppen met de aanbesteding na Aanwijzing Geselecteerde Inschrijver en voor Financial Close: de verliezer heeft dan maximaal € 2 miljoen ontwerpvergoeding gekregen, de geselecteerde inschrijver krijgt een vergoeding van maximaal € 5 miljoen;
- 3) stoppen na Financial Close: dan heeft het consortium recht op de vastgestelde beëindigingsvergoeding. Deze vergoeding is gelijk aan de som van:
 - a. alle tot dan toe werkelijk gemaakte kosten;
 - b. de verbrekingskosten: met name voor het verbreken van financieringsovereenkomsten;
 - c. een vergoeding van gederfd toekomstig rendement.

4 Betalingsmechanisme en piekbetaling

De partij die straks de aanbesteding wint, neemt de gehele voorfinanciering van de investeringen in het project op zich. Deze partij wordt langs twee wegen terugbetaald voor het project:

- 1) via periodieke betalingen op grond van het betalingsmechanisme;
- 2) via de piekbetalingen.

Beide zijn de afgelopen periode aangescherpt. De belangrijkste wijzigingen lichten we hieronder toe.

4.1 Betalingsmechanisme

Het betalingsmechanisme is beter afgesteld. Het doel van het betalingsmechanisme is om met behulp van de juiste prikkels (kortingen en bonussen) te zorgen dat de opdrachtnemer de gewenste kwaliteit levert. Kortingen en bonussen zorgen er voor dat de belangen van de opdrachtnemer gelijk worden geschakeld aan die van de opdrachtgever. Het systeem werkt alleen het gewenste gedrag in de hand als de opdrachtnemer een boete krijgt voor iets wat hij zelf beter had kunnen doen, dus waar hij ook invloed op uit kan oefenen. Als een opdrachtnemer in het betalingsmechanisme wordt beboet voor iets wat buiten zijn invloed ligt, dan heeft hij geen mogelijkheid om de boete te voorkomen waardoor dit in de bieding een prijsopdrijvend effect heeft. Dit geld kan ook voor iets anders worden gebruikt.

De invloed op rijtijden speelt bij het afstellen van het betalingsmechanisme een belangrijke rol. Het gaat dan om de totale tijd tussen beginpunt via het eindpunt naar het beginpunt. Deze ronde heet een omloop en bevat ook zogenaamde keertijden en wachttijden. Hoe lang een rit duurt van het Hoofdstation naar Zernike/Kardinge en weer naar het hoofdstation heeft de tramvervoerder niet volledig zelf in de hand. Een tram kan last hebben van ander verkeer, maar kan dan niet omrijden. Daarnaast kan de opdrachtgever de dienstregeling aanpassen waardoor er onhandige wachttijden ontstaan en er een extra ronde (omloop) nodig is om in de spits acht maal per uur langs de haltes te rijden.

Het systeem is op een aantal punten aangepast:

- de tramvervoerder wordt betaald voor de totale tijd en kilometers die nodig zijn om de route te rijden, dus inclusief ritten naar remise, keertijden en wachttijden;
- het risico op afwijking van rijtijden ligt tot het moment dat er een extra voertuig nodig is, bij de opdrachtnemer. Oorspronkelijk lag de eerste 10% van de afwijking van rijtijden bij de opdrachtnemer. Ook deze eis bleek een prijsopdrijver te zijn;
- de exploitant kan op basis van informatie uit een voertuigvolgsysteem aangeven bij de opdrachtgever wanneer er een extra omloop of voertuig nodig is om voldoende capaciteit te bieden. Als er structureel veel vertragingen zijn onderweg en de totale rit langer duurt, dan kan er een extra tram nodig zijn om de acht keer per uur te halen. De opdrachtgever bepaalt of dit voertuig er komt en betaalt hier dan voor;
- niet de dienstregeling wordt leidend in de spits, maar de wachttijd tussen twee ritten. In de spits rijden acht keer per uur trams. Uit ervaring blijkt dat voor reizigers een korte wachttijd tussen twee ritten belangrijker is dan dat de tram volgens de dienstregeling rijdt.

4.2 Piekbetaling

Verlaging van de piekbetaling

De afgelopen maanden is de hoogte en spreiding van piekbetaling onderwerp van gesprek geweest binnen de financiële werkgroep van project RegioTram, met de consortia en met de Europese Investeringsbank (EIB). Hieruit blijkt allereerst dat een verlaging van de piekbetaling een voorwaarde is voor de gewenste betrokkenheid van de EIB, omdat de financieringsbehoefte hiermee toeneemt. EIB heeft aangegeven dat een piekbetaling van € 160 miljoen resulteert in een financieringsomvang die voor haar niet interessant is. Gezien de onrust op de financiële markten en gezien het positieve signaal van vertrouwen dat uitgaat van betrokkenheid van de EIB bij de RegioTram, zetten we hier sterk op in. Betrokkenheid van de EIB betekent bovendien dat we minder afhankelijk zijn van commerciële banken wat het risicoprofiel verbetert. Daarnaast kan EIB betrokkenheid leiden tot

Raadcommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

financieel voordeel. De Raad van Bewind van de EIB heeft in principe goedkeuring gegeven aan de financiering van het project tot een bedrag van maximaal € 80 miljoen.

Verlaging van de piekbetaling betekent ook een verbetering van het zekerheidsprofiel: immers waar eerst na oplevering € 160 miljoen zou zijn betaald, zouden we nu € 125 miljoen betalen en de rest pas in een later stadium via de beschikbaarheidsvergoeding. Een andere belangrijke reden om de piekbetaling te verlagen, is gelegen in de financierbaarheid en daarmee in de financieringsvoorwaarden. Deze zijn voor de opdrachtnemer gunstiger bij een lagere piekbetaling.

De aangepaste hoogte van de piekbetaling is bepaald op basis van een analyse van de optimalisatiefuncties. Hier komt uit dat een piekbetaling van € 125 miljoen het meest optimaal lijkt. Eerder is telkens aangegeven dat de piekbetaling ongeveer 40 tot 60 procent van de investeringsomvang zou moeten zijn. Met € 125 miljoen zitten we nog steeds in die bandbreedte.

Gespreide piekbetaling

Ook over de timing van de piekbetaling zijn nieuwe inzichten ontstaan. De piekbetaling kan bij ingebruikstelling worden betaald of worden gespreid over de bouwperiode. Het voordeel van spreiden ten opzichte van een eenmalige betaling is dat de financieringslasten worden beperkt. Daarbij is de verandering in het zekerheidsprofiel zeer beperkt. Bij spreiden wordt ook betaald voor een gebruiksklaar product; in dit geval voor gemeentelijke infrastructuur. Het voordeel van een gespreide piekbetaling heeft betrekking op de lening die specifiek gekoppeld is aan de piekbetaling. In het geval van een eenmalige piekbetaling (van € 125 miljoen) wordt een lening aangetrokken van € 125 miljoen. Wanneer de piekbetaling gespreid wordt over de bouwperiode in 5 maal € 25 miljoen, hoeft de opdrachtnemer geen lening van € 125 miljoen af te sluiten, maar slechts één lening van € 25 miljoen die vijf keer gebruikt wordt. Dit leidt tot lagere afsluitpremies en rentekosten. Hierom is het besluit genomen om uit te gaan van 5 piekbetalingen van € 25 miljoen, waarvan betaling pas plaatsvindt als een door de gegadigde gedefinieerde combinatie van deelgebieden met een investeringswaarde van minimaal € 40 miljoen aantoonbaar is gerealiseerd. Oftewel, er wordt altijd substantieel meer waarde gerealiseerd dan betaald en het opgeleverde kan ook daadwerkelijk in gebruik worden genomen.

De piekbetalingen zijn bovendien gekoppeld aan de waarde van de gemeentelijke infrastructuur (€ 75 miljoen), omdat:

- a. de laatste piekbetaling (van de reeks van 5) gekoppeld wordt aan ingebruikstelling, dus als de trams rijden;
- b. de hoogte van de (direct opeisbare) uitvoeringsgarantie zo wordt gekozen dat we daarmee eigenlijk één piekbetaling achter de hand houden. Concreet betekent dit dat we wel een piekbetaling doen van € 25 miljoen, maar dat hier een (direct opeisbare) bankgarantie tegenover staat;
- c. de overige 3 piekbetalingen de waarde van de gemeentelijke infrastructuur representeren die daadwerkelijk in gebruik kan worden genomen na oplevering.

Colofon

Deze nota van wijzigingen is een uitgave van het project RegioTram.
Het project RegioTram is verbonden aan de Regio Groningen-Assen en wordt aangestuurd door de stuurgroep RegioTram.

1^e druk, april 2012

Redactie en uitgave

Project RegioTram
Oosterstraat 56a
9711 NX Groningen
T. (050) 402 35 50
F. (050) 402 35 60
info@regiotram.groningen.nl
www.regiotram.nl



Aanbestedingsleidraad
conceptversie Eigenlijke Dialoofase
voor DBFMO-Overeenkomst Tramlijnen 1 en 2 en
eventuele aanvullende opdrachten (met inbegrip van
de concessie ingevolge de Wet Personenvervoer
2000 voor het te verrichten openbaar vervoer)

Datum: 28 maart 2012

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Voorwoord.....	5
1. Inleiding	6
1.1 Leidraad	6
1.2 Definities.....	6
1.3 Aanbesteder	6
2. Bijzonderheden Project.....	8
2.1 Project	8
2.2 Eventuele Aanvullende Opdrachten.....	9
2.3 Projectdoelen en scope.....	9
2.4 Kritieke Succes Factoren	11
2.5 DBFMO-Overeenkomst.....	11
2.6 Systeemgerichte Contractbeheersing	12
2.7 Betalingsregime en Projectfinanciering.....	12
2.8 Verzekeringen	13
2.9 Fasering aanbestedingsprocedure en uitvoering Project	13
2.10 Fasen - beknopt	14
2.11 Planologische procedures	15
3. Algemene Aanbestedingsinformatie.....	16
3.1 Akkoordverklaring Gegadigden.....	16
3.2 Toepasselijke regelgeving.....	16
3.3 Rechtsbescherming – forumkeuze.....	17
3.4 Afbreken procedure – terugtrekken Gegadigden.....	17
3.5 (Voor)aankondiging en Bekendmaking	18
3.6 Taal	18
3.7 Plafondprijs.....	18
3.8 Informatievoorziening: Dataroom en Persoonlijke website in PKM Relatics	19
3.9 Vertrouwelijkheid en Intellectuele Eigendomsrechten	19
3.10 Algemene en Vertrouwelijke Verduidelijkingen.....	20
3.11 Adviescommissies.....	21
3.12 Tenderboard.....	21
3.13 Probiteitsfunctionaris.....	21
3.14 Contact met omgevingspartijen en kabel- en leidingenbeheerders.....	21
3.15 Protocol Voorkoming Belangenverstremgeling	21
3.16 Belangenverstremgeling overigens.....	22
4. Prekwalificatiefase	24
5. Eerste Subfase Dialoog - Plan Van Aanpak	25
6. Plan van Aanpak - Algemeen.....	26
7. Inhoud Plan van Aanpak	27
8. Tweede Subfase Dialoog – Consultatiefase.....	28
9. Derde Subfase Dialoog – Eigenlijke Dialoogfase	29
9.1 Doel	29

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

9.2	Plannen en Processen: ontwikkeling daarvan tijdens aanbesteding, c.q. na gunning.....	29
9.3	Dialogo over en beoordeling van Dialoogproducten	29
9.4	Dialogo over andere onderdelen van de Inschrijving	34
9.5	Kwalitatieve gunningscriteria: wensen en lijstrisico's	34
9.6	Europese Investeringsbank.....	37
9.7	Definitieve Dialoogproducten - Vaststelling Dialoogverslag - uitnodiging Inschrijving	37
10.	Inschrijving	38
10.1	Doel	38
10.2	Datum "bevrozing" bepaalde gegevens	38
10.3	Inhoud Inschrijving	38
10.4	Financial Close Garantie en Gefixeerde schadevergoeding bij niet gestanddoening of niet bereiken van Financial Close	38
10.5	Contract c.q. Financial Close met opvolger	39
10.6	Beoordeling Inschrijvingen	39
10.7	Renterisico	39
10.8	Gunningscriterium	41
10.9	Uitgangspunten dienstregeling bij Inschrijving	41
10.10	Contante waarde Inschrijving	41
10.11	Exclusiviteitsbepaling Vreemd Vermogensverschaffers	42
10.12	Verduidelijking door Inschrijver	43
10.13	Aanwijzing Geselecteerde Inschrijver / Contract Close	43
10.14	Tegemoetkoming (ontwerp)kosten.....	43
11.	Definitieve Gunning / Contract Close en Financial Close.....	44
11.1	Doel	44
11.2	Gestanddoeningstermijn	44
11.3	Gestanddoening – gefixeerde schadevergoeding	44
11.4	Procedure bij geen Contract Close of Financial Close met Geselecteerde Inschrijver	44
11.5	Eventuele actualisaties Financieel Model	44
11.6	Verzekeringen	45
	Bijlage 1 – Definities.....	46
	Bijlage 2 – DBFMO-Overeenkomst	50
	Bijlage 3 – Dataroomreglement.....	51
	Bijlage 4 - Eisen aan Dialoogproducten	54
	Bijlage 4.1 – Dialoogproduct 1 – Basismanagementplan	54
	Bijlage 4.2 – Dialoogproduct 2 – Inpassing- en vormgevingsplan	63
	Bijlage 4.3 – Dialoogproduct 3 – Vervoerplan.....	69
	Bijlage 4.4 – Dialoogproduct 4 – Rollend Materieelplan	72
	Bijlage 4.5 – Dialoogproduct 5 – Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen	74
	Bijlage 5 – Model Dialoogverslag.....	77
	Bijlage 6 – Lijstrisico's	78
	Bijlage 7 – Outputspecificatie	83
	Bijlage 8 – Eisen aan Inschrijving.....	84
	Bijlage 8.1 – Model indieningsformulier Inschrijving	84
	Bijlage 8.2 – Bijlagen bij Inschrijving	85

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 8.3 – Format financiële inschrijving.....	86
Bijlage 8.4 – Oorspronkelijk Financieel Model.....	90
Bijlage 8.5 – Modelformulier steunverklaring Aandeelhouders.....	94
Bijlage 8.6 – Modelformulier steunverklaring financieel adviseur.....	95
Bijlage 8.7 – Modelformulier steunverklaring (externe) vreemd vermogen verschaffer (inclusief EIB) (Mandated Lead Arranger/EIB).....	96
Bijlage 8.8 – Model Financial Close garantie.....	98
Bijlage 8.9 – Model K-Verklaring.....	100
Bijlage 8.10 – Aangepaste Eigen Verklaring.....	101
Bijlage 9 – Overige bij Inschrijving in te dienen documenten.....	109
Bijlage 9.1 – Lijst Belangrijke Onderopdrachtnemers.....	109
Bijlage 9.2 – Formulier Rollend Materieel.....	111
Bijlage 9.3 – Formulier Opties.....	112
Bijlage 9.4 – Formulier Verbeteroptie duurzaamheid.....	113
Bijlage 9.5 – Formulier Lijstrisico's.....	114
Bijlage 9.6 – Geactualiseerde Projectplanning.....	116
Bijlage 10 – Proces-Verbaal score Inschrijving.....	117
Bijlage 10.1 – Individueel Formulier.....	117
Bijlage 10.2 – Scoreformulier Inschrijvingen.....	119

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Voorwoord

Voor u ligt de Leidraad versie Eigenlijke Dialoofase voor de aanbesteding van de DBFMO-Overeenkomst voor het ontwerp, de bouw (inclusief levering van het rollend materieel), de financiering, het onderhoud en het uitvoeren van het openbaar vervoer voor de nieuw aan te leggen Tramlijnen 1 en 2 in de Gemeente Groningen ("Overeenkomst"), als voorportaal van een regionaal opererend hoogwaardig netwerk van trams en lightrail.

De Plan van Aanpakfase en de Consultatiefase zijn inmiddels afgesloten. Daarin hebben de Aanbesteder en de Gegadigden intensief overleg gevoerd. De Aanbesteder heeft de Aanbestedingsdocumenten naar aanleiding daarvan op een aantal punten geoptimaliseerd. Verder hebben interne reviewprocessen en verwerking van wensen van diverse stakeholders tot aanpassingen geleid. Tot slot heeft de Aanbesteder gebruik gemaakt van aanbevelingen die uit second opinions naar voren zijn gekomen.

De Eigenlijke Dialoofase is bedoeld om de Gegadigden in staat te stellen de uitgevraagde Dialoogproducten te vervaardigen en daarover dialoog met de Aanbesteder te voeren. Deze Leidraad geeft u verder de nodige informatie over het vervolg van de procedure.

Ik wens u in deze fase een vruchtbare dialoog, inspiratie en veel succes toe.

Mr. M.J. Olman,
Directeur project RegioTram

1. INLEIDING

1.1 Leidraad

De aanbestedingsprocedure voor het project RegioTram Groningen is beschreven in de diverse versies van de Aanbestedingsleidraad (Leidraad). Dit is de Leidraad versie Eigenlijke Dialoofase.

Hierna volgt nog de versie Inschrijving.

De Aanbesteder kan een versie van de Leidraad overigens steeds nader uitwerken of wijzigen aan de hand van op dat moment bij de Aanbesteder bekende informatie en voortschrijdend inzicht.

De aanbestedingsprocedure is – vanwege het complexe karakter – gemodelleerd naar de concurrentiegerichtte dialoog als bedoeld in artikel 29 van de Richtlijn 2004/18/EG en artikel 29 van het BAO. De Aanbesteder is zich er van bewust dat het deel dat betrekking heeft op de nieuwbouw, de financiering en de levering van het rollend materieel in beginsel wordt beheerst door de Richtlijn 2004/17/EG c.q. het BASS, waarin geen concurrentiegerichtte dialoog is opgenomen, en dat het deel openbaar vervoer wordt beheerst door de voorschriften van de Wet en het Besluit Personenvervoer 2000. Het is op grond van artikel 37 lid 21 Bp2000 wettelijk echter toegestaan de aanbesteding van openbaar vervoer te organiseren in de vorm van een concurrentiegerichtte dialoog (als aan de voorwaarden daarvoor wordt voldaan). De opzet van de aanbesteding als concurrentiegerichtte dialoog in de zin van artikel 29 van het BAO is zodanig dat deze ook voldoet aan de onderhandelingsprocedure met voorafgaande bekendmaking als bedoeld in de Richtlijn 2004/17/EG en het BASS en overigens aan de voorschriften van § 2 van het Besluit Personenvervoer 2000. Overigens is op grond van artikel 8 lid 3 BASS toepasselijkheid van het BAO eveneens toegestaan.

1.2 Definities

Begrippen die in deze Leidraad met hoofdletters zijn geschreven zullen worden gedefinieerd in de Overeenkomst, of – wanneer zij niet in de Overeenkomst zullen zijn gedefinieerd – in deze Leidraad. Een lijst met definities is opgenomen als Bijlage 1.

De Aanbesteder zal ter informatie een Engelse vertaling van de Leidraad beschikbaar stellen. De Nederlandse versie is echter bindend.

1.3 Aanbesteder

De Aanbesteder is de door de Colleges van Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen en van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente nog op te richten Gemeenschappelijke Regeling Openbaar Lichaam RegioTram. Tot het moment van oprichting daarvan zijn de (Colleges van de) Gemeente en de Provincie Groningen samen de Aanbesteder. Zij hebben gezamenlijk met Regio Groningen-Assen het Project RegioTram ingesteld, dat – als projectbureau – namens de Aanbesteder de aanbesteding en de projectvoorbereiding coördineert. Het nog op te richten Openbaar Lichaam RegioTram zal te zijner tijd als Opdrachtgever van de Overeenkomst en als concessieverlener ingevolge de Wet Personenvervoer optreden. Het is niet uitgesloten dat op enig moment tijdens de looptijd van de Overeenkomst een andere publieke rechtspersoon als Opdrachtgever en als concessieverlener ingevolge de Wet Personenvervoer 2000 zal gaan optreden. De Provincie Groningen en de Gemeente zullen jegens de Opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk zijn voor de nakoming van de verplichtingen onder de Overeenkomst door de desbetreffende (mogelijk vervangende) Opdrachtgever jegens de Opdrachtnemer. Het voor de concessie van het openbaar vervoer overeenkomstig de Wet c.q. het Besluit Personenvervoer 2000 optredende bestuursorgaan zal in eerste instantie de Gemeenschappelijke Regeling Openbaar Lichaam RegioTram zijn (zie artikel 6(a) van de Overeenkomst). Het kan zijn dat gedurende de looptijd van de Overeenkomst wijzigingen hierop zullen plaatsvinden.

Het Openbaar Lichaam OV-Bureau Groningen Drenthe is overigens (onder meer) belast met de coördinatie en de ontwikkelingsfunctie van het als onderdeel van de Overeenkomst op te dragen

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

openbaar vervoer. Het OV-Bureau verleent ondersteuning aan Project RegioTram voor wat betreft de daarop betrekking hebbende onderdelen van aanbesteding en Overeenkomst.

Behalve de Provincie en Gemeente levert de Regio Groningen-Assen een financiële bijdrage. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu levert via het Regio Specifiek Pakket Zuiderzeelijn een financiële bijdrage.

Het correspondentieadres van de Aanbesteder voor deze aanbesteding is:

Projectbureau RegioTram
Oosterstraat 56a
9711 NX GRONINGEN
T. (050) 402 35 50
F. (050) 402 35 60

E: tender@regiotram.groningen.nl

Elektronische stukkenwisseling vindt in beginsel plaats via de persoonlijke website in PKM Relatics die de Aanbesteder in deze fase voor iedere Gegadigde heeft ingericht (zie par. 3.8.2 van deze Leidraad).

Contactpersoon is:

Contactpersoon: Mw. Mr. B.C. Lont, Projectsecretaris

Het is de Gegadigden overigens verboden om, anders dan op de in de Aanbestedingsdocumenten genoemde wijzen, over het Project contact te zoeken met de Aanbesteder, of met bestuurders en ambtenaren van de betrokken overheidspartijen (Gemeente, Provincie, OV-Bureau).

2. BIJZONDERHEDEN PROJECT

2.1 Project

De voorgeschiedenis met betrekking tot de voorgenomen aanleg van de Tramlijnen 1 en 2 is terug te vinden op de website van het Project RegioTram, www.regiotram.nl. Op die website (<http://www.regiotram.nl/bibliotheek/>) is ook een groot aantal documenten te vinden dat verdere achtergrondinformatie bevat over het project, de financiële aspecten, de besluitvorming en de aanbestedingsmethode. In de verhouding tot de Gegadigden is de tekst van deze Leidraad, zoals per fase van het project aan te passen, echter bindend. Voor wat betreft de scope van het Project verwijst de Aanbesteder naar de Dataroom (zie ook paragrafen 2.3 en 3.8.1 van deze Leidraad).

Kort gezegd bestaat het Project uit alle werkzaamheden en diensten die onder de uit deze aanbesteding voortvloeiende Overeenkomst moeten worden geleverd in verband met het ontwerp, de aanleg, de financiering, het onderhoud en de exploitatie van de complete vervoerssystemen van de Tramlijnen 1 en 2 van het Project RegioTram in de Gemeente, met inbegrip van de benodigde Traminfrastructuur, het Rollend Materieel en het daarmee uit te voeren Openbaar Vervoer in de zin van de Wet Personenvervoer 2000, alsmede ontwerp en bouw van de binnen de werkgrenzen liggende Gemeentelijke Infrastructuur en aanpassingen in de overige Gemeentelijke Infrastructuur als gevolg van de invoering van de tramlijnen. Voor wat betreft de Gemeentelijke Infrastructuur hoeft daaraan geen beheer en onderhoud plaats te vinden, voor zover zich dat buiten de Traminfrastructuur bevindt, en voor zover dit de gebruikelijke onderhouds- en garantieverplichtingen te boven gaat. Voor de Traminfrastructuur en voor de Gemeentelijke Infrastructuur, het Rollend Materieel en het Openbaar Vervoer is inmiddels de Outputspecificatie (op basis van systems engineering) beschikbaar.

De eigendom van de Traminfrastructuur zal verblijven bij de betrokken overheden, in casu de Gemeente. Het Rollend Materieel zal in beginsel in eigendom toebehoren aan de Aanbesteder (of een door de Aanbesteder aan te wijzen entiteit). Mogelijk dat tijdens de aanbesteding blijkt dat het meerwaarde kan hebben om de eigendom van het Rollend Materieel op een later moment te laten overgaan (bijvoorbeeld in verband met fiscale of financieringsoverwegingen). In ieder geval zal de eigendom van de complete systemen en het Rollend Materieel bij het einde van de Overeenkomst (bij Einddatum dan wel bij tussentijdse beëindiging) bij een van de betrokken overheden komen te rusten, en zullen deze alsdan aan de te stellen overdrachtseisen moeten voldoen. Deze eigendomsoverdracht aan de Opdrachtgever of een door hem aan te wijzen publieke entiteit mag onder geen beding worden belemmerd door eisen van de zijde van de financiers.

De Aanbesteder heeft ten aanzien van Social Return specifieke eisen in de Outputspecificatie opgenomen. De Gegadigden hebben hieraan ook al aandacht besteed in hun Plannen van Aanpak. Een van de eisen voor het Aanvangscertificaat is een social returnplan dat op het Plan van Aanpak zal zijn gebaseerd en dat voldoet aan de Outputspecificatie.

Binnen de Gemeente zullen gedurende de uitvoering van het Project, in het bijzonder de Realisatiefase, ook andere grote projecten in uitvoering zijn. In dit verband zullen de Gegadigden tijdens de Eigenlijke Dialoofase, als onderdeel van het Omgevingsplan Realisatie op Hoofdpijnen, een faseringsplan voor de door hen te definiëren Deelgebieden moeten indienen dat in overeenstemming met het hoofdstuk Omgeving uit de Outputspecificatie zal moeten zijn. Aan de hand van dat faseringsplan kan de Opdrachtgever dan met de andere projecten afstemming laten plaatsvinden.

Voor wat betreft de beschikbaarheid van een Opslagterrein verwijst de Aanbesteder naar het hoofdstuk Omgeving uit de Outputspecificatie. Voor gebruik van een Opslagterrein zal de Opdrachtnemer aan de Gemeente een huur verschuldigd zijn.

Tijdens de Eigenlijke Dialoofase zal afstemming plaatsvinden tussen de Aanbesteder en ieder van de Gegadigden over de door hen te gebruiken Opslagterreinen, en de systematiek met betrekking tot

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Deelgebieden, fasering, afsluiting, de benodigde certificaten en de eisen daarvoor en de daarmee samenhangende BLVC-aspecten.

De bedoeling van de Aanbesteder is om de periode waarin de tramlijn in gebruik is, de exploitatiefase, vanaf de Ingebruiksteldingsdatum (voorheen genaamd Beschikbaarheidsdatum) 22,5 jaar te laten duren.

Deze aanbesteding houdt ook in de aanbesteding van de concessieverlening voor het verrichten van openbaar vervoer per tram over de Tramlijnen 1 en 2. Zie voor de rechtspositionele aspecten hiervan ook paragraaf 3.3 van deze Leidraad. In het kader daarvan heeft de Aanbesteder de volgens de Wet Personenvervoer 2000 benodigde overlegprocedures gevoerd met de diverse consumentenorganisaties als bedoeld in artikel 44 lid 3 Wet Personenvervoer 2000. Dit overleg kan tijdens de aanbesteding mogelijk nog worden voortgezet.

De Aanbesteder is zich ervan bewust dat artikel 24 van de Wet Personenvervoer 2000 op dit moment slechts concessies van maximaal 15 jaar toestaat, en dan na verkregen ontheffing van de Minister van Infrastructuur en Milieu. Op 3 december 2009 is de PSO-Verordening van kracht geworden. Op grond van artikel 4 leden 3 en 4 van de PSO-Verordening kan de maximale duur van een tramconcessie 22,5 jaar zijn. Op 27 april 2010 heeft het kabinet een wetsvoorstel tot wijziging van de Wet Personenvervoer 2000 (kamerstuk 32376) ingediend waaruit, in een nieuw artikel 24 lid 1 van de wet, de maximale concessieduur voor de onderhavige Overeenkomst op 22,5 jaar na de Geplande Ingebruiksteldingsdatum voortvloeit. In de Memorie van Toelichting bij dit wetsvoorstel wordt opgemerkt dat de PSO-Verordening op dit punt al rechtstreekse werking heeft. Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft aan Project RegioTram bevestigd dat de maximaal toegestane concessieduur voor dit project 22,5 jaar is.

Voorafgaand aan de Eigenlijke Dialoofase zal de Aanbesteder beschrijven van welke situatie de Gegadigden moeten uitgaan voor wat betreft het op de Overeenkomst toepasselijke regime van risicoallocatie, mede in het licht van de Verstrekte Gegevens.

2.2 Eventuele Aanvullende Opdrachten

De Aanbesteder sluit niet uit dat tijdens de looptijd van de Overeenkomst wijzigingen zullen worden opgedragen. Deze wijzigingen kunnen onder meer betrekking hebben op de volgende aspecten:

- (i) Periodieke aanpassingen in de dienstregeling voor de Tramlijnen 1 en 2;
- (ii) Gedogen van gebruik door derden van Tramlijnen 1 en 2, al dan niet met gelijktijdige beëindiging van de O-component van Tramlijnen 1 en 2, tegen betaling van een billijke infraheffing;
- (iii) Eventuele uitbreidingen van de infrastructuur voor de Tramlijnen 1 en 2, en eventueel – binnen zekere grenzen - naar nieuwe lijnen;
- (iv) Doorrijden in de Regio na beëindiging spoorconcessies in 2020;
- (v) Aanschaf nieuw materieel op verzoek van de Aanbesteder; en
- (vi) Overige wijzigingen

Zie hierover verder artikel 13 van de concept DBFMO-Overeenkomst.

2.3 Projectdoelen en scope

Bij het voorbereiden van het Project heeft de Aanbesteder een aantal Projectdoelen geformuleerd. De bedoeling van deze aanbesteding is om de Overeenkomst aan te gaan met die partij die geschikt is om de daaruit voortvloeiende verbintenissen zodanig te kunnen nakomen dat daarmee optimaal

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

aan de Projectdoelen zal worden voldaan (de zogenaamde "outstanding performance"). Daarvoor dienen ook de bij Prekwalificatie aangelegde minimumeisen en de gunningscriteria.

De Projectdoelen, de topeisen voor het Project op het hoogste niveau, zijn:

1. *Kwaliteit*

- a. Vervoer
 - i. Betaalbaar, vlot, veilig, comfortabel en betrouwbaar vervoer voor een groeiend aantal reizigers;
 - ii. Inpassing van het te verrichten openbaar vervoer binnen het tijdens de looptijd van de Overeenkomst bestaande openbaar vervoersnetwerk en – indien nodig – praktisch eenvoudig uit te breiden;
 - iii. Goed functionerend Systeem (met inbegrip van Traminfrastructuur).
- b. Omgeving
 - i. Op esthetisch en ruimtelijk verantwoorde wijze ingepast;
 - ii. Een goed ingepaste en vormgegeven Traminfrastructuur en Gemeentelijke Infrastructuur;
 - iii. Goede coördinatie met andere gemeentelijke projecten in de openbare ruimte;
 - iv. De bouw en exploitatie van het systeem moet geen (of althans zo min mogelijk) hinder en overlast toebrengen aan bewoners, ondernemers en bezoekers van de Gemeente en aan gebruikers van het Systeem. Dat wil zeggen: bereikbaarheid van de directe omgeving van het Systeem moet in alle fasen van het Project worden gegarandeerd en de bouw en exploitatie mogen zo min mogelijk hinder in de zin van geluid, trillingen, stof en elektromagnetische velden aan de omgeving toebrengen terwijl schade aan de omgeving zoveel mogelijk moet worden voorkomen.
- c. Duurzaamheid en Social Return
 - i. Het systeem moet een zo laag mogelijke belasting van het milieu inhouden;
 - ii. Het systeem moet een zo groot mogelijke graad van toekomstvastheid bezitten;
 - iii. Het systeem moet een behoorlijke graad van innovatie, maar wel "tested and proven" zijn;
 - iv. Alle bij het Project betrokken werknemers (personeel van ontwerpers, bouwers, exploitanten, betrokken overheden) moeten aan hun betrokkenheid de nodige arbeidsvreugde beleven;
 - v. Het project moet behoorlijke kansen bieden aan mensen met een grotere afstand tot de arbeidsmarkt.
- d. Reputatie
 - i. Het systeem moet een uitstekende reputatie hebben, die afstraalt op de achterliggende overheden.

2. *Veiligheid en Gezondheid*

Ontwerp, bouw en exploitatie van het systeem moeten veilig en gezond zijn voor bouwers, alle mede-weggebruikers, het publiek, de omgeving, de passagiers en personeel.

3. *Beschikbaarheid*

- a. Tijd
 - i. Beide tramlijnen moeten op de derde zondag in juli 2016 in exploitatie zijn;
 - ii. Daarvóór moet voldoende gelegenheid zijn geweest voor het proefbedrijf.
 - iii. De looptijd van de concessie begint op het moment dat de Opdrachtnemer start met de dienstregeling.

¹ De Aanbesteder realiseert zich daarbij dat de Opdrachtgever van de DBFMO-Overeenkomst het geheel in eigen hand heeft de prijsstelling van het te verrichten openbaar vervoer vast te stellen.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- b. Vervoer ('openingstijden'): het vervoer moet betrouwbaar, in voldoende capaciteit en punctueel beschikbaar zijn voor reizigers.
- c. Duurzaamheid (in de zin van onderhoudsarm): het systeem moet in het gebruik een zo laag mogelijke belasting op het milieu hebben.

4. **Beheersbaarheid**

- a. Geld/Financiën
 - i. Het Project moet binnen het daarvoor door de Partijen en derden beschikbaar te stellen budget kunnen worden gerealiseerd;
 - ii. De besteding van de middelen moet transparant en rechtmatig geschieden;
 - iii. De voorziening moet betaalbaar zijn voor de passagiers;
 - iv. Mits de Opdrachtnemer zijn werk naar behoren uitvoert (waarvoor financiële prikkels zullen worden opgenomen), heeft hij recht op een "fair reward" voor die werkzaamheden.
- b. Risico's
Project RegioTram (en alle daarmee samenwerkende partijen) moet de risico's van het project binnen de wettelijke grenzen en die van de Overeenkomst kunnen beheersen.
- c. Flexibiliteit
Het Project moet in voldoende mate rekening houden met de op dit moment voorzienbare wijzigingen; overigens moeten wijzigingen zoveel mogelijk worden ontmoedigd.
- d. Samenwerking
Het Project moet in goede samenwerking tussen de Opdrachtgever, de Opdrachtnemer en de overige stakeholders worden uitgevoerd, waarbij eventueel optredende geschillen – indien deze niet kunnen worden voorkomen - zoveel mogelijk zelf tussen die partijen moeten kunnen worden opgelost.

In Systems Engineering termen zijn deze Projectdoelen de "Toepisen" van het project. De Aanbesteder vertaalt deze in een aantal systeemeisen (voor Traminfrastructuur en Gemeentelijke Infrastructuur, voor het Rollend Materieel en voor het Openbaar Vervoer) en subsysteem- c.q. objecteisen. Daarvan maken ook proces- en aspecteisen deel uit. De Gegadigden zullen daarop hun voorstellen moeten ontwikkelen en het resultaat daarvan (van de geselecteerde Inschrijver) gekoppeld aan de eisen vormt als geheel de Outputspecificatie van het Project.

In de in paragraaf 3.8.1 en Bijlage 3 te bespreken Dataroom is een aantal documenten opgenomen dat gezamenlijk de "scope" van het Project beschrijft. Deze documenten geven, naast deze Leidraad, een breder overzicht van de scope en de achterliggende ambities van het Project.

2.4 **Kritieke Succes Factoren**

De Projectdoelen staan onder andere aan de basis van de formulering van de Kritieke Succesfactoren (KSF-en) voor de inmiddels afgesloten Plan van Aanpakfase. De Plan van Aanpakfase was de eerste echte (sub)fase van de Dialoog.

2.5 **DBFMO-Overeenkomst**

Als Bijlage 2 is de concept-DBFMO-Overeenkomst aan deze Leidraad gevoegd.

De Aanbesteder zal de concept-DBFMO-Overeenkomst aan de hand van de resultaten van de Eigenlijke Dialoofase voor iedere Gegadigde individueel completeren:

- (a) Het Basismanagementplan en de diverse dialoogproducten zullen als onderdeel van Bijlage 8 (het Managementplan, zoals overeenkomstig artikel 8.1. van de Overeenkomst na Contract Close verder uit te werken) in de Overeenkomst worden verwerkt;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (b) Overige door de Gegadigde tijdens de aanbestedingsprocedure te ontwikkelen documenten (zoals het overzicht van de verzekeringspolissen in Bijlage 13) zullen als bijlagen bij de Overeenkomst worden gevoegd.

Voor zover de Aanbesteder de Overeenkomst overigens aanpast, zal dit zodanig tijdig gebeuren dat de Gegadigden daarmee bij de voorbereiding van de Inschrijving in voldoende mate rekening kunnen houden.

2.6 **Systeemgerichte Contractbeheersing**

De Aanbesteder past bij de aanbesteding en – als Opdrachtgever – bij de uitvoering van de Overeenkomst systeemgerichte contractbeheersing (SCB) toe.

Onder dat systeem ligt de verantwoordelijkheid voor het voldoen aan eisen uit de Overeenkomst bij de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer beheerst zijn project en kan het voldoen aan de eisen van (deel)producten aantonen met de registraties uit zijn verificatie- en keuringsplannen. Het belangrijkste element van de projectbeheersing van de Opdrachtnemer is dat hij zelf tijdig afwijkingen signaleert, tijdig passende (correctieve, corrigerende en/of preventieve) maatregelen neemt en dit hele proces regelmatig evalueert.

De Aanbesteder heeft bewust gekozen voor een rol op afstand waarbij er minimale bemoeienis is met de invulling van het projectmanagement en kwaliteitsmanagement van de Opdrachtnemer. Beheersing op afstand is een intensief en dynamisch proces. De Opdrachtgever richt samen met de Opdrachtnemer een mix van tijdens de aanbesteding door de Opdrachtnemer ontwikkelde toetsen in die risicogestuurd is en gebaseerd is op de eisen van de DBFMO-Overeenkomst. Het proces van toetsen wordt continu geoptimaliseerd en mogelijke aanleidingen tot optimalisatie zijn Bijzondere Omstandigheden en andere risico's, Wijzigingen, nieuwe inzichten in de voortgang van het werk, bevindingen en Tekortkomingen. De mix van toetsen omvat systeem-, proces- en producttoetsen. De Aanbesteder veronderstelt de Gegadigden met deze wijze van projectbeheersing bekend. Aanvullende informatie inzake SCB is beschikbaar op:

http://www.rijkswaterstaat.nl/kenniscentrum/contracten/systeemgerichte_contractbeheersing

Op deze site treft men de Handreiking SCB versie 2007 aan. Deze handreiking is slechts ter informatie.

2.7 **Betalingsregime en Projectfinanciering**

De Opdrachtnemer zal tijdens de looptijd van de Overeenkomst, naast een vijftal piekbetalingen, een prestatieafhankelijke periodieke Beschikbaarheidsvergoeding ontvangen, bestaande uit een vast en een variabel deel.

De Opdrachtgever stelt Beschikbaarheidsvergoeding betaalbaar dadelijk na de Ingebruikstellingsdatum.

Het betalingsregime kent prikkels om de beschikbaarheid, alsmede de kwaliteit van de te leveren diensten, te optimaliseren (bijvoorbeeld in verband met beschikbaarheid, veiligheid, omgevingshinder, klachtafhandeling, kwaliteit van het Openbaar Vervoer, etc.). De periode tussen Ingebruikstellingsdatum en de Einddatum is 22,5 jaar. Een en ander is geregeld in Bijlage 2 bij de DBFMO-Overeenkomst.

De Opdrachtnemer moet zorg dragen voor Projectfinanciering. Voor een definitie daarvan: zie Bijlage 1 van de concept DBFMO-Overeenkomst.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

2.8 Verzekeringen

De Aanbesteder schrijft geen verzekeringen voor. De risicoverdeling tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer volgt uit de DBFMO-Overeenkomst. Zie echter ook paragraaf 11.6 van deze Leidraad en – uiteindelijk – Bijlage 13 bij de DBFMO-Overeenkomst.

2.9 Fasering aanbestedingsprocedure en uitvoering Project

De aanbestedingsprocedure verloopt in een aantal fasen. In het hiernavolgende schema zijn deze fasen weergegeven. De opgegeven data zijn nog steeds onder voorbehoud, indicatief en de Aanbesteder zal deze gedurende de aanbestedingsprocedure van tijd tot tijd wijzigen.

Actie	Planning
Aankondiging	Afgerond
Startbijeenkomst	Afgerond
Indienen verzoeken tot deelname	Afgerond
Beoordeling	Afgerond
Rechtsbeschermingstermijn niet geselecteerde Gegadigden	Afgerond
1e subfase dialoog (Plan van Aanpakfase)	Afgerond
Indienen Plan van Aanpak	Afgerond
Beoordeling Plannen van Aanpak	Afgerond
Rechtsbeschermingstermijn scores op Plannen van Aanpak	Afgerond
2e subfase van Dialoog (Consultatiefase)	Afgerond
3e subfase van Dialoog (Eigenlijke Dialoofase)	26 april tot 27 juli 2012
Rechtsbeschermingstermijn beoordeling Dialoogproducten	Vervallen
Uitnodiging Inschrijving	30 juli 2012
Indienen Inschrijving voorwaardelijk gecommitteerd	17 september 2012
Indienen steunverklaring Vreemd Vermogensverschaffer	Uiterlijk 1 oktober 2012
Beoordeling Inschrijvingen	17 september tot 8 oktober 2012
Aanwijzing Geselecteerde Inschrijver	30 oktober 2012
Rechtsbeschermingstermijn sluit	14 november 2012

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Actie	Planning
Contract close ²	14 december 2012
Financial close	Uiterlijk 31 januari 2013

2.10 Fasen - beknopt

2.10.1 Prekwalificatiefase

Deze is afgerond

2.10.2 Dialoog

De Aanbesteder maakt gebruik van de in artikel 29 lid 4 van de Richtlijn 2004/18/EG en van het BAO geboden mogelijkheid om de Dialoog in opeenvolgende subfasen te laten verlopen. In deze aanbestedingsprocedure bestaat de Dialoog uit de volgende drie subfasen:

- Fase 1: Plan van Aanpakfase, die inmiddels is afgerond;
- Fase 2: Consultatiefase, die inmiddels is afgerond;
- Fase 3: Eigenlijke Dialoofase.

2.10.3 Fase Inschrijving

Na het beëindigen van de Eigenlijke Dialoofase door de Aanbesteder volgt de fase Inschrijving.

Gunning van het Project vindt plaats op basis van het criterium van de economisch meest voordelige inschrijving.

De inschrijving moet overigens lager zijn dan de voor die Gegadigde vastgestelde Plafondprijs.

2.10.4 Fase gunning en Contract Close / Financial Close

Na aanwijzing van de Geselecteerde Inschrijver kan deze beginnen met de voorbereidende werkzaamheden ten behoeve van Contract Close en Financial Close, en ook die voorbereidende werkzaamheden die in verband met het kunnen halen van de planning zonder Aanvangscertificaat al kunnen en moeten worden uitgevoerd (zie artikel 4.2.(a) van de Overeenkomst. De Aanbesteder denkt hierbij bijvoorbeeld aan overleg met Kabel- en Leidingenbeheerders. Echter, voor Contract Close mogen geen werkzaamheden "buiten" worden uitgevoerd.

Voorwaarde voor het bereiken van Contract Close (en vervolgens Financial Close) is instemming met het gunningsbesluit en de daarmee samenhangende kredietverlening door Gemeenteraad en Provinciale Staten. Mochten deze uiteindelijk niet instemmen met het sluiten van de overeenkomst, dan zal de Opdrachtnemer aanspraak kunnen maken op een substantiële vergoeding van de daadwerkelijk en aantoonbaar door hem gemaakte kosten, zowel tijdens de aanbesteding, als daarna.

Over de omvang van de benodigde werkzaamheden en deze vergoeding wil de Aanbesteder met de Gegadigden vroeg in de Eigenlijke Dialoofase met de Gegadigden dialoog voeren.

² In de periode van 8 tot 30 oktober vindt bestuurlijke besluitvorming plaats door dagelijkse colleges. Tussen 31-10 en 12-12 vindt besluitvorming plaats door Gemeenteraad en Provinciale Staten

2.11 Planologische procedures

Voor het Project moeten vier afzonderlijke bestemmingsplannen worden vastgesteld. Nadere informatie daarover is te vinden in de Dataroom.

De uiteindelijke uitkomsten van de planologische procedures kunnen een effect hebben op de verdere voortgang van de aanbestedingsprocedure en op de precieze inhoud van het Project.

3. ALGEMENE AANBESTEDINGSINFORMATIE

3.1 Akkoordverklaring Gegadigden

Door indiening van een Plan van Aanpak hebben de Gegadigden zich onvoorwaardelijk akkoord verklaard met de in de Leidraad versie Plan van Aanpak beschreven aanbestedingsprocedure.

Door deel te nemen aan de Eigenlijke Dialoofase veronderstelt de Aanbesteder dat de Gegadigden onvoorwaardelijk akkoord zijn met de in de Leidraad Eigenlijke Dialoofase beschreven procedure.

3.2 Toepasselijke regelgeving

De Aanbesteder voert deze aanbestedingsprocedure als concurrentiegericht dialogo (artikel 29 Richtlijn 2004/18/EG, artikel 29 Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten en Hoofdstuk 4 van het ARW 2005).

Op grond van de Wet personenvervoer 2000 moet aan de opdrachtnemer van de Overeenkomst ook een concessie voor het verrichten van openbaar vervoer als bedoeld in de Wet personenvervoer 2000 worden verleend.

De Opdrachtnemer zal zelf de "communautaire vergunning" als bedoeld in artikel 4 Wp2000 zal moeten hebben, dan wel gebruik zal kunnen maken van de vergunning van de door hem in te schakelen openbaar vervoerder.

Voor zover hier in de Leidraad niet van wordt afgeweken, is op deze aanbestedingsprocedure onder meer de volgende wet- en regelgeving van toepassing:

- De Richtlijn 2004/18/EG van het Europees Parlement en de Raad van 31 maart 2004, betreffende de coördinatie van de procedures voor het plaatsen van overheidsopdrachten voor werken, leveringen en diensten (Pb. L 134/114, 30 april 2004);
- De Richtlijn 89/665/EEG van de Raad van 21 december 1989 houdende de coördinatie van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen betreffende de toepassing van de beroepsprocedures inzake het plaatsen van overheidsopdrachten voor leveringen en voor de uitvoering van werken, zoals gewijzigd door Richtlijn 2007/66/EG van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2007 tot wijziging van de Richtlijnen 89/665/EEG en 92/13/EEG van de Raad met betrekking tot de verhoging van de doeltreffendheid van de beroepsprocedures inzake het plaatsen van overheidsopdrachten;
- De Wet Implementatie Rechtsbescherming Aanbestedingen ("WIRA"), Staatsblad 2010, 38;
- Het Besluit van 16 juli 2005, houdende regels betreffende de procedures voor het gunnen van overheidsopdrachten voor werken, leveringen en diensten (Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten "BAO"), Staatsblad 2005, 408 (nadien gewijzigd in Staatsblad 2007, 313) op basis van de Raamwet EU-voorschriften aanbestedingen;
- Het Besluit van 16 juli 2005, houdende regels betreffende de procedures voor het gunnen van opdrachten in de sectoren water- en energievoorziening, vervoer en postdiensten (Besluit aanbestedingen speciale sectoren "BASS"), Staatsblad 2005, 409 op basis van de Raamwet EU-voorschriften aanbestedingen;
- Het Aanbestedingreglement Werken 2005 (ARW 2005);
- Wet BIBOB en Beleidsregels BIBOB;
- PSO-Verordening;
- Wet Personenvervoer 2000;
- Besluit Personenvervoer 2000

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3.3 Rechtsbescherming – forumkeuze

De Aanbesteder zal op rechtsgevolg gerichte besluiten tijdens de aanbesteding schriftelijk aan de betreffende Gegadigde(n) of Inschrijver(s) mededelen.

Als een Gegadigde of Inschrijver bezwaren heeft tegen het desbetreffende besluit, moet hij binnen 15 kalenderdagen na verzending van het besluit door de Aanbesteder een kort geding aanhangig hebben gemaakt tegen dat besluit van de Aanbesteder. Het geding is aanhangig vanaf de dag der dagvaarding (artikel 125 Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering).

Deze termijn is geen vervaltermijn. Maar, als een Gegadigde of Inschrijver niet binnen 15 kalenderdagen na verzending van het besluit daadwerkelijk een kort geding aanhangig heeft gemaakt, is de Aanbesteder vrij om (verder) gevolg te geven aan het besluit.

Ieder geschil tussen de bij de aanbestedingsprocedure betrokkenen dat ontstaat naar aanleiding van de aanbestedingsprocedure waarop de Leidraad van toepassing is, moet worden voorgelegd aan de burgerlijke rechter te Groningen.

Op grond van de Wet Personenvervoer 2000, die van toepassing is op de te zijner tijd door de Opdrachtgever te verlenen concessie voor het te verrichten tramvervoer, zijn geschillen over de gunning van de concessie in hoogste instantie onderworpen aan beslechting door het College van Beroep voor het Bedrijfsleven.

Daaraan doet niet af dat het besluit tot concessieverlening 1-op-1 is verbonden aan het gunningsbesluit van de Overeenkomst met alle bijbehorende prestaties, waarvan de waarde die van het verrichten van het feitelijk vervoer overtreft. De in het bestuursrecht geboden rechtsbescherming kan niet worden weggecontracteerd.

De Aanbesteder heeft hiervoor de volgende regeling ingesteld:

- De Gegadigde ziet af van het zoeken c.q. uitlokken van rechtsbescherming onder het bestuursrecht terzake enig besluit van de Aanbesteder in verband met deze aanbesteding; de rechtsbescherming is die welke wordt geboden onder artikel 4.33 ARW-2005;
- De uitsluiting van rechtsbescherming onder het bestuursrecht betreft uitsluitend besluiten van de Aanbesteder in het kader van de aanbesteding zelf en niet besluiten van Aanbesteder over andere onderwerpen (bijvoorbeeld in verband met vergunningverlening);
- Als de civiele rechter zich terzake van enig geschil onbevoegd verklaart, staat het een Gegadigde vrij om zich tot de bestuursrechter te wenden;
- Als anderen dan de Gegadigde zich tot de bestuursrechter wenden, kan de Gegadigde zich als belanghebbende in de desbetreffende procedure bij de bestuursrechter mengen.
- De procedure met betrekking tot de concessieverlening volgt uit artikel 6(a) van de DBFMO-Overeenkomst.

De kans op succes van een actie tegen de concessieverlening bij de bestuursrechter wordt verder beperkt, door voor gunning van de concessie (slechts) het gunningscriterium te laten gelden dat aan de desbetreffende inschrijver de DBFMO-overeenkomst is gegund.

Over deze regeling heeft de Aanbesteder dialoog met de Gegadigden gevoerd en deze hebben hiermee ingestemd.

3.4 Afbreken procedure – terugtrekken Gegadigden

De Aanbesteder kan de aanbestedingsprocedure tussentijds afbreken.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Als de Aanbesteder overgaat tot het afbreken van de aanbestedingsprocedure, dan zal de Aanbesteder de Gegadigden afhankelijk van het stadium waarin de aanbestedingsprocedure zich bevindt en afhankelijk van de tot dan toe door de Gegadigden gepleegde inspanningen, een door de Aanbesteder vast te stellen redelijke vergoeding betalen voor de door de Gegadigde gemaakte kosten, tot aan het maximum van de in paragraaf 10.14 van deze Leidraad opgenomen per Gegadigde daarin genoemde vergoeding.

Gegadigden mogen zich tot aan het indienen van de Inschrijving uit de aanbestedingsprocedure terugtrekken zonder ten opzichte van de Aanbesteder schadeplichtig te zijn. Gegadigden die zijn uitgenodigd tot deelname aan een volgende fase van de aanbestedingsprocedure maar die zich niettemin terugtrekken, hebben geen aanspraak op enige tegemoetkoming in de (ontwerp)kosten. Aanbesteder kan in bijzondere gevallen van deze regel afwijken, bijvoorbeeld als het besluit tot terugtrekking is gelegen in een zodanige wijziging door de Aanbesteder in de Aanbestedingsdocumenten dat van de betrokken Gegadigde in redelijkheid niet kan worden verlangd dat hij de aanbestedingsprocedure vervolgt dan wel als de Aanbesteder door de tot dan toe door de Gegadigde ingediende dialoogproducten is gebaat.

3.5 (Voor)aankondiging en Bekendmaking

De aanbestedingsprocedure is ook bekend gemaakt op de internetsite www.aanbestedingskalender.nl.

De vooraankondiging is op 11 november 2010 verzonden naar het Bureau Publicaties van de Europese Gemeenschappen (TED). De vooraankondiging is op 16 november 2010 gepubliceerd in de TED onder PB-nummer 2010/S 222-339762.

De aankondiging is op 7 december 2010 verzonden naar het Bureau Publicaties van de Europese Gemeenschappen. De aankondiging is op 9 december 2010 gepubliceerd in de TED, onder PB-nummer 2010/S 239-365130.

3.6 Taal

De taal waarin deze aanbestedingsprocedure wordt gevoerd is Nederlands. Uitsluitend ter informatie zal de Aanbesteder bepaalde documenten in de Engelse taal beschikbaar kunnen stellen. De tekst van de Leidraad in de Nederlandse taal is bindend. Voor zover de Aanbesteder niet anders zal aangeven, zullen alle stukken die de Gegadigden bij Aanbesteder indienen in de Nederlandse taal moeten zijn gesteld.

Op verzoek van Gegadigden kunnen – alleen na toestemming van de Aanbesteder – bepaalde dialooggesprekken in het Engels worden gevoerd en bepaalde Dialoogproducten in de Engelse taal worden ingediend. Dat zal in beginsel alleen het geval zijn bij juridische en financiële onderwerpen en bij hoge uitzondering bij tramtechnische onderwerpen.

3.7 Plafondprijs

De herziene Plafondprijs voor de uitvoering van de Overeenkomst bedraagt een netto contante waarde van € 303 miljoen op 1 januari 2012, exclusief BTW, op basis van een disconteringsvoet van 7,7%, rekening houdende met een indexering van het deel van de Beschikbaarheidsvergoeding dat verband houdt met de operationele kosten tegen de toepasselijke indices, en rekening houdende met vijf piekbetalingen van €25 miljoen op respectievelijk 1 januari 2014, 1 juli 2014, 1 januari 2015, 1 juli 2015 en 16 juli 2016.

De Plafondprijs zal per Inschrijver worden verlaagd met het bedrag van de bijtelling van door hem overeengekomen Lijstrisico's. Zie hierover verder Bijlage 6.

De Inschrijving mag de Plafondprijs, zoals eventueel verlaagd ten gevolge van de keuze van de Inschrijver voor bepaalde Lijstrisico's (zie Bijlage 6), niet overschrijden. Inschrijvingen die daaraan niet voldoen zijn ongeldig.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3.8 Informatievoorziening: Dataroom en Persoonlijke website in PKM Relatics

3.8.1 Website- Dataroom

Ten behoeve van deze aanbestedingsprocedure heeft de Aanbesteder een extranet site ingericht, de Dataroom. Daarop is een virtuele dataroom geplaatst waarop het Dataroomreglement (Bijlage 3) van toepassing is.

3.8.2 Persoonlijke website in PKM Relatics

In deze aanbestedingsprocedure wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheid om communicatie tussen Gegadigden en de Aanbesteder langs elektronische weg te doen plaatsvinden.

Iedere Gegadigde heeft toegang tot een persoonlijke website in PKM Relatics. Verzoeken tot verduidelijkingen van Gegadigden kunnen uitsluitend via deze website aan de Aanbesteder worden gericht. De Aanbesteder zal de inlichtingen – behalve via Nota's van Inlichtingen – ook via deze website aan Gegadigden mededelen.

Gegevens die langs elektronische weg tussen de Aanbesteder en de Gegadigden worden gecommuniceerd, zullen – voor zover het gaat om tekst - in pdf-bestandsformat worden aangeleverd; eventueel kan dit in Word of Excel format, indien de Aanbesteder daartoe – al dan niet op verzoek van Gegadigden – besluit. Ontwerpbestanden kunnen in overleg tussen de Aanbesteder en de Gegadigden ook in andere bestandsformaten, zoals in .dwg, .dgn, Autocad of Microstation worden uitgewisseld.

De Probiteitsfunctionaris heeft ook toegang tot de persoonlijke websites.

3.9 Vertrouwelijkheid en Intellectuele Eigendomsrechten

3.9.1 Vertrouwelijkheid door de Gegadigden te betrachten

Door aan de aanbestedingsprocedure deel te nemen verplichten de Gegadigden zich alle informatie die zij van de Aanbesteder ontvangen - voor zover niet beschikbaar in het publieke domein - geheim te zullen houden en niet aan derden te zullen verstrekken. Zij mogen dergelijke informatie wel verstrekken aan (onder)opdrachtnemers van de Gegadigden die bij de aanbestedingsprocedure zijn betrokken, onder oplegging van dit vertrouwelijkheidsbeding. Deze verplichting geldt niet als uit de Leidraad dan wel uit andere mededelingen van de Aanbesteder uitdrukkelijk het tegendeel voortvloeit.

3.9.2 Vertrouwelijkheid door de Aanbesteder te betrachten en intellectuele eigendomsrechten

Als vertrouwelijk worden aangemerkt:

- (i) Referentiegegevens, Plannen van Aanpak (met uitzondering van de daarin opgenomen generieke – openbare – gedeelten), Dialoogproducten en Inschrijvingen;
- (ii) Vertrouwelijke Verduidelijkingen als bedoeld in paragraaf 3.10.2;
- (iii) Alle overige informatie die – naar haar aard – vertrouwelijk is.

De Aanbesteder zal Vertrouwelijke informatie als zodanig behandelen. De Aanbesteder zal vertrouwelijke informatie derhalve niet bekend maken aan derden – waaronder begrepen andere Gegadigden – behoudens wanneer de Aanbesteder op grond van enige wettelijke verplichting, dan wel in het kader van een rechtsgeding, redelijkerwijs gehouden is tot openbaarmaking. Alvorens de Aanbesteder in die situaties vertrouwelijke informatie aan derden verstrekt, zal hij met de betreffende Gegadigde overleg plegen over een voor laatstgenoemde minst bezwaarlijke manier van bekendmaking, onverminderd de nakoming van voormelde verplichtingen door Aanbesteder.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Door deelneming aan de aanbestedingsprocedure gaan eventueel bij de Gegadigden verblijvende intellectuele eigendomsrechten niet op de Aanbesteder over, tenzij anders overeengekomen.

3.10 Algemene en Vertrouwelijke Verduidelijkingen

Gedurende de aanbestedingsprocedure kunnen de Gegadigden de Aanbesteder vragen om inlichtingen over het Project en over de Aanbestedingsdocumenten. Verzoeken om inlichtingen kunnen leiden tot door de Aanbesteder in de Dataroom of anderszins te geven Algemene en Vertrouwelijke Verduidelijkingen.

Verzoeken tot verduidelijkingen moeten worden ingediend door middel van de inlichtingenmodule van de speciaal door de Aanbesteder ingerichte persoonlijke website in PKM Relatics van ieder van de Gegadigden, zie hiervoor 3.8.2 van deze Leidraad.

De Aanbesteder kan ook uit eigener beweging inlichtingen aan de Gegadigden verstrekken.

Per fase in de aanbestedingsprocedure zal de Aanbesteder aangeven tot welke datum verzoeken om inlichtingen kunnen worden ingediend.

3.10.1 Algemene Verduidelijkingen

In beginsel zal de Aanbesteder op verzoeken om inlichtingen reageren door middel van in Nota's van Inlichtingen op te nemen Algemene Verduidelijkingen. Algemene Verduidelijkingen zijn voor iedere Gegadigde gelijklopende en gelijkgeldende aanpassingen, uitwerkingen en toelichtingen, dan wel andersoortige informatie op of over het Project of de Aanbestedingsdocumenten.

Als de Aanbesteder op een verzoek om inlichtingen van een Gegadigde reageert door middel van Algemene Verduidelijkingen, dan zal de Aanbesteder dit verzoek om inlichtingen geanonimiseerd weergeven en beantwoorden op een voor alle Gegadigden toegankelijke manier.

3.10.2 Vertrouwelijke Verduidelijkingen

Als de behandeling van een verzoek om inlichtingen van een Gegadigde als Algemene Verduidelijkingen tot gevolg heeft dat vertrouwelijke informatie omtrent de door de Gegadigde voorgenomen of voorgestelde oplossingen - dan wel andere bedrijfsvertrouwelijke informatie - zou kunnen worden prijsgegeven, kan de Gegadigde de Aanbesteder gemotiveerd verzoeken om dit verzoek als Vertrouwelijke Inlichting te behandelen. De Aanbesteder beslist op een dergelijk verzoek.

Als de Aanbesteder dit verzoek inwilligt zal hij de inlichtingen uitsluitend ter kennis brengen van de desbetreffende Gegadigde door middel van Vertrouwelijke Verduidelijkingen.

Als de voorgenomen of voorgestelde oplossingen uitsluitend mogelijk zijn door aanpassing van het Project of de Aanbestedingsdocumenten en de Aanbesteder van oordeel is dat een dergelijke aanpassing in zijn belang is, zal de Aanbesteder Algemene Verduidelijkingen kunnen geven inhoudende een aanpassing van het Project of de Aanbestedingsdocumenten. De Aanbesteder zal over de formulering van de Algemene Verduidelijkingen overleg voeren met de Gegadigde die het verzoek om inlichtingen heeft gedaan. De Gegadigde zal daarbij aan Aanbesteder een voorstel kunnen doen voor de formulering van de Algemene Verduidelijkingen.

Als dit overleg niet tot overeenstemming leidt over de formulering van de te verstrekken Algemene Verduidelijkingen, zal de betreffende Gegadigde zijn verzoek om (Vertrouwelijke) Verduidelijkingen mogen intrekken en zal de Aanbesteder geen (Vertrouwelijke of Algemene) Verduidelijkingen verstrekken naar aanleiding van dit ingetrokken verzoek, tenzij het verzoek tot (Vertrouwelijke) Verduidelijkingen betrekking had op een fout in de Aanbestedingsdocumenten, waarover de Aanbesteder de overige Gegadigden moet informeren.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3.11 Adviescommissies

Voor de Plan van Aanpakfase had de Aanbesteder vier Adviescommissies ingesteld.

Deze Adviescommissies zijn geconsulteerd voor de inrichting van het verder verloop van de aanbesteding.

De Aanbesteder zal tijdens de Eigenlijke Dialoofase geen Adviescommissies meer gebruiken voor het scoren van Dialoofproducten

De Aanbesteder zal tijdens de Eigenlijke Dialoofase leden van alle oorspronkelijke Adviescommissies kunnen verzoeken bijstand te verlenen bij de dialoof over de Dialoofproducten.

3.12 Tenderboard

De Aanbesteder laat zich door een tenderboard adviseren en ondersteunen gedurende de besluitvorming van de aanbestedingsprocedure. De tenderboard is samengesteld uit de volgende personen:

- Rob Joghems (voormalig directeur Fluor Daniel b.v.), Voorzitter, tevens Probiteitsfunctionaris.
- Patrick Buck (directeur Infraprojecten Prorail)
- Jan Hoogland (voormalig hoofdingenieur-directeur Rijkswaterstaat Noord-Nederland)
- Francesco Veenstra (partner en architect Mecanoo Architecten)
- Jan Ochtman (partner Twynstra Gudde)

Het is de Gegadigden verboden om in het kader van deze aanbestedingsprocedure of naar aanleiding van het Project contact op te nemen met de leden van de tenderboard, zoals het de leden van de tenderboard verboden zal zijn om met de Gegadigden contact op te nemen over de aanbesteding.

3.13 Probiteitsfunctionaris

De Aanbesteder heeft een onafhankelijke Probiteitsfunctionaris aangesteld, die er op zal toezien, dat alle fases van het aanbestedingsproces (van prekwificatie tot en met gunning) correct en eerlijk verlopen, zodat alle Gegadigden gelijke kansen hebben om het Project gegund te krijgen. Deze functionaris is Rob Joghems voornoemd. Aan alle Gegadigden is een exemplaar van de functieomschrijving van de Probiteitsfunctionaris verstrekt.

3.14 Contact met omgevingspartijen en kabel- en leidingenbeheerders

De Gegadigden mogen gedurende de Dialoof geen contact over onderhavige aanbesteding of over het Project hebben met (onderdelen van) de Provincie, de Gemeente, het OV-bureau Groningen Drenthe, met de Regio Groningen-Assen, met kabel- en leidingenbeheerders of met andere omgevingsbelanghebbenden, anders dan na schriftelijke toestemming van de Aanbesteder. Gegadigden moeten verzoeken tot het verlenen van deze schriftelijke toestemming als verzoek tot inlichtingen bij de Aanbesteder indienen.

3.15 Protocol Voorkoming Belangenverstrengeling

Bij Project RegioTram is een aantal extern ingehuurd personen en partijen betrokken bij de voorbereiding van alle stappen die uiteindelijk leiden tot aanbesteding van het project. Op grond van overweging (8) van de Richtlijn 2004/18/EG mogen aanbestedende diensten advies vragen of aanvaarden dat bij het opstellen van het bestek kan worden gebruikt, op voorwaarde echter dat een

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

dergelijk advies niet tot uitschakeling van de mededinging leidt. Voor zover de externe partijen (personen of hun werkgevers) zouden willen overwegen om bij de aanbesteding aan marktzijde op te treden, zal dus moeten worden vastgesteld in welke mate dat eventueel tot een niet toegestane uitschakeling van de mededinging zou kunnen leiden. In dit verband heeft de Aanbesteder een Protocol voorkoming Belangenverstrengeling opgesteld, dat op verzoek bij de Aanbesteder verkrijgbaar is. Dit protocol bevat een aantal modelverklaringen. Het volgende is een samenvatting van het Protocol.

- (a) Externe partijen (of werknemers daarvan) die aan de voorbereiding van de aanbesteding hebben meegewerkt en die in aanmerking willen komen voor deelname aan de aanbesteding van de tram, maar dan aan marktzijde, krijgen daarvoor toestemming, onder ondertekening van Modelverklaring A.
- (b) Het is externe partijen die ook aan de aanbesteding meewerken niet toegestaan om ook bij de aanbesteding aan de marktzijde mee te werken, tenzij zich omstandigheden voordoen als hierna omschreven. Dit verbod geldt voor alle tot een bepaald concern of groep van ondernemingen behorende zuster- of dochterbedrijven
- (c) Project RegioTram geeft in beginsel geen toestemming aan bedrijven die aan Projectbureauzzijside betrokken zijn bij de aanbesteding, maar die ook aan de marktzijde willen optreden. Aanbesteder geeft deze toestemming alleen in dringende gevallen, als blijkt dat het niet beschikbaar zijn van deze adviseur voor de markt onvermijdelijk leidt tot een tekort aan bekwaam adviseurs aan marktzijde waardoor een beperking in de mededinging zou kunnen optreden. Verder zal dan moeten komen vast te staan (a) dat er tijdens de aanbesteding geen enkel contact zal kunnen plaatsvinden tussen de betrokken werknemers, noch fysiek (zoals: niet op hetzelfde kantoor werken, niet gezamenlijk betrokken bij interne of externe projecten, niet lid van dezelfde commissies, etc.), per email, telefonisch, op het informatienetwerk, of anderszins (b) dat het betrokken bedrijf adequate "Chinese walls" heeft ingesteld op haar netwerken en bij documentmanagement systemen, zulks naar tevredenheid van het Project RegioTram en (c) waarbij zowel het bedrijf als alle betrokken werknemers (diegenen die bij Project RegioTram werken en diegenen die bij de marktpartij werken) een verklaring hebben getekend aangehecht als Modelverklaring B, die zij in afschrift aan het Projectbureau moeten overleggen.
- (d) Project RegioTram staat toe dat werknemers van bedrijven die uitsluitend aan de marktzijde werken voor meer dan één Gegadigde werkzaamheden verrichten, als die eerstgenoemde bedrijven geen Aandeelhouder of Belangrijke Onderopdrachtnemer zijn.
- (e) Individuen die in de aanbestedingsfase voor Project RegioTram hebben gewerkt en die – door een verandering van werkring – tijdens de aanbesteding komen te werken bij een bedrijf als bedoeld onder (c) hiervoor), moeten een Modelverklaring B tekenen en zijn mogen verder niet aan marktzijde bij de aanbesteding van het project betrokken worden.
- (f) Als vaststaat dat tussen een werknemer van een bedrijf dat meedoet aan de aanbesteding (en waarbij die werknemer is betrokken) en een lid van de Tenderboard, van een Adviescommissie, of een werknemer van Project RegioTram een Persoonlijke Relatie³ bestaat, dan moeten beiden een Modelverklaring C tekenen.

3.16 Belangenverstrengeling overigens

Overigens wijst de Aanbesteder op de volgende voorschriften:

³ Persoonlijke Relatie: (a) familiërelatie tot en met de 3e graad, of zwager/schoonzus (b) vrienden/kennissen (met kans 1-op-1 contacten ten minste drie keer per jaar), (c) lid van hetzelfde bestuur, commissie, sportteam, verbanden met bijzondere interesses zoals bijvoorbeeld in toneel-, muziek-, natuur-, cultuur- of wetenschapsverband (met kans 1-op-1 contacten ten minste drie keer per jaar)

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Artikel 23 lid 1 Wet Personenvervoer
- Artikel 15 Gemeentewet
- Artikel 15 Provinciewet

Deze en soortgelijke voorschriften verbieden het verenigen van een lidmaatschap van een vertegenwoordigend bestuursorgaan met het in bepaalde vormen optreden voor of namens partijen die diensten of werken aan de Aanbesteder, de Gemeente of de Provincie zouden leveren. Voor de aanbesteding hoeven deze voorschriften geen gevolg te hebben, mogelijk wel voor de uiteindelijke Odrachtnemer.

4. PREKWALIFICATIEFASE

Deze fase is inmiddels afgerond.

5. EERSTE SUBFASE DIALOOG - PLAN VAN AANPAK

Deze fase is inmiddels afgerond.

6. PLAN VAN AANPAK - ALGEMEEN

Deze fase is inmiddels afgerond.

7. INHOUD PLAN VAN AANPAK

Deze fase is inmiddels afgerond.

8. TWEEDE SUBFASE DIALOOG – CONSULTATIEFASE

Deze fase is inmiddels afgerond.

9. DERDE SUBFASE DIALOOG – EIGENLIJKE DIALOOGFASE

9.1 Doel

Het doel van de Eigenlijke Dialoofase is:

- (a) Gegadigden de gelegenheid te bieden met de Aanbesteder overleg te voeren over de door hen in te dienen Dialoogproducten en eventuele andere bij Inschrijving in te dienen documenten;
- (b) De door Gegadigden te vervaardigen Dialoogproducten met hen te bespreken en te beoordelen;
- (c) Met ieder van de Gegadigden de inhoud van de Overeenkomst met alle daarbij behorende bijlagen vast te stellen, met uitzondering van de elementen die op of na de Inschrijving worden vastgesteld.

9.2 Plannen en Processen: ontwikkeling daarvan tijdens aanbesteding, c.q. na gunning

De Aanbesteder wil niet reeds tijdens de aanbesteding alle plannen en processen die nodig zijn voor de uitvoering van het Project laten ontwikkelen. Voor de aanbesteding is het nodig dat de Dialoogproducten voldoen aan de volgende uitgangspunten:

De Gegadigden moeten de volgende vijf Dialoogproducten indienen:

- Een Dialoogproduct Basismanagementplan (zie Bijlage 4.1)
- Een Dialoogproduct Inpassings- en Vormgevingsplan (zie Bijlage 4.2)
- Een Dialoogproduct Vervoerplan (zie Bijlage 4.3)
- Een Dialoogproduct Rollend Materieelplan (zie Bijlage 4.4)
- Een Dialoogproduct Omgevingsplan Realisatie op Hoofdpijnen (zie Bijlage 4.5).

In paragraaf 9.3 van deze Leidraad geeft de Aanbesteder aan op welke wijze de beoordeling van de Dialoogproducten zal geschieden.

Alleen de uiteindelijke Opdrachtnemer zal de overige voor de uitvoering van het Project benodigde plannen moeten vervaardigen.

9.3 Dialoog over en beoordeling van Dialoogproducten

9.3.1 Toetsing aan eisen

Door ieder Dialoogproduct moeten de Gegadigden aan de Aanbesteder door middel van eigen verificatie- en validatiemethoden aantonen dat zij door middel van de daarin door hen beschreven processen en werkzaamheden aan de voor het desbetreffende onderdeel van het Dialoogproductrelevante eisen uit de Outputspecificatie, de Overeenkomst en de Leidraad zullen voldoen.

Ieder Dialoogproduct moet dus een eigen verificatierapport bevatten.

De Dialoogproducten moeten, in hun definitieve vorm, voldoen aan de volgende eisen:

- Deze moeten SMART en robuust zijn;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Deze moeten op helder geformuleerde en duidelijke wijze inzicht bieden in de indeling, opbouw en uitwerking van de desbetreffende voorstellen van de Gegadigden, voor zover nodig voorzien van tabellen, grafieken, diagrammen of ander beeldmateriaal;
- Deze moeten de achterliggende overheden (Provincie, Gemeente, OV-Bureau) bij gunning in staat stellen zich een beeld te vormen uitgaande van "what they see is what they get";
- Deze moeten tenminste de in het Plan van Aanpak aangeboden kwaliteit bieden (tenzij de situatie als bedoeld in paragraaf 9.3.4 zich voordoet);
- Deze moeten voldoen aan de (daarvoor relevante) eisen gesteld in de Overeenkomst, de Leidraad en de Outputspecificatie;
- Deze moeten voorzien zijn van verificatie- en validatiemechanismen waarmee de Gegadigden aantonen dat de Dialoogproducten aan de gestelde eisen voldoen;
- Deze moeten een duidelijke weergave bevatten van de door de Gegadigden, indien zij Opdrachtnemer zouden worden, na te komen verbintenissen, een en ander af te dwingen door middel van het Prestatie Meet Systeem;
- Deze moeten een zodanige onderlinge samenhang hebben dat deze als geheel onderdeel kunnen uitmaken van het als Bijlage 8 in de Overeenkomst te voegen Managementplan; en
- Deze moeten de Gegadigden in staat stellen om hun Inschrijvingen te kunnen beprizen.

Tijdens de dialooggesprekken voorafgaande aan de definitieve indiening daarvan zullen de Gegadigden met de Aanbesteder op hun verzoek dialoog kunnen voeren over de inhoud van het desbetreffende Dialoogproduct. Daarbij zal de Aanbesteder steeds gemotiveerd aangeven in welke mate het Dialoogproduct al dan niet voldoet aan de daaraan gestelde eisen.

De Aanbesteder zal de Gegadigden daarbij niet "beschermen" tegen het "bovenmatig" voldoen aan de gestelde eisen.

De Aanbesteder zal ieder Dialoogproduct dat door een Gegadigde met de status "definitief" is ingediend definitief beoordelen op het voldoen aan de in de Aanbestedingsdocumenten gestelde eisen. De Dialoogproducten zullen in het Dialoogverslag worden vastgesteld.

Hoewel de Dialoog juist als doel heeft om dit te voorkomen zal de Aanbesteder Dialoogproducten die niet voldoen aan de gestelde eisen ongeldig verklaren. Dit zal kunnen leiden tot het verwijderen van de Gegadigde uit de aanbestedingsprocedure. Op het daartoe strekkende besluit van Aanbesteder is paragraaf 2.3 van toepassing.

9.3.2 Dialoogteams

De Aanbesteder zal dialoogteams samenstellen waarin de benodigde specialistische expertise en de achterliggende stakeholders zullen zijn vertegenwoordigd. Deze dialoogteams zullen zich kunnen laten adviseren door een "schil" van vertegenwoordigers van bepaalde stakeholders: gemeente, provincie, OV-Bureau en kabel- en leidingbeheerders. Ook kunnen de dialoogteams zich laten ondersteunen door andere adviseurs. Uiteraard zal daarbij vertrouwelijkheid worden gewaarborgd.

Dialoogteam: Basismanagementplan (1)

- Arent van Wassenaer (trekker, inhoudelijk voorzitter en beoordelaar 1)
- Bart Meesters
- Hendrik Jan Huiting (beoordelaar 2)

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- André Buikhuizen
- Rob Joghems
- Freya van der Kroef (technisch voorzitter)

Externe deskundigen:

- Jan Ochtman
- Arjen de Boer

Dialogteam: Inpassing & vormgeving (2)

- Hendrik Jan Huiting (trekker, inhoudelijk voorzitter en beoordelaar 1)
- Hans Vissers
- Rob van Vliet (beoordelaar 2)
- Rob Joghems
- Sabine Bodingius
- Freya van der Kroef (technisch voorzitter)

Externe deskundigen:

- Niek Verdonk;
- Koen van Velzen
- René Bubberman

Indien gewenst in te zetten overige interne expertise bij de interne beoordeling:

- Joram Plantenga (groen)
- Toine van Boheemen (constructie en ondergrondse infra)
- Arjan Wieringa (tramsysteem)
- Edgar van Heerde (verkeer)

Dialogteam Rollend materieel & Vervoer (3 en 4)

- André Buikhuizen (trekker, inhoudelijk voorzitter en beoordelaar 1)
- Erwin Stoker (beoordelaar 2)
- Daniel Koelikamp
- Bart Meesters
- Hans Vissers
- Rob Joghems

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Freya van der Kroef (technisch voorzitter)

Externe deskundige:

- Simon Renzema

Dialogteam Omgevingsplan realisatie op hoofdlijnen (5)

- Gerd Boerema (trekker, inhoudelijk voorzitter en beoordelaar 1)
- Michael Freerks (beoordelaar 2)
- Maartje Bos
- Hans Vissers
- Rob Joghems
- Freya van der Kroef (technisch voorzitter)

Externe deskundige

- Marcel Ludema
- Alexander de Vries

Indien gewenst in te zetten overige interne expertise bij de interne beoordeling:

- Erwin Stoker
- Jan Louwes
- Theo Knottnerus
- Gert Dussel

Dialogteam Financieel & Juridisch (F&J)

- Bart Meesters (Trekker Overeenkomst)
- Marcel Ham (Trekker Betalingsmechanisme)
- Arent van Wassenaer (Trekker Leidraad)
- Emile Barendregt
- John Bodha
- Gerd Veringa
- Eric Mekel
- Gerlof Hansma
- Rob Joghems

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Boudina Lont
- Freya van der Kroef

9.3.3 Dialoog over Dialoogproducten

Gegadigden moeten de door hen te ontwikkelen Dialoogproducten steeds indienen door middel van hun persoonlijke website in het PKM Relatics systeem. Dialoogproducten moeten digitaal in (annoteerbaar) PDF format worden aangeleverd. De ontwerpen moeten daarnaast in .dwg of .dgn bestanden worden aangeleverd.

Tijdens de Eigenlijke Dialoofase zal een dialoog over ieder door hen te ontwikkelen Dialoogproduct worden gevoerd, zowel mondeling (op de door de Aanbesteder aangegeven data) als schriftelijk. Dat overleg kan gaan over de voorbereiding op de ontwikkeling van de Dialoogproducten maar ook over het Dialoogproduct zelf. Op verzoek van Gegadigden kan de Aanbesteder vervolgens naar aanleiding daarvan Vertrouwelijke en in voorkomende gevallen Algemene Verduidelijkingen geven. Dit laatste zou echter, in de Eigenlijke Dialoofase, in beginsel beperkt moeten blijven tot herstel door de Aanbesteder van fouten in de Aanbestedingsdocumenten.

De Aanbesteder zal zo spoedig mogelijk de indeling van deze dialooggesprekken definitief vaststellen en de Gegadigden daarvoor bij de uitnodiging voor de Eigenlijke Dialoofase uitnodigen. Daarbij zal de Aanbesteder in beginsel steeds maximaal één dagdeel per Gegadigde per Dialoogproduct toewijzen.

De dialoog zal plaatsvinden in maximaal drie ronden. Indien een dialoogproduct in een eerder stadium aan de eisen voldoet kan ook met minder ronden worden volstaan. De Gegadigden kunnen voor bepaalde producten ook de eerste, dan wel de tweede ronde voorbij laten gaan, maar dan zijn er nog twee ronden over.

Voor het Dialoogproduct 2 geldt dat de Gegadigden in de maand april 2012 in concept gereed zijnde delen van hun Aanbiedingsontwerp c.q. Beeldkwaliteitsplan alvast ter toetsing en beoordeling bij de Aanbesteder mogen indienen. De Aanbesteder zal dit met de Gegadigden bespreken op 23 en 24 april 2012.

Eerste concept

Indiening: 8 mei 2012
Bespreking: tussen 21 en 25 mei 2012

Tweede concept

Indiening: 11 juni 2012
Bespreking: tussen 25 en 29 juni 2012

Derde concept

Indiening: 2 juli 2012
Bespreking: tussen 16 en 20 juli 2012

Het is mogelijk om de verschillende Dialoogproducten per versie gefaseerd aan te leveren, waarbij steeds de uiterste data van indiening moeten worden aangehouden.

Bij het indienen van een volgende versie moeten de Gegadigden door middel van trackchanges / compareversies de verschillen met de vorige versie aangeven.

De Gegadigde mogen in een volgend concept niet een lager kwaliteitsniveau aanbieden dan in een eerder ingediend concept.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

9.3.4 Voortbouwen op Plan van Aanpak / Tegenstrijdigheid Plan van Aanpak en Aanbestedingsdocumenten

De Gegadigden zullen in het vervolg van de procedure, en bij de uitvoering van de DBFMO-Overeenkomst, gebonden zijn aan de in het Plan van Aanpak voorgestelde processen en daarop moeten voortbouwen. Alleen als (a) wegens niet aan de Gegadigde toerekenbare, zwaarwegende redenen de Gegadigde in redelijkheid niet meer aan het Plan van Aanpak kan worden gehouden, hetgeen de Gegadigde gemotiveerd heeft aan te tonen, dan wel (b) de Gegadigde aannemelijk kan maken dat vasthouden aan één of meer onderdelen van het door hem ingediende Plan van Aanpak voor de Gegadigde een belemmering is om een optimale score op het totaal van de door hem aangeboden Wensen te kunnen realiseren (dus zonder daarbij acht te slaan op daarmee samenhangende veranderingen in de Netto Contante Waarde van de Inschrijving), zal de Opdrachtgever hem toestemming verlenen om van het Plan van Aanpak af te wijken.

Bij tegenstrijdigheid tussen Aanbestedingsdocumenten en Plan van Aanpak gaan de Aanbestedingsdocumenten voor.

9.4 Dialoog over andere onderdelen van de Inschrijving

Aanbesteder nodigt Gegadigden uit om op een door henzelf maar in overleg met de Aanbesteder te bepalen moment een concept-versie van het Oorspronkelijk Financieel Model in te dienen. Doel hiervan is verkennend te toetsen of aan de gestelde eisen in Bijlage 8.4 van deze Leidraad voldaan kan worden. Aanbesteder zal de concept-versie van het Oorspronkelijk Financieel Model toetsen aan de bijbehorende verificatietabel en Bijlage 8.4 van deze Leidraad en aangeven of inderdaad aan de gestelde eisen is voldaan zoals door Gegadigden aangegeven in de verificatietabel.

Aanbesteder wenst vooruitlopend op de door de Aanbesteder na de ontvangst van de Inschrijving uit te voeren benchmark van de Swap Base Rate al in de Eigenlijke Dialoofase een dergelijke benchmark uitvoeren. Doel hiervan de kans op eventuele misverstanden hierover tijdens de beoordeling van de Inschrijvingen te beperken. Aanbesteder zal hiervoor tijdig Reference Rates communiceren en de Gegadigden verzoeken hun debt profiles (Date + Balance), Day Count Floating Leg, Day Count Fixed Leg en resulterende swaprates aan te leveren.

Aanbesteder wenst vooruitlopend op de Inschrijving een toets uit te voeren op de direct aantoonbare relatie tussen 1) de vergoedingen per kilometer (BRKM-prijs), per uur (BRU-prijs) en per dienstregelingsuur Te Vergoeden Vervangend Vervoer (DRU/VV-prijs) en 2) de betreffende onderliggende variabele kosten (zoals bedoeld in Artikel 10.9). Aanbesteder zal hierom de Gegadigden verzoeken de (indicatieve) respectievelijke vergoedingen aan te leveren voorzien van een onderbouwing. De Gegadigden committeren zich eraan bij Inschrijving niet wezenlijk af te wijken van deze opbouw van BBV-variabel. Het is de Gegadigden derhalve niet toegestaan bij Inschrijving meer dan 20% af te wijken van de (indicatieve) vergoedingen per kilometer (BRKM-prijs), per uur (BRU-prijs) en per dienstregelingsuur Te Vergoeden Vervangend Vervoer (DRU/VV-prijs).

9.5 Kwalitatieve gunningscriteria: wensen en lijstrisico's

9.5.1 Kwalitatieve gunningscriteria: Wensen (Opties)

Ten aanzien van de Wensen (de Opties) geldt dat de Aanbesteder bepaalde vooraf omschreven prestaties heeft gekoppeld aan een bepaalde waardering. Zie verder Bijlage 4 waarin de eisen aan de dialoogproducten en de wensen (opties) zijn beschreven.

De Aanbesteder wijst erop dat indien de Gegadigden overwegen een Optie aan te bieden, zij deze Optie in het Dialoogproduct reeds moeten beschrijven, met daarbij een beschrijving van de eisen die in verband daarmee komen te vervallen, conform Bijlage 4. Eerst bij Inschrijving echter behoeven de Gegadigden zich aan door hen eventueel aan te bieden Opties te committeren.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

9.5.2 Lijstrisico's

De Aanbesteder verwijst naar Bijlage 6 voor een beschrijving van het systeem van de Lijstrisico's.

9.5.3 Beschrijving Dialoogproducten

In de tabel hierna heeft de Aanbesteder aangegeven welke Dialoogproducten de Gegadigden moeten ontwikkelen en wanneer zij deze moeten indienen.

Dialoogproduct	Vindplaats Eisen	Wens	Dialoog, vaststelling en indiening opties
<i>Basismanagementplan</i>	Bijlage 4.1	Geen	Dialoog en vaststelling tijdens Eigenlijke Dialoogfase
<i>Inpassings- en Vormgevingsplan</i>	Bijlage 4.2	Opties Inpassing & Vormgeving	Dialoog en vaststelling tijdens Eigenlijke Dialoogfase Keuze voor Opties bij Inschrijving; Opties wel beschrijven in Dialoogproduct
<i>Vervoerplan</i>	Bijlage 4.3	Opties Openbaar Vervoer	Dialoog en vaststelling tijdens Eigenlijke Dialoogfase Keuze voor Opties bij Inschrijving; Opties wel beschrijven in Dialoogproduct (eventueel gecombineerd met Rollend Materieel)
<i>Rollend Materieelplan</i>	Bijlage 4.4	Opties Rollend Materieel	Dialoog en vaststelling tijdens Eigenlijke Dialoogfase Materieelkeuze bij Inschrijving
<i>Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen</i>	Bijlage 4.5	Verbeteroptie Duurzaamheidsscore	Dialoog en vaststelling tijdens Eigenlijke Dialoogfase Invulling van Optie bij Inschrijving; Uitwerking Optie wel beschrijven in Dialoogproduct

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

9.5.4 Relatie met beoordeling Inschrijvingen

De Aanbesteder zal de scores die de Inschrijvers voor de Wensen zullen hebben ontvangen, aftrekken van de contante waarde van de Inschrijving.

Voor wat betreft het Rollend Materieelplan geldt dat de Gegadigden tijdens de Eigenlijke Dialoofase meer dan één materieelsoort (maximaal drie) mogen voorstellen, zolang deze in ieder geval voldoen aan de daaraan te stellen eisen. De Gegadigden moeten zelf beslissen met welk type materieel (één type) zij zullen inschrijven.

9.6 Europese Investeringsbank

De Aanbesteder verwacht dat er een redelijke kans bestaat dat betrokkenheid van de EIB financieel voordeel oplevert. De relatief gunstige kredietmarges van de EIB kunnen – ondanks eventuele andere minder aantrekkelijke financieringscondities – een drukkend effect hebben op de totale financieringskosten en daarmee de Inschrijvingen.

Ervaringen bij voorgaande projecten hebben geleerd dat er verbeteringen mogelijk zijn in de inpassing van de EIB in de aanbestedingsprocedure en het kredietproces.

De Aanbesteder heeft daarom het traject met de EIB voortgezet, niet alleen om tot een positief besluit over eligibility te komen, maar ook om parallel te werken aan de voorwaarden voor een ongestoorde aanbesteding. Kortweg komt het erop neer dat – anders dan in voorgaande projecten – bij inschrijving een commitment-niveau wordt bereikt dat gelijkwaardig is aan het commitment van commerciële banken. Dus zonder 'outstanding issues' en 'finalisation of due diligence'.

Om dit te bereiken hanteert de Aanbesteder één steunverklaring voor alle financiers, dus ook voor de EIB (zie Bijlage 8.7).

De EIB overweegt inmiddels formeel om een lening te verstrekken van maximaal € 80 miljoen. De EIB is graag bereid om met de Gegadigden overleg te plegen ter voorbereiding op de Inschrijving.

9.7 Definitieve Dialoogproducten - Vaststelling Dialoogverslag - uitnodiging Inschrijving

De Gegadigden moeten de definitieve versies van hun Dialoogproducten indienen op uiterlijk vrijdag 27 juli te 15:00 uur. Zij moeten dat doen langs elektronische weg (PKM Relatics) en in persoon in hard copy op het kantoor van de Aanbesteder. Bij die gelegenheid zal de Aanbesteder ook het hierna te noemen Dialoogverslag ondertekenen. De Gegadigden wordt verzocht vooraf met Aanbesteder een afspraak te maken voor het indienen van het Dialoogverslag en het indienen ervan. De Gegadigden moeten zelf het Dialoogverslag samenstellen, zodat de Aanbesteder bij indiening slechts de volledigheid behoeft te controleren en het verslag behoeft te ondertekenen. Aanbesteder zal de volledige procedure voor indiening en vaststelling van het Dialoogverslag nog nader bekend maken.

De Aanbesteder zal na indiening en goedkeuring van de definitieve versie van de Dialoogproducten het resultaat van de Eigenlijke Dialoofase vastleggen in een schriftelijk op te stellen Dialoogverslag (het proces-verbaal als bedoeld in artikel 4.18.4 van het ARW-2005). Het Dialoogverslag bevat de tussen de Aanbesteder en de Gegadigde vastgestelde Overeenkomst en een overzicht van de ingediende Dialoogproducten. De Gegadigde zal zijn Inschrijving op het Dialoogverslag moeten baseren.

Een model hiervoor is als Bijlage 5 bij deze Leidraad gevoegd.

Na afloop van de Dialoog zal de Aanbesteder de Gegadigden uitnodigen tot het indienen van de Inschrijving.

10. INSCHRIJVING

10.1 Doel

Deze fase heeft tot doel de Geselecteerde Inschrijver aan te wijzen.

Deze fase wordt verder uitgewerkt in de Leidraad Inschrijving.

10.2 Datum "bevrozing" bepaalde gegevens

De Aanbesteder verwijst naar de volgende onderdelen van de DBFMO-Overeenkomst:

- artikel 13.1(b)(iii), Bijlage 1, definities van Informatief Document, Relevante Wetswijziging,
- artikel 13.1(b)(ii), Bijlage 1, Deel 2 (*Bijzondere Omstandigheden*) Categorie II onder (i),

In deze bepalingen komen periodes van twee respectievelijk drie maanden voor, voorafgaande aan de Inschrijving. De Aanbesteder verzoekt de Inschrijvers om desalniettemin alert te zijn op eventuele wijzigingen. Als dergelijke wijzigingen onvermijdelijk moeten leiden tot aanpassingen van bepaalde reeds vastgestelde Dialoogproducten, dan zal de Aanbesteder, na overleg met de beide Inschrijvers, zo nodig de aanbestedingsprocedure verlengen om daarvoor gelegenheid te geven.

Aanbesteder zal voor 26 april 2012 een overzicht aanleveren van de Verstrekte Gegevens (in de zin van de DBFMO-Overeenkomst). Aanbesteder zal deze lijst tijdens de Eigenlijke Dialoofase kunnen aanvullen, maar zal dit slechts in zeer beperkte mate doen.

10.3 Inhoud Inschrijving

De Inschrijving zal gebaseerd moeten zijn op het Dialoogverslag en zal, behalve uit het Inschrijvingsbiljet (Bijlage 8.1) moeten bestaan uit de onderdelen genoemd in Bijlage 8.2 van deze Leidraad).

10.4 Financial Close Garantie en Gefixeerde schadevergoeding bij niet gestanddoening of niet bereiken van Financial Close

Bij Inschrijving zullen de Inschrijvers de Financial Close Garantie moeten stellen ten bedrage van € 5 miljoen. Deze garantie mag ook worden gesteld in de vorm van maximaal drie garanties. Artikel 3.3(a) van de concept DBFMO-Overeenkomst is vanaf Inschrijving reeds op de Financial Close Garantie van toepassing.

De Inschrijver die als Geselecteerde Inschrijver zal worden aangewezen en die (a) zijn inschrijving niet gestand doet, c.q. (b) niet overeenkomstig artikel 3.2 van de concept DBFMO-Overeenkomst Financial Close bereikt binnen de op grond van de in de DBFMO-Overeenkomst gestelde – eventueel te verlengen – termijn is aan de Aanbesteder een gefixeerde (en gemaximeerde) schadevergoeding verschuldigd van € 5 miljoen. De Financial Close Garantie moet worden gesteld tot zekerheid voor de nakoming van de eventuele verbintenis tot het betalen van deze gefixeerde schadevergoeding.

De Aanbesteder zal de Financial Close garantie terugsturen aan een (Geselecteerde) Inschrijver c.q. de Opdrachtnemer op de eerste van de navolgende momenten:

- wanneer het besluit van Aanbesteder om de Inschrijving van Inschrijver ongeldig te verklaren definitief is geworden;
- wanneer Financial Close is bereikt is met de (eventueel opvolgend) Geselecteerde Inschrijver (zie artikel 3.3(b) van de DBFMO-Overeenkomst);

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- uiterste datum Financial Close garantie.

10.5 Contract c.q. Financial Close met opvolger

De Aanbesteder zal – indien met de Geselecteerde Inschrijver niet tot Contract Close c.q. Financial Close zal worden gekomen – de opvolgend Inschrijver, indien deze een geldige inschrijving heeft gedaan, als Geselecteerde Inschrijver aanwijzen.

Zie hierover paragraaf 11.4 van deze Leidraad.

10.6 Beoordeling Inschrijvingen

10.6.1 Geldigheid

De Aanbesteder zal allereerst nagaan of de Inschrijvingen geldig zijn.

De Inschrijving moet voldoen aan volgende eisen:

- a) de Inschrijving moet zijn gebaseerd op het Dialoogverslag, waarvan onderdeel uitmaakt de Overeenkomst, met de tot dan toe gecompleteerde bijlagen;
- b) de Inschrijving moet geheel worden ingericht volgens het modelformulier Inschrijving (Bijlage 8.1) en de Bijlagen genoemd in Bijlage 8.2 moeten daaraan zijn gehecht, ingericht volgens de voorschriften van de Leidraad versie Inschrijving; N.B.: de Steunverklaring Vreemd Vermogensverschaffer (Bijlage 8.7) mag later, maar moet uiterlijk op [30 oktober 2012], 15u bij de Aanbesteder zijn ingediend;
- c) de Inschrijving moet voldoen aan het bepaalde in de Leidraad versie Inschrijving; en
- d) de contante waarde van de Inschrijving als gedefinieerd in paragraaf 10.10 moet lager liggen dan de voor ieder van de Inschrijvers individueel vastgestelde Plafondprijs;
- e) de Inschrijving moet door de Inschrijver gaaf, onherroepelijk en onvoorwaardelijk gestand worden gedaan voor een periode van 18 weken na de datum indiening Inschrijving genoemd in de Uitnodiging tot het doen van de Inschrijving.

10.7 Renterisico

Het renterisico over de periode tussen Inschrijving en Financial Close, verblijft onder voorwaarden bij de Aanbesteder. Dit houdt concreet in dat enkel wijzigingen in Reference Rates ten opzichte van de Reference Rates die door de Aanbesteder ten behoeve van de Inschrijving zijn opgegeven leiden tot aanpassing van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding. Aanvullend verblijft het risico van de EIB Reference Rate tussen Inschrijving en Financial Close bij de Aanbesteder.

Indien de Inschrijver wenst uit te gaan van een Swap Base Rate, dan moet deze gebaseerd zijn op de door de Aanbesteder vastgestelde Reference Rates en indien van toepassing de EIB Reference Rate. De Swap Base Rate is onderhevig aan een benchmark, uitgevoerd door de Aanbesteder. Duidelijkheidshalve merkt Aanbesteder op dat de in de Reference Rates geen fees of andere kosten doorberekend vanuit de Financiers zijn inbegrepen.

Reference Rates en EIB Reference Rate

Gegadigden moeten de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding in de Inschrijving baseren op:

- de Reference Rates die door de Aanbesteder op een transparante en objectieve basis worden vastgesteld en voorafgaand aan de Inschrijving bekend zijn;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- indien van toepassing, op de door de EIB aan de Gegadigde bekend gemaakte EIB Reference Rate.

Op Financial Close zal de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding in geval van wijziging van de Reference Rates en/of de EIB Reference Rate worden aangepast volgens een door Aanbesteder vastgesteld Financial Close Protocol. Het Oorspronkelijk Financieel Model moet aanpassing van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding faciliteren. Daarbij geldt dat

- om 12:00 uur CET, 5 Werkdagen voorafgaand aan de Inschrijving zal de Aanbesteder de bij de Inschrijving te hanteren Reference Rates vaststellen;
- op het tijdstip van Financial Close zullen de te hanteren Swap Base Rate en, indien van toepassing, de EIB Reference Rate, door zowel de Geselecteerde inschrijver als de Aanbesteder, volgens een door Aanbesteder vastgesteld Financial Close Protocol nagenoeg real-time worden vastgesteld om de aanpassing van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding te faciliteren.

De Reference Rates kennen de navolgende structuur:

Reference Rates	Quote	Fixing	Against
EONIA	[●]	Actual/360	
1 month Euribor	[●]	Actual/360 MID	
3 month Euribor	[●]	Actual/360 MID	
6 month Euribor	[●]	Actual/360 MID	
1 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	3 month Euribor
2 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
3 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
4 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
5 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
6 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
7 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
8 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
9 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
10 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
12 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
15 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
20 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
25 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
30 year Euribor SWAP	[●]	30/360 MID	6 month Euribor
1 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
2 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
3 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
4 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
5 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
6 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
7 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
8 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
9 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
10 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
11 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
12 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
15 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
20 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
25 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
30 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	1M vs. 3M
1 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
2 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Reference Rates	Quote	Fixing	Against
3 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
4 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
5 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
6 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
7 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
8 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
9 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
10 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
11 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
12 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
15 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
20 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
25 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M
30 Year EUR Basis SWAP	[●]	Act/360 MID	3M vs. 6M

10.8 Gunningscriterium

Het gunningscriterium is dat van de economisch voordeligste inschrijving. De economisch voordeligste inschrijving is de inschrijving met het laagste als volgt te bepalen bedrag.

De Aanbesteder zal het bedrag van een geldige inschrijving bepalen door bij elkaar op te tellen:

- De netto contante waarde van de inschrijving;
- Een reductie voor de score op het Plan van Aanpak;
- Een reductie voor de score op de Opties;
- Een bijtelling in verband met de Lijstrisico's;

De Aanbesteder zal deze scores voor ieder van de inschrijvers overnemen op het formulier als bedoeld in Bijlage 10.1.

10.9 Uitgangspunten dienstregeling bij inschrijving

De inschrijver moet zijn inschrijving inrichten volgens de tabel weergegeven in Bijlage 8.3, met de bijbehorende vergoedingen per kilometer (BRKM-prijs), vergoedingen per uur (BRU-prijs) en vergoeding per dienstregelingsuur Te Vergoeden Vervangend Vervoer (DRU/VV-prijs) in prijspeil 1 januari 2012. De vergoedingen per kilometer (BRKM-prijs), per uur (BRU-prijs) en per dienstregelingsuur Te Vergoeden Vervangend Vervoer (DRU/VV-prijs) zijn bedoeld om de betreffende variabele kosten af te dekken en dienen hiermee dan ook een direct aantoonbare relatie te hebben.

10.10 Contante waarde inschrijving

De Aanbesteder bepaalt de contante waarde van de inschrijving als volgt:

Stap 1

De Aanbesteder zet het aangeboden vaste deel van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding in prijspeil 1 januari 2012 uit in een voor de inschrijver te verwachten cijferreeks die is gebaseerd op de Geplande Ingebruiksteldatum op 15 juli 2016 waarbij de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding in de relatie tot enige maand aan het einde van die maand valt.

Stap 2

De Aanbesteder voegt hieraan het aangeboden variabele deel van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding in prijspeil 1 januari 2012 toe in voor de inschrijver te verwachten cijferreeksen die zijn gebaseerd op:

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- de door de Inschrijver in de Inschrijving opgenomen vergoeding per kilometer voor de scenario's A, B en C en de door de Aanbesteder genoemde hoeveelheden per jaar en wegingsfactoren bij deze scenario's;
- de door de Inschrijver in de Inschrijving opgenomen vergoeding per uur voor de scenario's A, B en C en de door de Aanbesteder genoemde hoeveelheden per jaar en wegingsfactoren bij deze scenario's;
- de door de Inschrijver in de Inschrijving opgenomen vergoeding per dienstregelingsuur voor Te Vergoeden Vervangend Vervoer en (enkel ten behoeve van de beoordeling) een hoeveelheid van 75 per Betaalperiode.

De vergoeding per kilometer en uur voor de in het desbetreffende scenario toepasselijke aantal kilometers of uren wordt vastgesteld op basis van een lineaire relatie tussen de vergoedingen zoals opgenomen in de Inschrijving. Enkel ten behoeve van de beoordeling hanteert de Aanbesteder de volgende wegingsfactoren en referentiewaarden voor hoeveelheden kilometers en uren per jaar, resulterend in een per Betaalperiode gelijk bedrag.

Scenario	Aantal kilometers op basis van 365 dagen	Aantal uren op basis van 365 dagen	Wegingsfactoren
A	705.000	47.500	25%
B	890.000	60.000	50%
C	1.075.000	72.500	25%

Stap 3

In de uit stap 1 en 2 resulterende cijferreeksen verwerkt de Aanbesteder de indexering op basis van de door de Inschrijver aangeboden Indexeringsformule voor het vaste deel van de BBVen de door de Inschrijvers aangeboden Indexeringformules voor het variabele deel van de BBV en de vergoeding per dienstregelingsuur Vervangend Busvervoer. De door Inschrijvers aangeboden Indexeringsformules zijn onderdeel van de Inschrijving. Het format Indexeringsformule is opgenomen in Bijlage 8.3. De Aanbesteder hanteert voor elke in deze formule toegepaste index een referentiewaarde zoals opgenomen in de annex bij Bijlage 8.3.

Stap 4

De Aanbesteder voegt aan de resulterende cijferreeks de 5 piekbetalingen van € 25 miljoen toe. Enkel ten behoeve van de beoordeling houdt de Aanbesteder rekening met de timing van de 5 Piekbetalingen op respectievelijk 1 januari 2014, 1 juli 2014, 1 januari 2015, 1 juli 2015 en 15 juli 2016.

Stap 5

De Aanbesteder maakt de uit stap 4 resulterende cijferreeks contant naar 1 januari 2012 met gebruik van een nominale disconteringsvoet van 7,7%.

De berekening van de contante waarde van de Inschrijving is in detail uitgewerkt in het "rekenmodel contante waarde van de Inschrijving". Aanbesteder zal dit rekenmodel aan de Gegadigden ter beschikking stellen in de Dataroom.

10.11 Exclusiviteitsbepaling Vreemd Vermogensverschaffers

Teneinde het proces naar Financial Close te faciliteren, ontslaat de Aanbesteder de Inschrijvers hun vreemd vermogensverschaffers van eventuele exclusiviteitsverplichtingen zodra een ander als Geselecteerde Inschrijver wordt aangewezen. Wanneer de Aanbesteder op enig moment genoodzaakt is om een ander dan de oorspronkelijke Geselecteerde Inschrijver als Geselecteerde Inschrijver aan te wijzen, dan moeten de aan de oorspronkelijk Geselecteerde Inschrijver verbonden vreemd vermogensverschaffers tevens worden ontslagen van eventuele exclusiviteitsverplichtingen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

10.12 Verduidelijking door Inschrijver

Op verzoek van de Aanbesteder kan de Inschrijver met de economisch meest voordelige inschrijving worden verzocht aspecten van zijn Inschrijving te verduidelijken of in de inschrijving opgenomen verbintenissen te bevestigen, op voorwaarde dat deze verduidelijking/wijziging de inhoudelijke aspecten van de inschrijving of van de aankondiging niet wezenlijk wijzigt en niet leidt of dreigt te leiden tot concurrentievervalsing of discriminatie.

10.13 Aanwijzing Geselecteerde Inschrijver / Contract Close

De Inschrijver met de economisch meest voordelige Inschrijving is de Inschrijver met de laagste gescoorde waarde van de Inschrijving. De gescoorde waarde van de Inschrijving wordt berekend door de contante waarde te corrigeren met de score op het plan van aanpak, de wensen en de lijstrisico's, conform het formulier in Bijlage 10.1. De Aanbesteder brengt de individuele eindscores over op het formulier als voorgeschreven in Bijlage 10.2. De Inschrijver met de laagste gescoorde waarde van de Inschrijving zal worden aangewezen als Geselecteerde Inschrijver.

De Aanbesteder bericht elke Inschrijver die heeft ingeschreven gelijktijdig en onder opgaaf van redenen omtrent de voorgenomen gunning. De Aanbesteder vermeldt daarbij de naam van de Inschrijver die als Geselecteerde Inschrijver is aangewezen en aan wie de Aanbesteder dus voornemens is te gunnen. Aan dit voornemen tot gunning kunnen geen rechten worden ontleend. Het bericht van de Aanbesteder inzake het gunningsvoornemen houdt geen aanvaarding in, als bedoeld in artikel 6:217, eerste lid, van het Burgerlijk Wetboek, van een aanbod van een Inschrijver.

Het gunningsvoornemen houdt – naast het voornemen tot het sluiten van de Overeenkomst tussen de Aanbesteder en de Geselecteerde Inschrijver – tevens in het voornemen in van het bevoegde bestuursorgaan om bij Contract Close de concessie te verlenen voor het verrichten van Openbaar Vervoer per tram. De concessie zal feitelijk in werking treden na afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat en dan 22,5 jaar duren.

De Aanbesteder behoudt zich het recht voor niet tot gunning over te gaan. Het besluit tot gunning is voorbehouden aan het bestuur de Aanbesteder, die daarvoor toestemming nodig zal hebben van de Staten van de Provincie en de Raad van de Gemeente.

10.14 Tegemoetkoming (ontwerp)kosten

De Aanbesteder zal de Gegadigde die een geldige Inschrijving indient maar niet wordt aangemerkt als Geselecteerde Inschrijver een tegemoetkoming (ontwerp)kostenvergoeding betalen van 50% van zijn daadwerkelijk en aangetoonde (bijvoorbeeld met accountantsverklaring) gemaakte kosten met – indien de werkelijke kosten hoger waren dan € 4.000.000 – een maximum van € 2.000.000, exclusief BTW, als vergoeding voor de door hem gemaakte kosten. De Aanbesteder zal de vergoeding betalen nadat de Geselecteerde Inschrijver Financial Close heeft bereikt

11. DEFINITIEVE GUNNING / CONTRACT CLOSE EN FINANCIAL CLOSE

11.1 Doel

Doel van deze fase is het bereiken van Contract Close en van Financial Close. Tijdens deze fase zullen geen wijzigingen op de Overeenkomst mogelijk zijn.

Deze fase zal nader worden uitgewerkt in de uitnodiging tot het doen van een Inschrijving en de bijbehorende Leidraad.

11.2 Gestanddoeningstermijn

De Inschrijvers moeten hun Inschrijving gedurende 14 weken na Inschrijving gestand doen voor wat betreft de component financieringen en 36 weken na Inschrijving gestand doen voor de overige componenten.

11.3 Gestanddoening – gefixeerde schadevergoeding

De Aanbesteder verwijst naar paragraaf 10.4 van deze Leidraad.

11.4 Procedure bij geen Contract Close of Financial Close met Geselecteerde Inschrijver

Indien de Aanbesteder met de oorspronkelijke Geselecteerde Inschrijver niet tot Contract Close c.q. Financial Close zal kunnen komen zal hij de opvolgend Inschrijver, mits deze een geldige Inschrijving heeft gedaan, als opvolgend Geselecteerde Inschrijver aanwijzen. Voor zover op dat moment de gestanddoeningstermijn voor de component financieringen reeds zal zijn verstreken zullen de Aanbesteder en de opvolgend Geselecteerde Inschrijver zich inspannen tot Contract Close en Financial Close te komen waarbij de component financieringen en de eventueel te wijzigen Geplande Ingebruikstingsdatum (en eventueel andere noodzakelijke wijzigingen) zal worden behandeld analoog aan artikel 3.5, c.q. artikel 13.1 van de DBFMO-Overeenkomst. Voor het bereiken van Contract Close zal wederom instemming van de Gemeenteraad en Provinciale Staten nodig zijn. Paragraaf 2.10.4 van de Leidraad is van overeenkomstige toepassing.

11.5 Eventuele actualisaties Financieel Model

Het niet uit te sluiten dat de Geselecteerde Inschrijver in de periode tussen Inschrijving en Financial Close behoefte heeft aan actualisaties van het Financieel Model. Dit staat de Aanbesteder toe onder de voorwaarden:

- Dat de actualisaties telkens transparant zijn voor de Aanbesteder
- Dat de actualisaties de BBV niet verhogen
- Dat de actualisaties geen invloed hebben op de gevoeligheid van de BBV voor rentewijzigingen
- Dat de Aanbesteder uiterlijk een week voor Financial Close beschikt over het geactualiseerd Oorspronkelijk Financieel Model, voorzien van een verklaring van een auditor dat voldaan wordt aan de eisen aan het Oorspronkelijk Financieel Model en de genoemde voorwaarden
- Aanbesteder is voornemens tijdens de 'Pre-financial close optimisation procedure' een schaduw berekening te maken van de 'Bandwidth of Accepted BBV Parameters' op basis van het (aangepaste) Oorspronkelijk Financieel Model. Om de Aanbesteder hiertoe in staat te stellen verwacht Aanbesteder van de Geselecteerde Inschrijver een helder

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

optimalisatie algoritme (al dan niet geautomatiseerd middels een eenvoudige Visual Basic code) dat gevolgd wordt tijdens Financial Close. Uitgangspunt is dat swap quotes van de dry runs en 'Pre-financial close optimisation procedure' worden gebruikt voor elke opvolgende modeloptimalisatie. Gevolg is dat de wijziging van de BBV tijdens de uiteindelijke 'Execution of the interest rate swaps' procedure naar verwachting klein is en een vrij nauwkeurige BBV gevonden kan worden binnen een relatief kort tijdsbestek.

11.6 Verzekeringen

Na aanwijzing van de Geselecteerde Inschrijver, zullen de Geselecteerde Inschrijver en de Aanbesteder de inhoud van Bijlage 12 bij de DBFMO-Overeenkomst vaststellen volgens de volgende procedure.

11.6.1 Procedure Verzekeringen Exploitatiefase na aanwijzing Geselecteerde Inschrijver

De procedure heeft tot doel vast te stellen welke verzekeringen zullen vallen onder de werking van artikel 14 van de DBFMO-Overeenkomst (Verzekeringen) en de bijbehorende premiehoogten en de dekkingsomvang vast te stellen.

11.6.2 Eisen aan de in te dienen gegevens

De Geselecteerde Inschrijver moet uiterlijk 20 Werkdagen voor de geplande Contractdatum de volgende gegevens bij de Aanbesteder indienen:

- (i) een concept-polis voor de Construction All Risks verzekering, met eventuele ALOP/DSU dekking, en een eventuele AVB verzekering waaruit moet blijken dat onder Rubriek II aansprakelijkheid jegens derden zal zijn verzekerd in overeenstemming met artikel 12 van de DBFMO-Overeenkomst;
 - (ii) een overzicht van de verzekeringen die de Geselecteerde Inschrijver onder de werking van artikel 14 van de DBFMO-Overeenkomst wenst te brengen. In het overzicht mogen slechts de volgende verzekeringen voor de Exploitatiefase worden opgenomen:
 - o een business interruption/advanced loss of profitverzekering anders voor loss of profits;
 - o een property damage verzekering; en
 - o een bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering;
- en
- (iii) per verzekering genoemd in het overzicht: een door de verzekeraar gewaarmerkte offerte waaruit blijkt de dekkingen, de uitsluitingen, het eigen risico, de ingangsdatum van de verzekering en een opgave van de verzekeringspremie ter zake van die verzekering. De verzekeringspremie moet per dekking (ook in een gecombineerde verzekering) zijn gegeven en moet marktconform zijn.

De desbetreffende verzekeraars moeten voldoen aan dezelfde ratingvereisten als vreemd vermogensverschaffers (zie de DBFMO-Overeenkomst).

11.6.3 Reactie van de Aanbesteder

De Aanbesteder zal binnen 15 Werkdagen na ontvangst van de gegevens genoemd in paragraaf 11.6.2, aan de Geselecteerde Inschrijver mededelen of hij meent dat de gegevens voldoen aan de eisen genoemd in paragraaf 11.6.2. Als de Aanbesteder mededeelt dat hij meent dat de gegevens voldoen aan de eisen genoemd in paragraaf 11.6.2, worden deze gegevens opgenomen als Bijlage 12 bij de DBFMO-Overeenkomst. Als de Aanbesteder mededeelt dat hij meent dat de gegevens niet voldoen aan de eisen genoemd in paragraaf 11.6.2, zal hij daarvoor de redenen opgeven en zal de Geselecteerde Inschrijver zo spoedig mogelijk alsnog de gegevens indienen die aan deze eisen voldoen.

BIJLAGE 1 – DEFINITIES

Termen die in de Leidraad met een hoofdletter zijn geschreven zijn gedefinieerd in deze Bijlage dan wel in de concept-DBFMO-Overeenkomst.

Aanbesteder

De nog op te richten Gemeenschappelijk Regeling Openbaar Lichaam Project RegioTram ("Project RegioTram") en - in de fase voor oprichting - de Provincie en de Gemeente gezamenlijk.

Aanbestedingsdocumenten

De Aanbestedingsleidraden in de diverse versies, de Overeenkomst, de Algemene en Vertrouwelijke Verduidelijkingen vastgelegd in Nota's van Inlichtingen of via de persoonlijke websites in PKM Relatics van de Gegadigden, de uitnodigingen tot een (volgende) fase in de aanbestedingsprocedure en alle overige documenten die de Aanbesteder in het kader van de aanbestedingsprocedure aan de Gegadigden zal verstrekken en als zodanig zal aanmerken.

Aandeelhouder

Een (rechts)persoon die als (toekomstig) aandeelhouder in de SPV (i.o.) is aangemeld.

Afsluitingsplan

Het door de Gegadigde en vervolgens door de Opdrachtnemer op te stellen afsluitingsplan dat vanaf de Aanvangsdatum deel zal uitmaken van het Managementplan, waarin alle Afsluitingen (en de Dagdelen waarop deze zullen plaatsvinden) tot Ingebruikstelling tenminste 12 maanden tevoren zijn opgenomen en elk Kwartaal geactualiseerd zal worden op grond van artikel

Algemene Verduidelijkingen

Door de Aanbesteder aan alle Gegadigden verstrekte informatie overeenkomstig paragraaf 2.10 van de Leidraad.

BAO

Besluit Aanbesteding Overheidsopdrachten (Stb. 2005, 418).

BASS

Besluit Aanbesteding Speciale Sectoren (Stb. 2005, 419).

Belangrijke Onderopdrachtnemer

Een (rechts)persoon op wiens technische bekwaamheid door een Gegadigde een beroep wordt gedaan ter voldoening aan eisen met betrekking tot de technische bekwaamheid.

Beleidsregels BIBOB

Beleidsregels integriteit en uitsluiting bij aanbestedingen in BIBOB-sectoren, nadien gewijzigd in Staatscourant 2005, 251.

Consultatiefase

De in hoofdstuk 8 van de Leidraad beschreven fase van de aanbestedingsprocedure.

Contract Close

Het moment van ondertekening van de Overeenkomst.

Dataroom

Het integrale systeem dat bestaat uit een verbinding met een server van de Aanbesteder en op deze server functionerende software waarmee Gegadigden toegang krijgen tot het digitaal archief met daarin documenten en gegevens die verband houden met de aanbestedingsprocedure van het Project.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Dataroomreglement

Het in Bijlage 5 bij de Leidraad opgenomen reglement waarin toegang en gebruik van de Dataroom is vastgelegd.

Dialogoog

De Plan van Aanpakfase, Consultatiefase en Eigenlijke Dialogoofase gezamenlijk.

Dialogoogproducten

Door de Aanbesteder uit te vragen en door de Gegadigden in te dienen plannen en processen.

Dialogoogverslag Eigenlijke Dialogoofase

De vastlegging van hetgeen de Aanbesteder en de Gegadigde tijdens de Dialogoog hebben besproken. Het Dialogoogverslag Eigenlijke Dialogoofase zal tenminste bevatten een limitatieve opsomming van alle documenten waarop de Inschrijving moet worden gebaseerd, de opslagen als gevolg van de verdeling van de Lijstrisico's, de opslagen als gevolg van de waardering van Dialogoogproducten en de Wensen en de voor de Gegadigde geldende Plafondprijs.

EIB Reference Rate

Het rentepercentage dat de "cost of funding" van de EIB reflecteert zoals opgenomen in de (indicatieve) term sheet van de EIB.

Eigenlijke Dialogoofase

De in hoofdstuk 9 van de Leidraad beschreven fase van de aanbestedingsprocedure.

Faseringsplan

Het door de Gegadigden, als onderdeel van hun dialogoogproduct Omgevingsplan op hoofdlijnen Realisatiefase te ontwikkelen plan, waarin zij aangeven – en zich daaraan verbinden – welke indeling van Deelgebieden zij bij de uitvoering van de Werkzaamheden tijdens de Realisatiefase zullen hanteren en in welke volgorde zij de desbetreffende Werkzaamheden zullen uitvoeren.

Financial Close

De datum waarop de financieringsovereenkomsten worden ondertekend.

Financial Close Garantie

De bij de Inschrijving te voegen bankgarantie.

Gegadigde

Een SPV of één of meer (rechts)personen handelend namens een SPV i.o. die zich hebben aangemeld voor deelname aan de onderhavige aanbestedingsprocedure.

Gemeente

De gemeente Groningen

Gemeentelijke Infrastructuur

Het binnen de Gemeente van het Project deel uitmakende areaal dat buiten beheer van de Opdrachtnemer valt

Geplande Ingebruikstellingsdatum

De in de Overeenkomst op te nemen dag waarop de ingang van de dienstregeling voor Tramlijn 1 en Tramlijn 2 is voorzien te weten 15 juli 2016.

Geselecteerde Inschrijver

De Inschrijver met wie de Aanbesteder voornemens is de DBFMO-Overeenkomst aan te gaan.

Ingebruikstellingsdatum

De datum waarop het Ingebruikstellingscertificaat door de Opdrachtgever is afgegeven.

Inschrijving

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

De uiteindelijke inschrijving die ingevolge hoofdstuk 10 van de Leidraad door de daartoe uitgenodigde Gegadigden wordt gedaan.

Kritieke Succesfactoren (KSF'en)

De door de Aanbesteder gedurende de Plan van Aanpakfase uitvraagde en door de Gegadigden bij hem in te dienen (concept)voorstellen.

Leidraad

De aanbestedingsleidraad van de Overeenkomst, steeds toegesneden op de desbetreffende fase van de aanbesteding.

Lijstrisico's

De in Bijlage 6 genoemde categorieën risico's.

Opdrachtgever

Openbaar Lichaam Regiotram Groningen.

Opdrachtnemer

De partij met wie de Opdrachtgever de DBFMO-Overeenkomst aangaat.

Openbaar Vervoer

Het verrichten van openbaar vervoer per tram in de zin van de Wet Personenvervoer 2000 of het Besluit Personenvervoer 2000 of een daarvoor in de plaats komende regeling

Openbaar Vervoerder

De partij die het Openbaar Vervoer verricht.

Opslagterrein

Het gebied dat als zodanig door de Aanbesteder is aangemerkt in de Outputspecificatie.

Opties

De in paragraaf 9.4.1 van de Leidraad beschreven kwalitatieve gunningscriteria.

Overeenkomst

De in deze aanbesteding aan de orde zijnde DBFMO-overeenkomst (inclusief de daarbij behorende bijlagen) met inbegrip van de daarin van tijd tot tijd in overeenstemming met deze overeenkomst aangebrachte wijzigingen.

Plafondprijs

Het door de Aanbesteder van tijd tot tijd vast te stellen bedrag waaronder de contante waarde van de Inschrijving op straffe van ongeldigheid daarvan moet blijven en die – tot de uitnodiging tot het doen van de Inschrijving – een indicatief karakter zal hebben.

Plan van Aanpak

Het in de Plan van Aanpakfase door de Gegadigden in te dienen plan waarin door Gegadigden voorstellen worden gedaan hoe om te gaan met een aantal door de Aanbesteder voor het wetslagen van het Project benoemde Kritieke Succes Factoren.

Plan van Aanpakfase

De in hoofdstuk 5 tot en met 7 van de Leidraad beschreven fase van de aanbestedingsprocedure.

Prekwalificatiefase

De desbetreffende inmiddels afgesloten fase van de aanbestedingsprocedure.

Probiteitsfunctionaris

De functionaris als bedoeld in paragraaf 3.13 van deze Leidraad.

Project

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Alle leveringen, werkzaamheden en diensten die op grond van de Overeenkomst moeten worden uitgevoerd.

Projectdoelen

De in paragraaf 2.3 beschreven toepisen voor het gehele Project.

Projectsecretaris

De daartoe aangestelde functionaris.

Provincie

De Provincie Groningen

PSO-Verordening

Verordening (Eg) Nr. 1370/2007 van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2007 betreffende het openbaar personenvervoer per spoor en over de weg en tot intrekking van Verordening (EEG) nr. 1191/69 van de Raad en Verordening (EEG) nr. 1107/70 van de Raad.

Reference Rates

De in paragraaf 10.7 van deze Leidraad bekend gemaakt rentepercentages.

Rollend Materieel

Het materieel waarmee de Opdrachtnemer op grond van de Overeenkomst het Openbaar Vervoer verricht.

SPV

Speciale Project Vennootschap (Special Purpose Vehicle), georganiseerd in de vorm van een besloten vennootschap.

Swap Base Rate

De door de Inschrijver bepaalde swap rate welke gebaseerd is op de Reference Rates.

Tendermanager

De daartoe aangestelde functionaris.

Traminfrastructuur

Het geheel van infrastructurele objecten dat zich bevindt binnen het beheergebied van de Opdrachtnemer alsmede het Tramsysteem.

Uitnodiging tot het deelnemen aan de Eigenlijke Dialoofase

Het document waarmee de Aanbesteder de daarvoor geselecteerde Gegadigden uitnodigt tot deelname aan de Eigenlijke Dialoofase.

Uitnodiging tot het doen van de Inschrijving

Het document waarmee de Aanbesteder de daarvoor geselecteerde Gegadigden uitnodigt tot het indienen van de Inschrijving.

Vertrouwelijke Verduidelijkingen

Door de Aanbesteder aan de Gegadigde verstrekte vertrouwelijke informatie overeenkomstig paragraaf 3.10 van de Leidraad.

Wensen

De door de Aanbesteder vast te stellen kwalitatieve gunningscriteria waarop de Gegadigden/Inschrijvers door middel van Dialoofproducten of de Inschrijving kwalitatief kunnen scoren.

Wet BIBOB

Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur.

BIJLAGE 2 – DBFMO-OVEREENKOMST

De Aanbesteder verwijst naar de DBFMO Overeenkomst zoals deze in een afzonderlijk document aan de Gegadigden is verstrekt.

BIJLAGE 3 – DATAROOMREGLEMENT

1. Inleiding

Deze bijlage bevat de regels die van toepassing zijn op het gebruik van de Dataroom en de daaruit verkregen informatie ten behoeve van de inschrijving op het project RegioTram Groningen. Tevens wordt informatie gegeven over het gebruik van de Dataroom.

Het Reglement is van toepassing op de:

- Plan van Aanpakfase
- Consultatiefase
- Dialoofase
- Fase Inschrijving
- Afronding aanbesteding

Term	Definitie
Dataroom	Het integrale systeem dat bestaat uit een verbinding met een server van de Aanbesteder en op deze server functionerende software waarmee Gegadigden toegang krijgen tot het digitaal archief met daarin documenten en gegevens die verband houden met de aanbestedingsprocedure van het Project.
Dataroom Reglement	Dit reglement.
Toegangsgegevens	De toegangsgegevens waarmee de Gegadigde een veilige internet verbinding tussen de Gegadigde en de digitale dataroom tot stand kan brengen.
PKM/Relatics	Informatiebeheerssoftware, specifiek voor Project RegioTram Groningen ingericht als dataroom
Verklaring conformeren Dataroom Reglement	Een ondertekend formulier waarin de Gegadigde verklaart zich te conformeren aan het Dataroom Reglement.

2. Stukken in de Dataroom

De Dataroom bevat gegevens (contracten, documenten, tekeningen etc.) die door de Aanbesteder in het kader van de Aanbesteding van het contract RegioTram Groningen aan de Gegadigden ter beschikking worden gesteld. De Aanbesteder kan tijdens de aanbestedingsprocedure stukken wijzigen en toevoegen aan de Dataroom. Door de Gegadigde kan in de Dataroom gecontroleerd worden welke stukken gewijzigd zijn en welke stukken zijn toegevoegd vanaf een opgegeven datum.

3. Disclaimer

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bij de in de Dataroom opgenomen gegevens (contracten, documenten, tekeningen etc.) staat aangegeven of de Aanbesteder hiervan de juistheid of volledigheid garandeert, of dat deze uitsluitend voor informatieve doeleinden zijn opgenomen. In het laatste geval, staat de Aanbesteder niet in voor de juistheid of volledigheid van deze gegevens, ongeacht of deze afkomstig zijn van Aanbesteder of van derden. Aan de in de Dataroom opgenomen gegevens of het ontbreken van bepaalde gegevens in de Dataroom kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij uit de Overeenkomst iets anders voortvloeit.

4. Toegang

Er wordt een handleiding ten behoeve van het gebruik ter beschikking gesteld aan de Gegadigden. Hierin staat onder meer beschreven hoe bekeken kan worden wat de nieuwe of gewijzigde documenten zijn en hoe de Gegadigden op nieuwe of gewijzigde documenten geattendeerd kunnen worden.

Indien de Dataroom langer dan 2 Werkdagen aaneengesloten niet functioneert vanwege een technische calamiteit bij de Aanbesteder, streeft de Aanbesteder ernaar de inhoud van de Dataroom vanaf dat moment tot aan het moment dat de Dataroom weer functioneert aan de Gegadigde op DVD ter beschikking te stellen. Op het moment dat de Dataroom weer functioneert, vervalt de geldigheid van de DVD.

5. Voorwaarden bij het gebruik van de Dataroom

Voor het gebruik van de Dataroom verkrijgt de Gegadigde via persoonlijke toeganggegevens toegang tot de dataroom via www.pkmprojects.com/regiotram_dataroom.

Voor het gebruik van de Dataroom gelden de volgende voorwaarden:

1.	Gegadigden conformeren zich aan het Dataroom Reglement (en tekenen hiervoor).
2.	Gegadigden zijn uitsluitend gerechtigd van de Dataroom gebruik te maken in het kader van de Aanbesteding van het contract RegioTram Groningen. Elk ander gebruik van de Dataroom is verboden en kan tot het verwijderen van de Gegadigde uit de aanbestedingsprocedure leiden.
3.	Gegadigden zijn verantwoordelijk voor het gebruik van de Dataroom. Tevens dienen Gegadigden doeltreffende maatregelen te nemen ter voorkoming van misbruik door derden.
4.	Gegadigden zijn verplicht om eventuele beveiligingsincidenten onmiddellijk (binnen 24 uur) aan de Aanbesteder te melden.
5.	De Aanbesteder is gerechtigd Gegadigden de toegang te ontzeggen, in geval er twijfel bestaat over het rechtmatig gebruik.
6.	De documenten die in de Dataroom beschikbaar worden gesteld, zijn onderworpen aan het gestelde in de Leidraad en dienen na de Aanbesteding te worden verwijderd van de systemen van de Gegadigden. De Opdrachtnemer is vrijgesteld van deze verplichting. De werking van de Dataroom valt tevens onder deze paragraaf.
7.	Er mogen geen (originele) documenten worden verwijderd uit de Dataroom. Op geen enkele wijze mag (in) een document gewijzigd worden of schade toegebracht worden. Het toevoegen van documenten aan de Dataroom geschiedt alleen conform de aanwijzingen van de Aanbesteder.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

8.	De documenten, die in de Dataroom beschikbaar zijn/worden gesteld en eventuele kopieën daarvan, zijn onderworpen aan geheimhouding. Het is Gegadigden niet toegestaan de inhoud van de documenten op welke wijze dan ook, direct of indirect ter beschikking te stellen van anderen, waaronder expliciet begrepen andere Gegadigden en de adviseurs en andere externe personen of instellingen van die Gegadigden. Informatie mag wel ter beschikking worden gesteld aan door de Gegadigden ingehuurde adviseurs en andere externe personen of instellingen zolang het in het kader is van deze Aanbesteding.
9.	Gegadigden mogen de hulpmiddelen voor toegang tot de Dataroom uitsluitend gebruiken voor het doel waarvoor deze aan hen ter beschikking zijn gesteld.
10.	Documenten, e-mails, en overige zaken die niet voor de Gegadigde bestemd zijn, moet de Gegadigde onmiddellijk retourneren aan de afzender. De Gegadigde mag van de inhoud van deze stukken niet meer kennis nemen dan noodzakelijk is om te achterhalen dat deze niet voor hem bestemd zijn en om de afzender te achterhalen. Na terugzending, of als de afzender niet bekend is, moeten alle bij de Gegadigde achterblijvende e-mails en/of afschriften worden vernietigd.
11.	Gegadigden verklaren bekend te zijn met het feit, dat het handelen in strijd met de geheimhoudingsplicht kan leiden tot het verwijderen van de Gegadigde uit de aanbestedingsprocedure en bekend te zijn met de verplichting om aangifte te doen van elke schending van de geheimhoudingsplicht. Dit onverminderd hetgeen is bepaald in artikel 162 van het Wetboek van Strafvordering.
12.	De Aanbesteder kan het Dataroom Reglement wijzigen. De Gegadigden zullen een gewijzigd exemplaar toegestuurd krijgen met het verzoek om opnieuw de Verklaring conformeren Dataroom Reglement te ondertekenen. De Aanbesteder kan een Gegadigde de toegang tot de Dataroom weigeren zolang deze die de Verklaring conformeren Dataroom Reglement niet ondertekent.

BIJLAGE 4 - EISEN AAN DIALOOGPRODUCTEN

Bijlage 4.1 – Dialoogproduct 1 – Basismanagementplan

Doel

Het door de Opdrachtnemer op te stellen Managementplan, Bijlage 8 bij de DBFMO-Overeenkomst, moet de Opdrachtnemer in staat te stellen om, in samenwerking met de Opdrachtgever, het Project succesvol te kunnen uitvoeren.

Het uitgewerkte Managementplan is een van de eisen om het Aanvangscertificaat te verkrijgen.

Tijdens de Eigenlijke Dialoofase moeten de Gegadigden als Dialoogproduct 1 alleen een Basismanagementplan opleveren. Daarin zullen zij een overzicht – de hierna te noemen catalogus – moeten opnemen van alle processen en deelplannen die zij – als zij Opdrachtnemer zouden zijn – moeten inrichten ten behoeve van het Project. Verder zullen zij een aantal processen c.q. deelplannen nader moeten uitwerken. Een overzicht daarvan, alsmede van de eisen waaraan die processen en deelplannen moeten voldoen, is in de onderstaande tabel opgenomen.

De andere tijdens de Eigenlijke Dialoofase uit te werken Dialoogproducten zullen als deelplannen – eventueel nader uit te werken – onderdeel worden van het Managementplan.

Eisen

Het door de Gegadigden op te stellen Basismanagementplan, moet voldoen aan de volgende eisen:

Inhoud	Bovenliggende eis
Eisen aan het Basismanagementplan	Plan van Aanpak (KSF1, en voor zover van toepassing andere onderdelen daarvan)
	Norm ISO/IECC 15288:2008 of daaraan gelijkwaardig
	Leidraad
	De Concept DBFMO-Overeenkomst
	Het Managementplan moet de Gegadigde in staat stellen haar verplichtingen uit de Overeenkomst, zoals onder meer weergegeven in de Outputspecificatie, deugdelijk na te komen
Het Basismanagementplan moet aantoonbaar tenminste van hetzelfde niveau zijn als door aan de Gegadigde gelieerde partijen (zoals tot de Gegadigde behorende Onderopdrachtnemers c.q. daaraan gelieerde partijen) toegepast bij grotere geïntegreerde infrastructuurprojecten, in het bijzonder DBFM(O)-projecten.	

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoud	Bovenliggende eis
<u>0. Inleiding/leeswijzer/verantwoording</u>	Vrij aan de Gegadigden: een korte inleiding op het Dialoogproduct
<u>1. Catalogus</u> Van alle voor de uitvoering van het Project op grond van de Outputspecificatie, de DBFMO-Overeenkomst en op grond van het eigen inzicht van de Gegadigde benodigde deelplannen (met bijbehorende processen). Te zijner tijd – vóór afgifte Aanvangscertificaat – moet het gehele Managementplan gereed zijn.	
<u>2. Uitgewerkte plannen voor de 10 meest kritische processen</u> (behalve die welke in de overige Dialoogproducten al zijn voorgeschreven), waaronder in ieder geval de processen genoemd onder 2 en 3 hierna. De Gegadigden mogen ook niet met zoveel woorden in de norm ISO 15288 aangeduide processen opnemen indien deze – naar het oordeel van de Gegadigde – kritisch zijn voor het succes van het Project, een en ander in overleg met de Aanbesteder.	Waar van toepassing zal de Gegadigde daarbij ook moeten aangeven op welke wijze door de Oprachtnemer zal worden voldaan aan de toepasselijke veiligheidseisen.
<u>2.1 Quality Management Processes</u>	Par. 6.2.5 ISO 15288, eventueel in combinatie met NPR-ISO/IEC TR 90005
<u>2.2 Project Planning Processes</u> In het Dialoogproduct Omgevingsplan Realisatie op Hoofdpijnen moeten de Gegadigden een Faseringsplan opleveren. In dit onderdeel van het Dialoogproduct Basismanagementplan moeten de Gegadigden hun planningsprocessen beschrijven. Die zullen moeten worden gemonitord door een dynamische planning welke tevens de basis zullen zijn voor de op te stellen Projectplanning (zie de definitie in de Overeenkomst). De Projectplanning moet zodanig worden ingericht dat de Oprachtnemer aan de hand daarvan in staat zal zijn de daarmee samenhangende verbintenissen uit de Overeenkomst uit te voeren (zie de artikelen 4.2.(b) en 9.2.(c)). De Oprachtnemer moet bij Inschrijving (en voorafgaande aan het verkrijgen Aanvangscertificaat) een Geactualiseerde Projectplanning indienen. Overigens moet de Oprachtnemer op grond van de Overeenkomst de Projectplanning van tijd tot tijd actualiseren. Daarnaast zal de Oprachtnemer gedurende de	Par. 6.3.1 ISO 15288

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoud	Bovenliggende eis
<p>Realisatiefase iedere maand een "forecast" voor het Afsluitingsplan aan de Opdrachtgever moeten overhandigen (zie het Dialoogproduct Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen, Bijlage 4.5).</p>	
<p>2.3 Decision Management Processes</p> <p>Als onderdeel hiervan zal de Gegadigde onder meer een organisatiestructuur voor alle fasen van het Project moeten voorstellen, waarbij ook de raakvlakken met de diverse (publieke) stakeholders zijn weergegeven. Uit deze structuur moet duidelijk zijn wat de rolverdeling zal zijn tussen Opdrachtgever (met publieke stakeholders) en Opdrachtnemer, met name ook als het gaat om de relatie tot de ontwikkeling, toetsing, acceptatie, verificatie en validatie van de diverse door de Opdrachtnemer te ontwikkelen producten, alsmede de overeen te komen Wijzigingsprocessen.</p> <p>Deze structuur moet ook rekening houden met de diverse uit de Outputspecificatie voortvloeiende overlegstructuren.</p> <p>De Aanbesteder wil in dit kader ook vernemen welke eisen en wensen de organisatie van de Gegadigde (als toekomstig Opdrachtnemer) stelt aan de organisatie/overlegstructuur van de Aanbesteder (als toekomstig Opdrachtgever). Uiteindelijk moeten beide organisaties een samenwerkingsverband gaan vormen. Het lijkt de Aanbesteder ook goed om te verkennen wat de Gegadigden intern willen overeenkomen ten aanzien van de contractstructuur binnen het consortium.</p>	Par. 6.3.3 ISO 15288
<p>2.4 Risk Management Processes</p> <p>Uit deze processen – te verduidelijken door een risicoregister en een risicobeheersplan – zal duidelijk moeten worden op welke wijze de Opdrachtnemer gedurende het gehele Project actief bijdraagt aan de analyse van risico's, de door de Opdrachtnemer al dan niet in samenwerking met de Opdrachtgever te treffen preventieve beheersmaatregelen en de beheersing van restrisico's. Ook zal de Opdrachtnemer daarbij moeten aangeven wat bij deze risico's de kans is op het zich voordoen van Gevallen van Vergoeding, Gevallen van Uitstel, Gevallen van Overmacht, andere aansprakelijkheden, Tekortkomingen, Beschikbaarheidscorrecties en Prestatiekortingen. De Opdrachtnemer kan in dit onderdeel volstaan met een analyse van de 25</p>	Par. 6.3.4 ISO 15288

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoud	Bovenliggende eis
meest belangrijke risico's. Bij het Managementplan voor het Aanvangscertificaat zal het risicobeheersplan volledig moeten zijn uitgewerkt.	
<p>2.5 Design processes:</p> <p>Het gaat hier om een systeem waaruit de Aanbesteder kan afleiden op welke wijze de samenwerking tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer en andere stakeholders zal worden georganiseerd bij de uitwerking van het Inpassings- en Vormgevingsplan tot Definitief Ontwerp (c.q. andere door de Gegadigden voor te stellen toetsingsontwerpen) en bij de uitwerking van het te kiezen Rollend Materieel tot de definitieve vormgeving van het Rollend Materieel. Daarbij moet de Opdrachtnemer steeds kunnen aantonen dat de te vervaardigen ontwerpproducten aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende eisen voldoen (door middel van een verificatierapport).</p> <p>Voorts moeten de Gegadigden aangeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> - op welke wijze het integrale vormgevingsproces van het project wordt aangepakt en gewaarborgd, van vormgevingsvisie tot en met de Ingebruikstellersdatum. Onder integraal vormgeven en ontwerpen wordt verstaan het zorg dragen voor onderlinge samenhang van alle in het zicht komende componenten; - welke ontwerpstappen in het proces worden onderkend; - op welke wijze raakvlakken met de diverse disciplines wordt beheerst, waarbij onder meer van belang is de samenwerking tussen de diverse ontwerpdisciplines; - op welke wijze de samenhang van alle componenten wordt gewaarborgd; en - wanneer specifieke ontwerpdisciplines worden ingeschakeld, welke positie zij zal innemen en welke werkzaamheden zij zullen verrichten binnen het ontwerp- en realisatieproces en op welke wijze zij aantoonbaar een rol krijgen bij het ontwerp- en realisatieproces. 	Par. 6.4.3 ISO 15288
<p>2.6 Verification / Validation Processes</p> <p>2.6.1 Het <u>Certificatenplan</u>: in dit plan – onderdeel van de verificatie- en validatieprocessen – zal de Gegadigden moeten aangeven waaraan moet worden voldaan om de verschillende, in de Overeenkomst genoemde, certificaten te kunnen behalen. Zie hiervoor het voorlopig overzicht dat aan het slot van deze</p>	Par. 6.4.6 en 6.4.8 ISO 15288

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoud	Bovenliggende eis
Bijlage 4.1 is opgenomen.	

<p>2.6.2 Verificatierapport:</p> <p>Als onderdeel van het Dialoogproduct Basismanagementplan moeten de Gegadigden een verificatierapport indienen waarin aantoonbaar is gemaakt dat alle onderdelen van het Basis Managementplan en de overige Dialoogproducten op elkaar zijn afgestemd (integraliteit) en alle onderdelen daarvan aan de in de Leidraad, de Overeenkomst c.q. de Outputspecificatie gestelde eisen voldoen (voor zover in dit stadium van toepassing), c.q. bij de uitvoering van de Overeenkomst aan de daaraan gestelde eisen, waaronder de Outputspecificatie</p>	
<p>2.6.3 Het Performance Measurement System (Prestatiemeetsysteem / "PMS")</p> <p>– eveneens een verificatieproces – moet zodanig worden opgezet dat Partijen onder de Overeenkomst in staat zijn om het betalingsmechanisme zonder geschillen uit te voeren. De Gegadigden moeten als onderdeel van het Basismanagementplan het door hen te ontwikkelen PMS beschrijven, waarin zij verificatiemethoden (meetinstrumenten voor de diverse uit de Overeenkomst voortvloeiende KPI's) ontwikkelen, zoals het voertuigvolgsysteem. Zij moeten in ieder geval een beschrijving geven van het systeem dat Partijen in staat stelt om de Beschikbaarheidscorrecties en Prestatiekortingen vast te stellen. Daarnaast moeten zij de opzet van het systeem beschrijven om Prestatiekortingen in de diverse categorieën te monitoren. Ook moeten zij uitwerken het systeem waarmee tijdens de Realisatiefase Prestatiekortingen kunnen worden vastgesteld.</p>	
<p>2.7. Maintenance Processes</p> <p>Hierin moeten de Gegadigden op hoofdlijnen een Beheer- en Onderhoudsplan presenteren, gebaseerd op een duidelijke onderhoudsfilosofie.</p>	<p>Par. 6.4.10 ISO 15288 Hoofdstuk 4.3 Outputspecificatie</p>

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

<p>3.1 <u>Project Assessment, Process Improvement, Process Capability Determination Processes</u></p> <p>Het geheel van processen die de Odrachtnemer gedurende de uitvoering van de Werkzaamheden steeds in staat stellen om haar eigen processen onder het Managementplan te begrijpen en te verbeteren.</p> <p>Voor zover deze processen betrekking hebben op de Realisatiefase behoeft de Gegadigde alleen te beschrijven op welke wijze zij de ontwerp en bouwactiviteiten evalueert, met name eventuele fouten daarin, en zij naar aanleiding daarvan verbeteringen zal aanbrengen in de uitvoering van de Werkzaamheden ("lerend effect").</p>	ISO/IEC 15504-2:2004
--	----------------------

Toetsing

De Gegadigden moeten door middel van een daarin opgenomen verificatierapport zelf aantonen dat het plan van zodanige kwaliteit dat zij daardoor kunnen voldoen aan de daaraan gestelde eisen.

Wensen

Niet van toepassing

Format

Het format is vrij.

Verwerking in Overeenkomst

Het Basismanagementplan moet door de Odrachtnemer worden uitgewerkt tot Managementplan, een voorwaarde voor afgifte van het Aanvangscertificaat.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Voorlopig Overzicht eisen aan certificaten, door de Gegadigden verder uit te werken in het kader van hun Certificatenplan

EISEN AAN CERTIFICATEN - ROMPCERTIFICATENPLAN

AANVANGSCERTIFICAAT		
Voor afgifte van het Aanvangscertificaat moet de Opdrachtnemer in overeenstemming met zijn Managementplan aantonen dat hij aan alle daarvoor gestelde eisen heeft voldaan.		
Eis	Betreft	Vindplaats
	Financial Close	Artikel 3.2 Overeenkomst
	Uitvoeringsgarantie	Artikel 3.4 Overeenkomst
	Managementplan met bijbehorende deelplannen	Artikel 8.1 (a) Overeenkomst
	Kwaliteitssysteemdeelcertificaat	Artikel 8.1 (b) Overeenkomst
	Prestatie Meet Systeem	Artikel 8.2 (a) Overeenkomst
	Omgevingsplan Realisatie, met daarin ondermeer: Faseringsplan Afsluitingsplan Vergunningenplan K+L plan & hinderplan (LVC)	
	Social Returnplan	Outputspecificatie
	Geactualiseerde Projectplanning	
	Implementatieplan Rollend Materieel	
	Implementatieplan Openbaar Vervoer	

STARTCERTIFICAAT (PER DEELGEBIED)		
Voor afgifte van het Startcertificaat moet de Opdrachtnemer in overeenstemming met zijn Managementplan aantonen dat hij aan alle daarvoor gestelde eisen heeft voldaan.		
Eis	Betreft	Vindplaats
	Aanvangscertificaat	
	Verkeersbesluiten	
	Toestemming beheerder	(voorheen) Artikel 4.2(c)(iii) Overeenkomst
	Projectovereenstemming met relevante netbeheerders	Artikel 5.2(f) Overeenkomst
	Deel Omgevingsplan	

VOLTOOIINGSCERTIFICAAT (PER DEELGEBIED)		
Voor afgifte van het Voltooiingscertificaat moet de Opdrachtnemer in overeenstemming met zijn Managementplan aantonen dat hij aan alle daarvoor gestelde eisen heeft voldaan.		
Eis	Betreft	Vindplaats
Verificatierapport	Opleverdossier	

INGEBRUIKSTELLINGSCERTIFICAAT		
Voor afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat moet de Opdrachtnemer in overeenstemming met zijn Managementplan aantonen dat hij aan alle daarvoor gestelde eisen heeft voldaan.		
Eis	Betreft	Vindplaats
	Alle Opleveringscertificaten	
	Verzekeringspolissen Exploitatiefase	Artikel 14.1 Overeenkomst
	Goedkeuringen ILT en ISA	

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	Goedgekeurde dienstregeling	
Verificatierapport		
	Coördinatie met andere vervoerders	Eis 0288
	Huisregels voor passagiers	
	Methode voor Medewerkerstevredenheidsmetingen	
	Integraal Veiligheidsplan Exploitatie	Eis 0385
	Calamiteitenplan	Eis 1738
	Uitvoeringsplan Sociale Veiligheid	Eis 1742
	Klachtenregeling	Eis 1923
	Marketing & Vervoerplan	Eis 1852
	Ontwikkelgroepenplan	Eis 1851

OVERDRACHTSCERTIFICAAT		
Voor afgifte van het Overdrachtscertificaat moet de Opdrachtnemer in overeenstemming met zijn Managementplan aantonen dat hij aan alle daarvoor gestelde eisen heeft voldaan.		
Eis	Betreft	Vindplaats
	Inspectierapporten	
	Audits op inspectierapporten	
Overdracht van alle contracten met derden die nodig zijn om te kunnen blijven exploiteren met Tramsysteem en Rollend Materieel		

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 4.2 – Dialoogproduct 2 – Inpassing- en vormgevingsplan

1. Doel

Het Inpassing- en vormgevingsplan moet de Opdrachtnemer in staat te stellen om, in samenwerking met de Opdrachtgever, de inpassing en vormgeving van de infrastructuur van het systeem Regiotram succesvol te kunnen uitvoeren. Het Inpassing- en vormgevingsplan is de basis van het ontwerp van de Infrastructuur waarop het verdere ontwerp na gunning wordt uitgewerkt. Daarnaast draagt het Inpassing- en vormgevingsplan in grote mate bij aan het visueel maken van het door de gegadigde aangeboden ontwerp van de infrastructuur. Het Inpassings- en Vormgevingsplan wordt uitgevoerd met in achtneming van de Design processes (zie onder 2.5 Dialoogproduct Basis Managementplan).

2. Eisen

Het door de Gegadigden op te stellen Inpassing- en vormgevingsplan, moet voldoen aan de volgende eisen:

Inhoud	Bovenliggende eis
<p><u>Inpassing- en vormgevingsplan</u> dat in ieder geval de volgende onderdelen bevat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aanbiedingsontwerp 2. Beeldkwaliteitplan 3. Sfeerbeelden 	<p>Plan van Aanpak (KSF3, en voor zover van toepassing andere onderdelen daarvan)</p> <p>Norm ISO/IECC 15288:2008 of daaraan gelijkwaardig</p> <p>Consistent met het Dialoogproduct Basismanagementplan</p> <p>De relevante delen van de Outputspecificatie met de bijbehorende documenten (deze worden zo snel mogelijk bekend gemaakt).</p> <p>Concept DBFMO-Overeenkomst</p> <p>Leidraad</p>
<p><u>Inleiding en verantwoording / leeswijzer</u></p>	<p>Zie Dialoogproduct 1</p>
<p>1. <u>Aanbiedingsontwerp</u></p>	<p>Het Aanbiedingsontwerp bevat minstens het gehele oppervlak van het Referentieontwerp en het invloedsgebied (aanheling directe omgeving)</p> <p>Het Aanbiedingsontwerp heeft een uitwerkingsniveau gelijkwaardig aan het "Kaartenboek, Tramlijn 1 Zernike en Tramlijn 2 Karding", met uitzondering van de maatvoering in de dwarsprofielen.</p> <p>Het Aanbiedingsontwerp bevat:</p> <p>Kaartbladen (1:1000), indeling en nummering als in het kaartenboek;</p> <p>Profielen (1:200), indeling (bestaand en nieuw onder elkaar), locatie en nummering als in het kaartenboek.</p>

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoud	Bovenliggende eis
	<p>Het Aanbiedingsontwerp wordt zowel analoog als digitaal aangeleverd</p> <p>Analoog aanleveren: A3 formaat</p> <p>Digitaal aanleveren: Bestandsformaat DWG/DGN en PDF (via Relatics)</p>
2. <u>Beeldkwaliteitsplan</u>	<p>Het Beeldkwaliteitsplan is een toelichting op het aanbiedingsontwerp en beschrijft en visualiseert de te leveren beeldkwaliteit van het gehele ontwerp.</p> <p>De beeldkwaliteit moet inzicht geven in hoe de volgende onderwerpen integraal onderdeel uitmaken van het Aanbiedingsontwerp: De "thema's" zoals beschreven in het Kaderdocument Vormgeving De groenobjecten uit het Groenkader zoals beschreven in het Kaderdocument Groen</p> <p>De te leveren beeldkwaliteit van de volgende tien delen van het ontwerp van de Gegadigden moet – als herkenbare vormfamilie (zie de Outputspecificatie) – integraal gevisualiseerd zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schuitediep; • Oosterhamrikkade, tussen Oppenheimstraat en Diephuisstraat; • Halte Kardingse; • Halte Grote Markt Boterdiep, tussen Brouwerstraat en Korenstraat; • Noorderstation; • Halte Zernikeplein; • Zonnelaan, tussen Meteorstraat en Saturnuslaan; • Onderdoorgang UWV-gebouw + halte Hoofdstation; • Bloemsingel, tussen Vrydemalaan en W.A. Scholtenstraat; • Gedempte Zuiderdiep, tussen Herestraat en Oosterstraat. <p>Indien de Gegadigden overwegen om Wensen (Opties) – maar dan alleen de fietsverbinding en het bovenleidingloos tijden - aan te bieden dan zullen de Gegadigden daarvan ook de</p>

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoud	Bovenliggende eis
	<p>benodigde visualisaties moeten vervaardigen.</p>
	<p>Deze visualisaties moeten een voldoende aantal 3D visualisaties bevatten, waaronder vogelvluchtperspectieven en ooghoogteperspectieven van de hiervoor genoemde kenmerkende delen van het ontwerp van de Gegadigden.</p> <p>De gekozen oplossing moet in haar meest karakteristieke facetten en realistisch worden getoond op een "rendering"-niveau dat aansluit bij de door de Aanbesteder ter beschikking gestelde documenten.</p>
	<p>Het Beeldkwaliteitsplan wordt zowel analoog als digitaal aangeleverd.</p> <p>Analoog aanleveren: A3 formaat gebundeld in een document</p> <p>Digitaal aanleveren: Bestandsformaat PDF</p>
<p><u>3. Sfeerbeelden</u> van de volgende drie delen van het ontwerp van de Gegadigde</p>	<p>De Sfeerbeelden (panelen) dienen als presentatiemiddel richting publiek en bestuur, onmiddellijk na aanwijzing van de Geselecteerde Inschrijver. De Sfeerbeelden moeten de gekozen oplossing in al haar facetten en waarheidsgetrouw tonen, een en ander op een hoogwaardig en realistisch rendering niveau.</p>

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoud	Bovenliggende eis
<ul style="list-style-type: none"> • Halte Grote Markt • Noorderstation en • Schuitendiep. <p>De Geselecteerde Inschrijver moet de resterende zeven sfeerbeelden uit zijn Beeldkwaliteitplan leveren binnen drie weken na aanwijzing van de Geselecteerde Inschrijver.</p> <p>Indien de Gegadigden een of meer Wensen (Opties) – maar dan alleen de fietsverbinding en het bovenleidingloos tijden - heeft aangeboden dan zal de Geselecteerde Inschrijver daarvan ook de benodigde sfeerbeelden bij de resterende zeven moeten vervaardigen.</p>	<p>Een paneel per deel (na aanwijzing als Geselecteerde Inschrijver in totaal 10 stuks)</p> <p>De Sfeerbeelden geven minimaal het volgende weer: Situatieschets</p> <p>3D visualisaties, waaronder vogelvluchtperspectieven en ooghoogte perspectieven</p> <p>De Sfeerbeelden worden zowel analoog als digitaal aangeleverd in. Analoog aanleveren: Paneelafmetingen ca. 1 x 2 m1</p> <p>Digitaal aanleveren: Bestandsformaat PDF (op DVD)</p>

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3. Wensen: Opties

Het toepassen van de hieronder genoemde Opties wordt als volgt gewaardeerd:

Nr	Wens (Verbeteroptie)	Subwens	Wenswaarde NCW (1-1-2012)	Bonuswens	
1	Bovenleidingloos rijden op:	• Grote Markt	€ 4.750.000	€ 361.000, maar alleen in combinatie met wens 9 (zie Opties Openbaar Vervoer en Rollend Materieel) volledig	
		Indien naast de Grote Markt nog meer delen bovenleidingloos wordt gereden geldt het volgende:			
a		• Oosterstraat	€ 285.000		n.v.t.
b		• Maagdenbrug	€ 265.000		n.v.t.
c		• Herebrug	€ 245.000		n.v.t.
d		• Schuitendiep	€ 225.000		n.v.t.
e		• Kreupelstraat	€ 205.000		n.v.t.
f		• Herestraat en Hereplein	€ 175.000		n.v.t.
4	Fietsverbinding over Van Starckenborghbrug integreren in ontwerp		€ 3.575.000	n.v.t.	
5	Bomen eis dikte van 35-40 cm omtrek naar dikte 45-50 cm		€ 840.000	n.v.t.	
6	Bomen op haltes. Eenduidig beeld in de bomenstructuur.		€ 280.000	n.v.t.	
7	Natuurstenen verhardingsmateriaal op Schuitendiep en Bloemsingel		€ 700.000	n.v.t.	
8	Vervallen				
	Totale Wenswaarde		€ 11.545.000	€ 361.000	

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Indien de Gegadigde overweegt bij Inschrijving Opties aan te bieden zal hij deze in het Dialoogproduct Inpassing & Vormgeving al wel moeten hebben uitgewerkt. Daarbij moet de Gegadigde dan tevens zelf aangeven welke eisen uit de Outputspecificatie daarmee komen te vervallen.

Het Dialoogproduct zal ook een verificatie/validatie moeten bevatten waarmee de Gegadigde aantoont dat zij aan de gestelde eisen voldoet.

4. Format

Het format is – afgezien van de voorschriften genoemd onder eisen – vrij.

5. Verwerking in Overeenkomst

Het Inpassings- en Vormgevingsplan is een deelplan van het Managementplan en zal als onderdeel van Bijlage 8 aan de Overeenkomst worden gehecht.

Bijlage 4.3 – Dialoogproduct 3 – Vervoerplan

1. Doel

Uitgangspunt is dat het openbaar vervoer per tram een aantrekkelijk hoogwaardig alternatief wordt voor met name de auto. Deze makkelijke, snelle en comfortabele manier van reizen, is tegelijk een veel milieuvriendelijker vervoermiddel dan de auto. Daarbij gelden de volgende hoofddoelstellingen: *Aantrekkelijk, Snel, Makkelijk, Comfortabel, Beschikbaar, Betrouwbaar, Schoon, Veilig en gezond, Goed functioneel, ruimtelijk en mooi ingepast in de omgeving, Duurzaam, omgevingsvriendelijk en milieu, Reputatie, Eenvoudig in beheer en onderhoud.* Het doel is dat de inschrijver er voor zorgt dat de aangeboden openbaar vervoerdienst per tram zo goed mogelijk aan de bovenstaande voor dit plan relevante hoofddoelstellingen voldoet. Het doel van het Vervoerplan is dat de Gegadigde de Aanbesteder laat zien op welke wijze dit wordt verwezenlijkt.

2. Eisen

Het door de Gegadigden op te stellen Vervoerplan, moet voldoen aan de volgende voorschriften:

- De Outputspecificatie (geheel hoofdstuk 4.4);
- De concept DBFMO-Overeenkomst;
- De Leidraad;
- Plan van Aanpak (KSF2, en voor zover van toepassing andere onderdelen daarvan);
- Norm ISO/IECC 15288:2008 of daaraan gelijkwaardig;
- Het Dialoogproduct Basismanagementplan.

3. Inhoud:

Het Vervoerplan moet de basis vormen voor het als onderdeel van het Managementplan (Aanvangscertificaat) op te stellen Implementatieplan Openbaar Vervoer. Het moet de onderstaande hoofdstukken bevatten:

0. Inleiding / leeswijzer / verantwoording
1. Relatie Opdrachtnemer - Opdrachtgever
2. Relatie met de reiziger (klachten, proactiviteit)
3. Dienstregelingsprocessen, in relatie tot: Beschikbaarheid, Betrouwbaarheid, Wachttijden, Aansluitingen en Vervangend Vervoer
4. Kwaliteitsborging
5. Personeel
6. Calamiteitenorganisatie
7. Marketing en communicatie
8. Sociale veiligheid en controle op zwartrijden

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

9. Veiligheid
10. Toegankelijkheid
11. Verificatie en validatie

De Aanbesteder wil zien hoe de Gegadigde aantoont en aannemelijk maakt op welke wijze hij er voor zorgt dat de gevraagde kwaliteit wordt geleverd. Daarbij moet hij tevens een relatie leggen met de te behalen jaarlijkse klantwaardering.

Het implementatieplan maakt geen deel uit van het Vervoerplan. Het bij het Aanvagscertificaat op te leveren implementatieplan bevat een overzichtelijk stappenplan, een planning, waarin wordt aangegeven op welk moment welke (deel)stappen worden ondernomen om het aangeboden product zoals aangegeven in het Vervoerplan en het Rollend Materieel op tijd en op een juiste wijze te leveren.

4. Wensen (Opties)

Extra zit- en staanplaatsen (deze wens mag worden beschreven in het Rollend Materieelplan)

Gegadigde heeft de verplichting om minimaal 13 tramvoertuigen met ieder een minimale capaciteit van 290 reizigers aan te bieden. De minimale door de Gegadigde te bieden capaciteit bedraagt derhalve $13 \times 290 = 3770$.

Voor iedere extra plaats die, in opdracht van de Opdrachtgever, iedere dag tussen 06.30 en 19.30 kan worden ingezet voor de uitvoering van de dienstregeling, van 3771 tot en met 4095, krijgt de gegadigde een bonus toebedeeld van € 7.600,- per plaats. Daarbij moet de Gegadigde zich houden aan de eisen ten aanzien van de verhouding van zitplaatsen en staanplaatsen. Wanneer de Gegadigde 4095 plaatsen aanbiedt bedraagt de toegeedeelde bonus dan € 2.470.000,-. Extra plaatsen in voertuigen die alleen als reserve gebruikt worden tellen dus niet mee.

Voor iedere extra plaats die, in opdracht van de Opdrachtgever, iedere dag tussen 06.30 en 19.30 kan worden ingezet voor de uitvoering van de dienstregeling, van 4096 tot en met 4420, krijgt de Gegadigde een bonus toebedeeld van € 5.700,- per plaats. Daarbij moet de Gegadigde zich houden aan de eisen ten aanzien van de verhouding van zitplaatsen en staanplaatsen. Wanneer de Gegadigde 4420 plaatsen aanbiedt bedraagt de toegeedeelde bonus om van 4096 naar 4420 te komen € 1.852.000,-. Extra plaatsen in voertuigen die alleen als reserve gebruikt worden tellen dus niet mee.

Extra ritten in de ochtendspits

Het betreft hier extra ritten op de tramlijn Hoofdstation – Zernike. Het gaat daarbij om extra ritten op werkdagen. De frequentie wordt in de spits verhoogd van 8 maal naar 10 maal per uur per richting. Deze 10 ritten zullen net als dat ook het geval is bij een frequentie van 8 maal per uur in een gelijke regelmaat worden uitgevoerd. Bij een frequentie van 10 maal per uur betekent dat, dat er om de 6 minuten een rit vertrekt. Deze extra ritten dienen te worden uitgevoerd zodanig dat in het vertrekblok tussen 08.00 uur en 08.59 uur 10 ritten vertrekken vanaf het Hoofdstation naar Zernike en dat in het vertrekblok tussen 09.00 uur en 09.59 uur 10 ritten vertrekken vanaf het Hoofdstation naar Zernike. Aangezien de voertuigen van de Remise op Zernike afkomstig zijn, geldt dat deze frequentie vanaf Zernike naar het Hoofdstation voorafgaand aan deze urenblokken wordt aangeboden. Met andere woorden de extra ritten van het Hoofdstation naar Zernike worden niet voorafgegaan door matritten van de remise naar het hoofdstation maar ook in de dienstregeling opgenomen van Zernike naar het Hoofdstation.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Nr	Wens (Verbeteroptie)	Subwens	Wenswaarde NCW (1-1-2012)	Bonuswens
9	Extra capaciteit staanplaatsen en zitplaatsen (zie paragraaf 4)	Eerste 325 plaatsen (ten opzichte van de totale capaciteit)	€ 7.600 per extra plaats (maximaal € 2.470.000)	Combinatie met wens 1 (zie aldaar).
10	Idem. Extra bovencapaciteit (zie paragraaf 4)	Plaatsen 326 tot 650 (ten opzichte van de totale capaciteit)	€ 5.700 per extra plaats (maximaal € 1.852.000)	n.v.t.
11	Extra ritten in de ochtendspits	Frequentie van 10 x per uur	€ 330.000	n.v.t.
Totale Wenswaarde			€ 4.652.000 (maximaal)	

Indien de Gegadigde overweegt bij Inschrijving Opties aan te bieden zal hij deze in het Dialoogproduct al wel moeten hebben uitgewerkt. Ten aanzien van de wens om extra ritten moet de Inschrijver bij de Inschrijving aangeven of de wens wordt uitgevoerd of niet.

5. Format

Het format is vrij.

6. Verwerking in Overeenkomst

Het Vervoerplan is een deelplan van het Managementplan en zal als onderdeel van Bijlage 8 aan de Overeenkomst worden gehecht.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 4.4 – Dialoogproduct 4 – Rollend Materieelplan

1. Doel

Uitgangspunt is dat de tram een aantrekkelijk hoogwaardig alternatief wordt voor met name de auto. Deze makkelijke, snelle en comfortabele manier van reizen, is tegelijk een veel milieuvriendelijker vervoermiddel dan de auto. Daarbij gelden de volgende hoofddoelstellingen: *Aantrekkelijk, Snel, Makkelijk, Comfortabel, Beschikbaar, Betrouwbaar, Schoon, Veilig en gezond, Goed functioneel, ruimtelijk en mooi ingepast in de omgeving, Duurzaam, omgevingsvriendelijk en milieu, Reputatie, Eenvoudig in beheer en onderhoud.* Het doel is dat de inschrijver er voor zorgt dat tramvoertuigen worden ingezet die zo goed mogelijk aan de (voor dit dialoogproduct relevante onderdelen van) bovenstaande hoofddoelstellingen voldoen.

Het doel van het Rollend Materieelplan is om de Aanbesteder te laten zien op welke wijze dit wordt verwezenlijkt. De Gegadigde moet hiertoe een Rollend Materieelplan indienen, waarin zij aangeeft welk materieel gedurende de exploitatieperiode wordt ingezet en op welke wijze invulling wordt gegeven aan de in de outputspecificatie gestelde eisen ten aanzien van het materieel.

Tijdens de Eigenlijke Dialoofase is het toegestaan dat het Rollend Materieelplan nog bestaat uit maximaal drie verschillende voertuigtypes. Bij Inschrijving moet de inschrijver aangeven met welk type (maximaal 1 soort) materieel hij de Overeenkomst zal uitvoeren.

2. Eisen

Het door de Gegadigden op te stellen Rollend Materieelplan, moet voldoen aan de volgende eisen:

- De Outputspecificatie (geheel hoofdstuk 4.2);
- Plan van Aanpak (KSF2, en voor zover van toepassing andere onderdelen daarvan);
- De Leidraad;
- Norm ISO/IECC 15288:2008 of daaraan gelijkwaardig;
- De Concept-DBFMO-Overeenkomst;
- Consistentie met het Dialoogproduct Basismanagementplan (Dialoogproduct 1).

3. Inhoud

Het Rollend Materieelplan moet de basis vormen voor het als onderdeel van het Managementplan (Aanvangscertificaat) op te stellen Implementatieplan Rollend Materieel. Het moet de onderstaande elementen bevatten

0. Inleiding / Leeswijzer / Verantwoording
1. De omvang van de vloot (minimaal in te zetten voor dienstregeling + reservevoertuigen)
2. Een beschrijving van het type materieel.
 - Een overzicht van de technische parameters van het voertuig, waarbij tevens wordt aangetoond dat het materieel kan voldoen aan de eisen die zijn gesteld aan het Profiel van Vrije Ruimte, en het Kinetisch Omgevingsprofiel;
 - Tekening van het vooraanzicht en het zijaanzicht met daarin de maten van de voertuigen en onderdelen van het voertuig aangegeven;
 - Overzichtstekening van bovenaf gezien waarin de verdeling van de zitplaatsen (vaste stoelen en klapstoelen) en voorzieningen op terug zijn te zien.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Een overzicht van het aantal zitplaatsen en staanplaatsen
 - Fotobeelden/schetsbeelden van het exterieur van de tram (en/of beschrijving van het proces om te komen tot definitief exterieur van de tram).
3. Een beschrijving van de wijze waarop wordt voldaan aan de in de Outputspecificatie gestelde eisen aan het materieel.
 - a. Tekstuele beschrijving, waarbij in het bijzonder wordt ingegaan op de volgende onderwerpen: (sociale) veiligheid, toegankelijkheid, informatievoorziening, kwaliteit zitplaatsen; zowel stoelen als ook steek tussen de stoelen, breedte van de stoelen, reinheid en andere comfort en dienstverlenende aspecten.
 - b. Beelden (mag zowel fotomateriaal, als schetsbeelden zijn)
 - c. Beelden van het interieur van de tram (en/of beschrijving van het proces om te komen tot definitief interieur van de tram). Mag zowel in met schetsimpressies als foto's;
 - d. (in samenhang met Dialoogproduct 1): de processen die de Opdrachtnemer samen met de Opdrachtgever zal doorlopen om uiteindelijk tot de definitieve vormgeving van het in te zetten Rollend Materieel te komen.
 4. Kwaliteitsborging
 5. Verificatie en Validatie.

4. Opties:

Zie Dialoogproduct Openbaar Vervoer.

Ten aanzien van de wens om extra zit/staanplaatsen moet de Inschrijver bij Inschrijving aangeven of hij de wens zal honoreren en, zo ja, hoeveel extra zit/staanplaatsen hij aanbiedt.

5. Format

Het format is vrij.

6. Verwerking in Overeenkomst

Het Rollend Materieelplan is een deelplan van het Managementplan en zal als onderdeel van Bijlage 8 aan de Overeenkomst worden gehecht.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 4.5 – Dialoogproduct 5 – Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen

1. Doel

Het Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen moet er voor zorgen dat de realisatie van de Regiotram zorgt voor zo weinig hinder en overlast voor de omgeving. Dit gebeurt onder de noemer BLVC. BLVC omvat het tijdig in kaart brengen van de (mogelijk negatieve) effecten op de Bereikbaarheid, Leefbaarheid en Veiligheid van woningen, voorzieningen, bedrijven etc. tijdens de realisatie van het Project, het bepalen van de maatregelen die getroffen (kunnen) worden om deze negatieve effecten te vermijden en het vastleggen van de maatregelen hoe hierover met de buurt wordt gecommuniceerd.

Verder bevat het Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen de duurzaamheidsaspecten van de realisatie van de Regiotram. Het gaat hierbij om het in beeld brengen van de MKI (Milieukosten indicatie).

Het Omgevingsplan Realisatie is een van de eisen om het Aanvangscertificaat te verkrijgen.

2. Eisen

- Het moet zijn gebaseerd op het Plan van Aanpak (KSF3, en voor zover van toepassing andere onderdelen daarvan);
- Het moet zijn gebaseerd op de norm ISO/IECC 15288:2008 of daaraan gelijkwaardig;
- Het moet voldoen aan de Outputspecificatie (Hoofdstuk 4.5)
- Het moet voldoen aan de DBFMO-Overeenkomst;
- Het moet voldoen aan de Leidraad;

Het Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen moet in ieder geval de volgende hoofdstukken bevatten:

1. Inleiding / leeswijzer / verantwoording
2. Faseringsplan, hierin moeten de Gegadigden een beschrijving geven van de door hen te onderscheiden Deelgebieden en de fasering waarin deze Deelgebieden door hen zullen worden uitgevoerd (een en ander ten behoeve van de afstemming door de Aanbesteder met andere projecten in de stad Groningen);
3. Afsluitingsplan, waarin een risicoanalyse bereikbaarheid/doorstroming op stad- (hoofdwegen) en wijkniveau (gebiedsonsluitingswegen) is opgenomen. Gegadigden signaleren hierin kritieke delen van de hoofd- en gebiedsonsluitingswegen vanuit de fasering en werkwijze uitvoering realisatie Regiotram en beschrijven op welke wijze zij de bereikbaarheid voor de betreffende wegen voor alle weggebruikers ((brom)fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer, hulpdiensten en openbaar vervoer) zullen handhaven, ook in relatie tot raakvlakprojecten die effecten op de bereikbaarheid hebben. Het als onderdeel van dit Dialoogproduct in te dienen Afsluitingsplan moet de kaders bevatten voor het vóór het Aanvangscertificaat in te dienen Afsluitingsplan, c.q. daarvoor een format te geven. Dat plan moet het eerste jaar van de Realisatiefase te omvatten en de Inschrijver moet dit vervolgens iedere maand actualiseren voor een periode gelijk aan het opvolgende jaar. Het Dialoogproduct moet één uitgewerkt

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

voorbeeld voor de beschrijving van een afsluiting bevatten. Bij dit plan moeten tekeningen 1:1000 worden gevoegd.

4. Hinderplan; hierin moeten de Gegadigden een uitwerking geven van de Outputspecificatie waarin de L, V en C componenten van het BLVC-kader naar voren komen. Daarin moeten zij duidelijk maken hoe de belendende c.q. getroffen bewoners, ondernemers, bedrijven, voorzieningen e.d. in een 'normale' leefbare omgeving kunnen blijven functioneren hoe met deze 'omgeving' gecommuniceerd zal worden;
5. Kabels- en Leidingenplan: hierin moeten de Gegadigden beschrijven op welke wijze zij met de betrokken kabel- en leidingbedrijven zullen samenwerken om volgens de Planning (een en ander in overeenstemming met de planningsprocessen uit Dialoogproduct 1 en de Faserings- en Afsluitingsplannen uit Dialoogproduct 5) als Opdrachtnemer tot Projectovereenstemming te komen. Tevens moeten de Gegadigden moeten hierin ook aangeven op welk moment de samenwerking met de kabel- en leidingbedrijven moet beginnen, zo nodig voor Contract Close. Voorts moeten de Gegadigden op hoofdlijnen aangeven op welke wijze zij de desbetreffende werkzaamheden zullen doen uitvoeren, voor het geval zij ook daadwerkelijk opdracht van de kabel- en leidingbedrijven zullen krijgen.
6. Vergunningenplan: hierin moeten de Gegadigden beschrijven op welke wijze zij de tijdige verkrijging van de benodigde vergunningen, ontheffingen e.d. zullen verzorgen.
7. Verificatie/validatie

3. Wensen: Verbeteroptie duurzaamheid

Voor het bepalen van de duurzaamheidswens is een nulmeting duurzaamheid realisatie Regiotram uitgevoerd middels het calculatieprogramma DuboCalc. Deze nulmeting (opgenomen in de Dataroom, alsmede de uitgangspunten voor de nulmeting) is uitgevoerd voor de GWW onderdelen van een aantal tracédelen (Zonnelaan (inclusief kluirotonde Noordelijke Ringweg tot het Noorderstation en st. Walburgstraat/Kattehage t/m Gedempte Zuiderdiep), waarbij het referentieontwerp het uitgangspunt is. De totale lengte van deze tracédelen is circa 2,75 km (exclusief Gelkingestraat). Deze tracédelen zijn representatief voor de overige tracédelen. De railcomponenten en kunstwerken zijn niet in deze nulmeting opgenomen.

De MKI prestatie van de 2,75 km tracé is geëxtrapoleerd naar een MKI prestatie zoals die voor het gehele tracé (11 km) zou zijn. De MKI prestatie voor het gehele tracé is hierdoor $926879 \times 4 = 3707516$.

Voor zover de MKI prestatie van het Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen van een Gegadigde meer dan 5% gunstiger is dan de nulmeting, wordt dit per procent (afgerond op 1 decimaal) gewaardeerd met € 76.000 met een maximum van € 1.5 miljoen. Hiermee belonen we tot circa 25% gunstiger MKI prestatie ten opzichte van de nulmeting.

Gegadigde dient de duurzaamheidsaspecten van zijn ontwerp in te voeren in het verstrekte DuboCalc nulmeting bestand, waardoor de veranderende MKI-score van Gegadigde duidelijk wordt. Daarnaast moet de Gegadigde op het formulier duurzaamheid (Bijlage 9.4) bondig en SMART beschrijven op welke onderdelen de milieuwinst is behaald. Verder moet Gegadigde bij haar definitief ontwerp aan te tonen dat temminste invulling is gegeven aan de milieuwinst zoals dat in dit dialoogproduct is aangegeven en zoals dat zal worden opgenomen in de Overeenkomst.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Zie Bijlage 9.4 voor het desbetreffende formulier bij Inschrijving.

Wenswaarde is € 1,5 miljoen (maximaal)

4. Format

Het format is vrij. Bij de onderdelen 4(a) en 4(b) moet de gegadigde de uitwerking ondersteunen met kaartmateriaal schaal 1:1000. Voor kaartmateriaal dat noodzakelijk is voor communicatiedoeleinden mag van dit formaat worden afgeweken. Al het kaartmateriaal dient de Gegadigde als dwg/dgn en pdf te verstrekken.

5. Verwerking in Overeenkomst

Het Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen is een deelplan van het Managementplan en zal als onderdeel van Bijlage 8 aan de Overeenkomst worden gehecht.

BIJLAGE 5 – MODEL DIALOOGVERSLAG

De ondergetekenden

1. [naam Gegadigde], vertegenwoordigd door [naam] ("Gegadigde")

en

2. het Projectbureau RegioTram, vertegenwoordigd door [mw. Mr. B. Lont] ("Aanbesteder")

VERKLAREN

- (a) Gegadigde neemt deel aan de aanbesteding van de DBFMO-Overeenkomst voor het project RegioTram, de ondertekenaars voldoende bekend;
- (b) Als onderdeel van de dialoog heeft Gegadigde de volgende Dialoogproducten ingediend:
 - Het Basismanagementplan, d.d. [●]
 - Het Inpassings- en Vormgevingsplan, d.d. [●]
 - Het Vervoerplan, d.d. [●]
 - Het Rollend Materieelplan, d.d. [●]
 - Het Omgevingsplan, d.d. [●]
- (c) Deze Dialoogproducten zullen integraal als Bijlage 8 (Managementplan) aan de DBFMO-Overeenkomst worden gehecht indien Gegadigde de aanbesteding wint;
- (d) Gegadigde zal haar inschrijving op deze Dialoogproducten baseren;
- (e) Al de hiervoor genoemde documenten, tezamen met dit verslag, vormen het Dialoogverslag (proces-verbaal als bedoeld in artikel 4.18.3 van het ARW-2005).

Aldus opgemaakt en ondertekend te Groningen op [datum]

Gegadigde

Aanbesteder

BIJLAGE 6 – LIJSTRISICO'S

1. Inleiding

De Aanbesteder staat een systeem van Lijstrisico's voor waarbij alle als Geval van Vergoeding of als geval van Uitstel aangemerkte gevallen als geheel een rol spelen.

Daarbij onderscheidt de Aanbesteder twee typen Lijstrisico's:

- Het Lijstrisico "eigen risico": een waardering die betrekking heeft op de mate waarin de Gegadigden zelf bijdragen in het door hen eventueel te lijden Financieel Nadeel, en
- Het Lijstrisico "Richtdatum": een waardering die betrekking heeft op de mate waarin de Gegadigden zelf bijdragen in de door hen eventueel op te lopen Kritieke Vertraging.

In paragraaf 2 van deze Bijlage geeft de Aanbesteder:

- Een tweetal alternatieven ("Subsets") voor Artikel 2.1 van Bijlage 3 bij het Concept voor de Overeenkomst (Bijlage 2 bij deze Leidraad. Bij beide alternatieven heeft de Aanbesteder vermeld tot welke bijtelling als Lijstrisico de aanvaarding van dat alternatief door een Inschrijver zal leiden.
- een aantal alternatieven ("Subsets") voor het tijdstip van de Richtdatum. Bij deze alternatieven heeft de Aanbesteder vermeld tot welke bijtelling als Lijstrisico de aanvaarding van dat alternatief door een Inschrijver zal leiden.

2. Lijstrisico Eigen Risico Financieel Nadeel

SUBSET α – BIJTELLING ALS LIJSTRISICO € 3 MILJOEN

2.1 Vergoeding

(a) De Opdrachtgever moet het Financieel Nadeel dat kan worden toegerekend aan het desbetreffende Geval van Vergoeding aan de Opdrachtnemer vergoeden als volgt:

(i) bij een Geval van Vergoeding Categorie I: volledig;

(ii) bij een Geval van Vergoeding Categorie II: volledig, met dien verstande dat de Opdrachtnemer met betrekking tot:

(A) elk Geval van Vergoeding Categorie II voor zover dat plaatsvindt in de periode tot aan de Ingebruikstelling het volgende gedeelte van het Financieel Nadeel voor zijn eigen rekening zal nemen:

I. 50% voor zover het Financieel Nadeel kleiner is dan of gelijk is aan € 50.000; en

II. 30% voor zover het Financieel Nadeel groter is dan € 50.000 maar kleiner is dan of gelijk is aan € 250.000;

één en ander voor zover het totaalbedrag aan Financieel Nadeel dat de Opdrachtnemer voor eigen rekening neemt met betrekking tot Gevallen van Vergoeding Categorie II voor zover die plaatsvinden in de periode tot aan Ingebruikstelling niet groter is dan € 1 miljoen; en

(B) elk Geval van Vergoeding Categorie II voor zover dat plaatsvindt in de periode na Ingebruikstelling het volgende gedeelte van het Financieel Nadeel voor zijn eigen rekening zal nemen:

I. 50% voor zover het Financieel Nadeel kleiner is dan of gelijk is aan €100.000; en

II. 30% voor zover het Financieel Nadeel groter is dan € 100.000 maar kleiner is dan of gelijk is aan € 500.000;

één en ander voor zover het totaalbedrag aan Financieel Nadeel dat de Opdrachtnemer voor eigen rekening neemt met betrekking tot Gevallen van Vergoeding Categorie II voor zover die plaatsvinden in de periode vanaf Ingebruikstelling niet groter is dan € 2 miljoen;

SUBSET β – BIJTELLING ALS LIJSTRISICO € 0

2.1 Vergoeding

(a) De Opdrachtgever moet het Financieel Nadeel dat kan worden toegerekend aan het desbetreffende Geval van Vergoeding aan de Opdrachtnemer vergoeden als volgt:

(i) bij een Geval van Vergoeding Categorie I: volledig;

(ii) bij een Geval van Vergoeding Categorie II: volledig, met dien verstande dat de Opdrachtnemer met betrekking tot:

(A) elk Geval van Vergoeding Categorie II voor zover dat plaatsvindt in de periode tot aan de Ingebruikstelling het volgende gedeelte van het Financieel Nadeel voor zijn eigen rekening zal nemen:

I. 50% voor zover het Financieel Nadeel kleiner is dan of gelijk is aan € 150.000; en

II. 30% voor zover het Financieel Nadeel groter is dan €150.000 maar kleiner is dan of gelijk is aan € 750.000;

één en ander voor zover het totaalbedrag aan Financieel Nadeel dat de Opdrachtnemer voor eigen rekening neemt met betrekking tot Gevallen van Vergoeding Categorie II voor zover die plaatsvinden in de periode tot aan Ingebruikstelling niet groter is dan €2,5 miljoen; en

(B) elk Geval van Vergoeding Categorie II voor zover dat plaatsvindt in de periode na Ingebruikstelling het volgende gedeelte van het Financieel Nadeel voor zijn eigen rekening zal nemen:

I. 50% voor zover het Financieel Nadeel kleiner is dan of gelijk is aan € 250.000; en

II. 30% voor zover het Financieel Nadeel groter is dan € 250.000 maar kleiner is dan of gelijk is aan € 1.25 miljoen;

één en ander voor zover het totaalbedrag aan Financieel Nadeel dat de Opdrachtnemer voor eigen rekening neemt met betrekking tot Gevallen van Vergoeding Categorie II voor zover die plaatsvinden in de periode vanaf Ingebruikstelling niet groter is dan € 5 miljoen;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3. Lijstrisico Richtdatum

Het concept voor de DBFMO-Overeenkomst voorziet in een nieuwe benadering van Kritieke Vertraging en Geval van Uitstel. Daarvoor heeft de Aanbesteder een nieuw begrip geïntroduceerd: de Richtdatum. De Richtdatum is een datum die ligt vóór de Geplande Ingebruikstellingsdatum.

Op grond van artikel 9.2.(c) van de DBFMO-Overeenkomst schuift - als sprake is van een Geval van Uitstel - de Richtdatum op met een periode die gelijk is aan de duur van de toepasselijke Kritieke Vertraging. Als de Richtdatum eenmaal ligt op een moment op of na de Geplande Ingebruikstellingsdatum, schuift de Geplande Ingebruikstellingsdatum op met de alsdan opgelopen Kritieke Vertraging (behalve als die Kritieke Vertraging weer moet worden ingelopen).

De Aanbesteder wil door middel van het Lijstrisico "Richtdatum" de Gegadigden de mogelijkheid bieden een Richtdatum voor te stellen. Hoe verder de Richtdatum ligt vóór de Geplande Ingebruikstellingsdatum 15 juli 2016, des te lager is de bijtelling voor dit Lijstrisico.

De tabel hieronder geeft daarvoor een aantal mogelijkheden ("Subsets"). De Gegadigden kunnen bij Inschrijving een keuze voor een van deze Richtdata maken. Bij iedere Richtdatum is aangegeven tot welke bijtelling op de Inschrijving van de desbetreffende Inschrijver dit zal leiden bij de beoordeling op het gebied van het Lijstrisico Richtdatum

Subset	Richtdatum	Bijtelling in €
K	5 Kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	2,75 miljoen
Λ	10 Kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	2,5 miljoen
M	20 Kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	1,75 miljoen
Π	30 Kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	1 miljoen
Ω	50 Kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	0

Tabel Richtdatum

Bij de Inschrijving zullen de Inschrijvers in de daarvoor bij de Leidraad Inschrijving te voegen tabel moeten aangeven voor welke Subsets zij zowel voor het Lijstrisico Eigen Risico als voor het Lijstrisico

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Richtdatum opteren. Voor de beoordeling van hun Inschrijving zal de Aanbesteder de bij de door de Inschrijvers gekozen behorende waarden bij de Netto Contante Waarde van de Inschrijving optellen.

4. Verlaging Plafondprijs

De Plafondprijs wordt voor iedere individuele Inschrijver verlaagd met het bedrag van de bijtelling voor de beide gekozen Lijstrisico's.

BIJLAGE 7 – OUTPUTSPECIFICATIE

Afzonderlijk bijgevoegd

BIJLAGE 8 – EISEN AAN INSCHRIJVING

Bijlage 8.1 – Model indieningsformulier Inschrijving

[naam Inschrijver] dient hierbij haar Inschrijving in voor het project RegioTram en verklaart:

- (i) De door Inschrijver, Belangrijke Onderopdrachtnemer of Aandeelhouder ingevulde Eigen Verklaring, met inachtneming van eventueel reeds schriftelijk aan de Aanbesteder kenbaar gemaakte wijziging van in betreffende Eigen Verklaring opgenomen omstandigheden, is op het moment van Inschrijving nog met de werkelijkheid overeenstemt, juist en volledig.
- (ii) Haar Inschrijving geheel is in overeenstemming met het Dialoogverslag Eigenlijke Dialoofase;
- (iii) Zij doet haar Inschrijving integraal en onvoorwaardelijk gestand tot [datum invullen: 18 weken na datum indiening Inschrijving];
- (iv) De in haar Inschrijving opgenomen Bruto Beschikbaarheidsvergoeding is gebaseerd op door de Aanbesteder bekend gemaakte Reference Rates en, indien van toepassing, de door de EIB opgegeven EIB Reference Rate;
- (v) Zij aanvaardt dat de in haar Inschrijving opgenomen Bruto Beschikbaarheidsvergoeding op Financial Close wordt aangepast overeenkomstig de in paragraaf [*] van de Leidraad versie Inschrijving opgenomen procedure;
- (vi) Zij aanvaardt dat de contante waarde van de Inschrijving wordt bepaald met het in de Dataroom opgenomen rekenmodel contante waarde van de Inschrijving zoals bedoeld in paragraaf 10.10 van de Leidraad versie Inschrijving;
- (vii) Zij aanvaardt dat zij, indien zij haar Inschrijving niet jegens Aanbesteder integraal gestand doet, zij jegens Aanbesteder onmiddellijk een gefixeerde schadevergoeding zal verbeuren van € 5 miljoen. Dit zal onder meer het geval zijn indien zij niet tijdig Financial Close bereikt. Gegadigde heeft een bankgarantie gesteld die onder Tabblad C aan deze Inschrijving is gehecht. Deze gefixeerde schadevergoeding is alleen dan niet verschuldigd indien het niet bereiken van Financial Close het gevolg is van verstoring van financiële markten of een Bijzondere Omstandigheid, zoals omschreven in de Aanbestedingsdocumenten;
- (viii) Haar Inschrijving is niet tot stand gekomen onder invloed van een overeenkomst, besluit of gedraging in strijd met het Nederlandse of Europese mededingingsrecht.

Aldus getekend te [plaats], [datum]

[naam Inschrijver],

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

[functie]

[handtekening]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 8.2 – Bijlagen bij Inschrijving

Bijlagen bij Inschrijving:

Tabblad A Formele eisen

1. Uittreksels handelsregister Inschrijver.
2. Kopie identiteitsbewijs ondertekenaar(s) Inschrijving.

Tabblad B Financieel deel Inschrijving

De financiële aanbieding moet in ieder geval de volgende onderdelen (in de aangegeven volgorde en nummering) bevatten:

1. Bruto Beschikbaarheidsvergoeding in prijspeil 1 januari 2012, exclusief BTW, volgens het format in Bijlage 8.3.
2. Oorspronkelijk Financieel Model conform de eisen in Bijlage 8.4
3. Steunverklaring Aandeelhouders (conform modelformulier Bijlage 8.5 van de Leidraad versie Inschrijving).
5. Steunverklaring financieel adviseur (conform modelformulier Bijlage 8.6 van de Leidraad versie Inschrijving).
6. Steunverklaring (externe) vreemd vermogen verschafter (Mandated Lead Arranger) (conform modelformulier Bijlage 8.7 van de Leidraad versie Inschrijving); N.B. Deze verklaring mag later dan de Inschrijving, maar moet op uiterlijk 1 oktober bij de Aanbesteder zijn ingediend;
7. Financial Close garantie conform format Bijlage 8.8 van Leidraad versie Inschrijving).

Tabblad C Kwalitatief deel van de Inschrijving

1. Overzicht Belangrijke Onderaannemers (Zie Bijlage 9.1)
2. Formulier Rollend Materieel (Zie Bijlage 9.2)
3. Formulier Opties (Zie Bijlage 9.3)
4. Formulier Verbeteroptie Duurzaamheidsscore (Zie Bijlage 9.4)
5. Formulier Lijstrisico's (Zie Bijlage 9.5)
6. Geactualiseerde Projectplanning (Zie Bijlage 9.6)

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

n	Index (n)	Publicerende instantie	% te indexeren (ai)
1	[●●]	[●●]	[●●]
2	[●●]	[●●]	[●●]
3	[●●]	[●●]	[●●]
...	[●●]	[●●]	[●●]
n	[●●]	[●●]	[●●]

Indexering BRU			
n	Index (n)	Publicerende instantie	% te indexeren (ai)
1	[●●]	[●●]	[●●]
2	[●●]	[●●]	[●●]
3	[●●]	[●●]	[●●]
...	[●●]	[●●]	[●●]
n	[●●]	[●●]	[●●]

Indexering DRU/VV			
n	Index (n)	Publicerende instantie	% te indexeren (ai)
1	[●●]	[●●]	[●●]
2	[●●]	[●●]	[●●]
3	[●●]	[●●]	[●●]
...	[●●]	[●●]	[●●]
n	[●●]	[●●]	[●●]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Toelichting Indexeringsformule

Onderdeel van de Inschrijving zijn de Indexeringsformules voor het vaste deel van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding en voor de variabele delen van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding. De door de Gegadigde aangeboden Indexeringsformules worden onderdeel van de Overeenkomst. De Gegadigde kiest uit de hierna opgenomen limitatieve lijst met indices de indices die hij wenst op te nemen in de Indexeringsformules.

Het is Gegadigden toegestaan het vaste deel van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding te indexeren voor zover deze indexering (in het bij Inschrijving over te leggen Financieel Model aantoonbaar) betrekking heeft op de operationele uitgaven (OPEX) waarop het vaste deel van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding betrekking heeft en het rendement op Eigen Vermogen. Het is Gegadigden toegestaan het variabele deel van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding te indexeren voor zover deze indexering (in het bij Inschrijving over te leggen Financieel Model aantoonbaar) betrekking heeft op de operationele uitgaven (OPEX) waarop het variabele deel van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding betrekking heeft.

Voor elke gekozen index moet de Gegadigde een wegingsfactor aanbieden. Voor het vaste deel van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding geldt dat deze wegingsfactoren mogen verschillen per hieronder beschreven periode. Enkel ten behoeve van de berekening van de contante waarde van de Inschrijving hanteert de Aanbesteder de volgende referentiewaarden bij de volgende limitatieve lijst van te hanteren indices.

Instantie	Index n	Periode	Referentiewaarde
CBS	GWW: Grond-, weg- en waterbouw (42/43)	Januari	3,55%
CBS	GWW Wegen met open verharding (42111)	Januari	2,44%
CBS	GWW Wegen met gesloten verharding (42112)	Januari	5,08%
CBS	GWW Boven- en ondergrondse spoorwegen (4212)	Januari	3,66%
CBS	GWW Bruggen en tunnels (4213)	Januari	2,03%
CBS	GWW Werken voor vloeistoffen (4221)	Januari	3,07%
CBS	GWW Waterbouwkundige werken (4291)	Januari	3,69%
CBS	GWW Bouwrijp maken van terreinen (4312)	Januari	3,25%
CBS	GWW Elektrische installaties (4321)	Januari	2,21%
CBS	CPI afgeleid (2006 = 100)	Januari	1,67%
CBS	Nederland, HICP (2005 = 100)	Januari	1,88%
CBS	Eurozone, MUICP (2005 = 100)	Januari	2,09%
CBS	Europese Unie, EICP (2005 = 100)	Januari	2,26%
CBS	Metaal/elektrotechn. Industrie 27-35 CAO lonen contractuele loonkosten en arbeidsduur; indexcijfers (2000=100)	Januari	2,16%
CBS	Bouwnijverheid (10-45) CAO lonen contractuele loonkosten en arbeidsduur; indexcijfers (2000=100)	Januari	2,22%

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

CBS	Schoonmaak diensten (747) CAO lonen contractuele loonkosten en arbeidsduur; indexcijfers (2000=100)	Januari	2,45%
CBS	Openbaar vervoer (60) CAO lonen contractuele loonkosten en arbeidsduur; indexcijfers (2000=100)	Januari	1,97%
CROW	Loonkosten	Januari	2,50%
CROW	Risico Regeling GWW Gasolie hoog accijns	Januari	7,21%
CROW	Risico Regeling GWW Gasolie laag accijns	Januari	7,23%
CROW	Risico Regeling GWW Elektriciteit	Januari	6,62%
CROW	Risico Regeling GWW Grind- en Industriezand	Januari	2,85%
CROW	Risico Regeling GWW Steenslag en brekerzand	Januari	2,63%
CROW	Risico Regeling GWW Betonmortel	Januari	2,95%
CROW	Risico Regeling GWW Betonproducten	Januari	0,68%
CROW	Risico Regeling GWW Cement	Januari	1,34%
CROW	Risico Regeling GWW Breuksteen	Januari	2,54%
CROW	Risico Regeling GWW Kunststof incl. pvc, excl. Geosynth.	Januari	4,07%
CROW	Risico Regeling GWW Betonstaal	Januari	9,40%
CROW	Risico Regeling GWW Staal excl. Betonstaal	Januari	7,07%
CROW	Risico Regeling GWW Wegenbouw bitumen	Januari	9,33%
CROW	Risico Regeling GWW Bitumen. Bindmiddelen	Januari	6,62%
CROW	Risico Regeling GWW Mineraal asfaltmengsel incl. brandstof	Januari	2,97%
Eurostat	HICP excl. Tobacco (00XTOBAC) (EA) (2005 = 100)	Januari	1,99%

Gegadigden moeten de Indexeringsformules indienen gebruik makend van de tabellen in het Format Financiële Inschrijving. Voor de goede orde merkt Aanbesteder in dat verband op dat de door Gegadigde ingevulde indexen inclusief wegingsfactoren vaststaan en na indiening van de Inschrijving alleen nog beperkt kunnen worden gewijzigd voor zover dit voorkomt uit een verandering van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding als gevolg van Financial Close. De wegingsfactoren opgenomen in het Oorspronkelijk Financieel Model bij Inschrijving moeten overeenkomen met de wegingsfactoren (waaronder het aantal decimalen) opgenomen in de Financiële Inschrijving.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 8.4 – Oorspronkelijk Financieel Model

1. Omschrijving

Het Oorspronkelijk Financieel Model is het model waarmee de Gegadigde zijn Inschrijving financieel onderbouwt.

Op Contract Close zullen Partijen het Oorspronkelijk Financieel Model waarmerken. Voor de wijze waarop het Oorspronkelijk Financieel Model wordt ingezet na Contract Close verwijst de Aanbesteder naar artikel 3.6 lid (a) en lid (b) van de Overeenkomst.

Het Oorspronkelijk Financieel Model mag in het Engels worden ingediend.

2. Eisen aan het product

Het Oorspronkelijk Financieel Model moet voldoen aan de hieronder opgenomen organisatorische, functionele, modeltechnische en inhoudelijke eisen.

a) Organisatorische eisen

- (i) Het Oorspronkelijk Financieel Model bestaat uit een rekenmodel met handleiding en gebruiksinstructies;
- (ii) De Gegadigde moet het Oorspronkelijk Financieel Model in digitaal formaat indienen. Het bij het Oorspronkelijk Financieel Model behorende logboek en de bijbehorende handleiding moeten tevens in analogo formaat worden ingediend;
- (iii) De Aanbesteder eist dat het Oorspronkelijk Financieel Model is voorzien van een verklaring van een onafhankelijke auditor die verklaart dat het model voldoet aan de door Aanbesteder gestelde eisen zoals opgenomen in deze Bijlage 8.4 en dat het model geen modeltechnische fouten bevat die materiële consequenties hebben. Aanbesteder staat toe dat de bedoelde verklaring van een onafhankelijk auditor in de Engelse taal is opgesteld en dat de verklaring op naam van de Gegadigde gesteld is;
- (iv) De handleiding bij het rekenmodel moet een verificatietabel bevatten waarin ten minste is opgenomen:
 - o de (letterlijke) eisen die Aanbesteder stelt aan het Oorspronkelijk Financieel Model;
 - o een oordeel van de Gegadigde of al dan niet aan de betreffende eis is voldaan; en
 - o een toelichting waaruit blijkt dat aan betreffende eis is voldaan inclusief (waar mogelijk) een eenduidige referentie naar de plaats in het Oorspronkelijk Financieel Model.
- (v) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet consistent zijn met de toepasselijke Dialogproducten, waaronder het Dialogproduct Planning.

b) Functionele eisen

De Gegadigde moet de modelstructuur en rekenregels van het Oorspronkelijk Financieel Model zodanig vormgeven dat het Oorspronkelijk Financieel Model aan onderstaande functionele eisen voldoet:

- (i) Eenduidig en expliciet zichtbaar uitrekenen c.q. vaststellen van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding;
- (ii) Eenduidig en expliciet zichtbaar uitrekenen c.q. vaststellen van de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (iii) het moet mogelijk zijn de koppeling te maken tussen de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding en
- o de Reference Rates of de Swap Base Rate; en
 - o indien van toepassing de EIB Reference Rate;
- in overeenstemming met de door de Aanbesteder bekend te maken procedure zoals bedoeld in paragraaf 10.7 van de Leidraad;
- (iv) Gebruiksvriendelijkheid op tenminste de onderdelen rekensnelheid, het faciliteren van Financial Close en het uitvoeren van gevoeligheidsanalyses;
- (v) Het moet mogelijk zijn het model op een transparante en herleidbare manier te optimaliseren en heroptimaliseren.
- c) Inhoudelijke eisen

De Gegadigde moet de modelstructuur en rekenregels van het Oorspronkelijk Financieel Model zodanig vormgeven dat het Oorspronkelijk Financieel Model aan onderstaande inhoudelijke eisen voldoet.

- (i) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet in overeenstemming zijn met algemeen aanvaarde accounting principes (voor PPS-projecten);
- (ii) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet (minimaal) inzicht bieden in:
- o de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV) per einde van elk kwartaal in prijspeil 01/01/2012 exclusief BTW;
 - o de voorlopige Aanvangsdatum, de Geplande Richtdatum en de Geplande Ingebruikstellingsdatum en de Einddatum;
 - o de Indexeringsformule; de parameters die deel uitmaken van de Indexeringsformule moeten worden benoemd alsmede worden gekwantificeerd, waarbij het Format Indexeringsformule zoals opgenomen in Bijlage 10 van deze Leidraad wordt aangehouden;
 - o de contante waarde van de Inschrijving, volgens berekeningswijze zoals door Aanbesteder gehanteerd;
 - o alle relevante veronderstellingen als (economische) levensduur, afschrijvingsduren (gespecificeerd naar projectonderdelen). Deze eis wordt als voldaan beschouwd als het Oorspronkelijk Financieel Model de informatie levert die benodigd is om financiële resultaten samen te stellen die voldoen aan de accounting standaard volgens het bepaalde in II.3 sub a;
 - o verwachtingen ten aanzien van Beschikbaarheidscorrecties en Prestatiekortingen, fiscale behandeling, vermogenssoorten (inclusief marges en fees), looptijden lening(en), vereist rendement op Eigen Vermogen na belasting en vermogensstructuur alsmede andere financiële instrumenten;
 - o per financieringsfaciliteit de opbouw van het van toepassing zijnde rentepercentage;
 - o decompositie van de kostenposten op tenminste het niveau van de werkpakketten.
 - o separaat inzicht in de aard en omvang van de EIB-financiering;
 - o op welke momenten gedurende de contractduur welke bedragen aan omzetbelasting, vennootschapsbelasting, en eventuele andere relevante belastingen betaald c.q. ontvangen worden;
 - o inzicht in zowel de minimale, werkelijke als gemiddelde cover ratio's, zijnde tenminste de Debt Service Cover Ratio (DSCR), de Loan Life Cover Ratio (LLCR) en de Project Life Cover Ratio (PLCR), volgens de definitie welke door Financiers wordt verlangd;
 - o inzicht in de Internal Rate of Return (IRR) over de gehele looptijd voor tenminste de Project IRR - Pre Tax, Project IRR - Post tax, Equity investor IRR, Subordinated debt IRR (post tax), Blended equity IRR (post tax), volgens de definitie welke door Financiers wordt verlangd;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- o inzicht in elk ander financieel ratio welke door de financiers wordt verlangd, dan wel relevant is voor de financieringsstructuur.
- o debt profiles.

d) Modeltechnische en modelstructureisen

Aanvullend op de door de Gegadigde op te stellen modelstructuur en modeltechnische rekenregels, gelden de volgende eisen op het gebied van modeltechniek en -structuur:

- (i) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet tenminste overzichten bevatten van:
 - o samenvatting van de output;
 - o databoek;
 - o ratio analyse;
 - o balans;
 - o resultatenrekening;
 - o kasstromenoverzicht;
 - o financieringsstructuur;
 - o Beschikbaarheidsvergoeding gefaseerd in de tijd;
 - o piekbetalingen;
 - o overige opbrengsten;
 - o belastingen.
- (ii) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet toepasbaar zijn in de Nederlandse of Engelse versie van Microsoft Excel 2007.
- (iii) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet een zelfstandig werkend model zijn en derhalve geen koppelingen naar derde modellen bevatten en geen plug-ins of andere software van derden vereisen;
- (iv) Alle functies van het Oorspronkelijk Financieel Model, de formules en verwijzingen moeten operationeel zijn. Op geen van de onderdelen van het Oorspronkelijk Financieel Model mag een wachtwoordbeveiliging zitten;
- (v) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet voldoen aan de aan een financieel model te stellen eisen, in termen van transparantie en audit-trace. Concreet betekent dit tevens een duidelijk onderscheid tussen input (variabele invoer en gefixeerde invoer), calculatievelden en output. Het moet traceerbaar zijn waar cellen naar verwijzen en/of zijn afgeleid, voor zover dit mogelijk is met de auditing tools van de software (als bepaald in II.4 sub b);
- (vi) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet voorzien zijn van een handleiding. Deze handleiding moet zo zijn opgesteld dat deze (tenminste) de volgende onderdelen bevat:
 - o een beschrijving van de aannames;
 - o een gebruikersinstructies;
 - o een beschrijving van de functionaliteiten;
 - o een gedetailleerde beschrijving van de werking van eventuele macro's;
 - o een gedetailleerde beschrijving van de wijze waarop de gevoeligheidsanalyses worden uitgevoerd.
- (ix) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet een logboek bevatten waarin aanpassingen worden opgenomen. Het logboek moet bovendien van de materiële aanpassingen de reden van de aanpassing en de principes van de aanpassing op hoofdlijnen beschrijven;
- (x) Het Oorspronkelijk Financieel Model moet het uitvoeren van gevoeligheidsanalyses faciliteren op ondermeer de volgende onderdelen:
 - o veranderingen in de rente kosten;
 - o veranderingen in de inflatie;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- o veranderingen in de vennootschapsbelasting en BTW;
- o veranderingen in de aanlegkosten;
- o veranderingen in de onderhoudskosten;
- o veranderingen in de Beschikbaarheidscorrectie en Prestatiekorting.

Daarnaast moet het mogelijk zijn om op de in de handleiding beschreven wijze gevoeligheidsanalyses uit te voeren op de volgende onderdelen:

- o vertraging van de werkzaamheden;
 - o vertraging van Financial Close
- (xi) De projecties (einde periode) moeten voor de Realisatiefase op maand- of kwartaalniveau worden weergegeven en voor de Exploitatiefase tenminste op halfjaarniveau;
- (xii) De projecties moeten in nominale bedragen zijn uitgedrukt;
- (xiii) Het dominante prijspeil (waarin onder andere de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding moet worden uitgedrukt) is 1 januari 2012;
- (xiv) De projecties moeten worden getoond tot tenminste drie jaar na de Einddatum van de concept Overeenkomst;

De in het Oorspronkelijk Financieel Model gehanteerde terminologie moet aansluiten op de in de concept Overeenkomst opgenomen begrippen of Engelse vertaling daarvan.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 8.5 – Modelformulier steunverklaring Aandeelhouders

[Naam Aandeelhouder] participeert voor [percentage]% in [naam Inschrijver].

[Naam Aandeelhouder] bevestigt dat, onder de voorwaarde dat aan [naam Inschrijver] wordt gegund, [naam Aandeelhouder] overeenkomstig haar deelneming in [naam Inschrijver] een bedrag zal investeren, dat naar rato van deelname wordt ingebracht en maximaal EUR [•] miljoen in de vorm van eigen vermogen in en/of achtergestelde lening aan Opdrachtnemer bedraagt.

[Naam Aandeelhouder] bevestigt dat de Inschrijving d.d. [datum] is voorzien van een aanbieding van Vreemd Vermogen Verschaffers ter completering van de financiering van het Project.

Deze Steunverklaring wordt uitsluitend verstrekt ten behoeve van [naam Inschrijver] en geen andere (rechts)persoon is gerechtigd op deze verklaring te vertrouwen of daaraan rechten te ontfemen.

Deze Steunverklaring is onderworpen aan Nederlands recht.

[naam Aandeelhouder]

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

[functie]

[handtekening]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 8.6 – Modelformulier steunverklaring financieel adviseur

[Naam financieel adviseur] is door [naam Inschrijver] aangesteld als financieel adviseur voor de financiering van het Project RegioTram.

In de hoedanigheid van financieel adviseur van [naam Inschrijver] verklaart [Naam financieel adviseur] dat de Inschrijving d.d. [datum Inschrijving]:

- (i) aansluit bij de financiële raming en de planning zoals deze [naam Inschrijver] voor ogen staat voldoende robuust is om [naam Inschrijver] onder normale omstandigheden aan al haar financiële verplichtingen voortvloeiend uit de Overeenkomst te kunnen laten voldoen; en duidelijk maakt hoe [naam Gegadigde] voldoende financiering voor het Project aantrekt om [naam Inschrijver] onder normale omstandigheden aan al haar financiële verplichtingen voortvloeiend uit de Overeenkomst te kunnen laten voldoen; .
- (ii) is voorzien van steunverklaringen van (externe) vreemd vermogen verschaffers voor een totaalbedrag van EUR [_bedrag].

Deze Steunverklaring wordt uitsluitend verstrekt ten behoeve van [naam Inschrijver] en geen andere (rechts)persoon is gerechtigd op deze verklaring te vertrouwen of daaraan rechten te ontfemen.

Deze Steunverklaring is onderworpen aan Nederlands recht.

[naam financieel adviseur]

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

[functie]

[handtekening]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 8.7 – Modelformulier steunverklaring (externe) vreemd vermogen verschaffer (inclusief EIB) (Mandated Lead Arranger/EIB)

[naam vreemd vermogen verschaffer] is door [naam Inschrijver] gecommiteerd als [arrangeur/underwriter/vreemd vermogenverschaffer] ten behoeve van de financiering van het Project RegioTram.

In het kader van de Inschrijving van [naam Inschrijver] met betrekking tot het Project RegioTram, heeft [vreemd vermogen verschaffer] samen met haar juridisch adviseur [naam], haar technisch adviseur [naam] en haar verzekeringsadviseur [naam] de due diligence uitgevoerd met betrekking tot (het bepaalde in):

- de Aanbestedingsdocumenten d.d. [__datum__] met kenmerk [__kenmerk__] (waaronder de Overeenkomst, met Bijlagen van [datum] met kenmerk [__kenmerk__]); en
- de Inschrijving d.d.[datum] van [naam Gegadigde].

Op grond van deze due diligence is [naam vreemd vermogen verschaffer] tot de conclusie gekomen dat de Aanbestedingsdocumenten en de Inschrijving geen elementen bevatten die het hieronder bedoelde financieringsarrangement verhinderen.

[naam vreemd vermogen verschaffer] biedt een financieringsarrangement aan [naam Inschrijver], voor een bedrag van [bedrag]- genoemd in haar brief d.d., [__datum brief__] met kenmerk [__kenmerk brief__] gedurende [aantal] weken na [__datum Inschrijving__].

Het aan [naam Inschrijver] aangeboden financieringsarrangement is onvoorwaardelijk met uitzondering van de volgende -limitatief opgesomde- voorwaarden:

- [de definitieve goedkeuring door de [naam van het daartoe bevoegde orgaan van vreemd vermogen verschaffer] van [__naam vreemd vermogen verschaffer__]; en
- afronden van de financierings- c.q. leningdocumenten in de rechtsverhouding tussen [naam Inschrijver] en [naam vreemd vermogen verschaffer] ("satisfactory loan documentation").]
- [verwijzing naar een commitment en eventueel mandate letter welke aanvullende voorwaarden bevatten]

Deze Steunverklaring wordt uitsluitend verstrekt ten behoeve van de Aanbesteder van het Project RegioTram en geen andere (rechts)persoon is gerechtigd op deze verklaring te vertrouwen of daaraan rechten te ontlennen.

[OPTIONEEL: Ter voorkoming van misverstanden, deze verklaring vormt geen onvoorwaardelijke of onherroepelijke verbintenis, of een rechtens bindende verplichting, hoegenaamd ook, tot het verstrekken van financiering.]

Deze Steunverklaring is onderworpen aan Nederlands recht.

Deze Steunverklaring heeft een geldigheidstermijn van [__ minimaal gelijk aan gestanddoeningstermijn van [aantal] weken__] dagen na datum [__datum Inschrijving__].

[Plaats]/[Datum]

[naam bank of financiële instelling]

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

[functie]

[handtekening]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 8.8 – Model Financial Close garantie

[Naam en overige gegevens bank of financiële instelling]

garantienummer [garantienummer]

DE ONDERGETEKENDE,

[Naam bank of financiële instelling], gevestigd te [plaats] (de "Bank")

IN AANMERKING NEMENDE DAT:

[Naam Inschrijver], (statutair) gevestigd te [plaats], kantoorhoudende te ([postcode]) [plaats] aan de [adres], hierna te noemen de "Inschrijver" op [datum] is uitgenodigd tot het indienen van een Inschrijving door het Openbaar Lichaam RegioTram Groningen, hierna te noemen de "Aanbesteder" in het kader van de aanbestedingsprocedure van de DBFMO-Overeenkomst RegioTram met [kenmerk], hierna te noemen de "DBFMO-Overeenkomst";

de Inschrijver ingevolge de aanbestedingsleidraad [datum, kenmerk] (hierna te noemen: de "Leidraad") en de DBFMO-Overeenkomst gehouden is ten behoeve van de Aanbesteder een bankgarantie te doen stellen tot zekerheid voor de nakoming van zijn verplichting jegens de Aanbesteder tot betaling van een gefixeerde schadevergoeding wanneer hij zijn Inschrijving niet binnen [gestanddoeningstermijn] onvoorwaardelijk gestand doet en zijn verplichting tot betaling van een vergoeding wanneer hij niet uiterlijk op [datum: [gestanddoeningstermijn] Financial Close zoals nader beschreven in de DBFMO-Overeenkomst bereikt;

ondergetekende bereid is de desbetreffende bankgarantie ten gunste van de Aanbesteder te stellen onder na te noemen voorwaarden;

VERKLAART ALS VOLGT:

1. De Bank stelt zich hierbij als zelfstandige verbintenis tegenover de Aanbesteder onherroepelijk en onvoorwaardelijk garant voor de verplichting van Geselecteerde Inschrijver op grond van de Leidraad tot betaling van een gefixeerde schadevergoeding wanneer hij zijn inschrijving niet binnen 18 weken onvoorwaardelijk gestand doet en voor zijn verplichting op grond van de DBFMO-Overeenkomst tot betaling van een vergoeding wanneer hij niet uiterlijk op [datum [gestanddoeningstermijn] Financial Close bereikt, zulks tot een maximumbedrag van EUR 8 miljoen. Deze bankgarantie is een abstracte afroepgarantie. De Bank komt in geen geval een beroep toe op de onderliggende rechtsverhouding tussen de Aanbesteder en de Inschrijver voortvloeiend uit de Leidraad en/of als vervat in de DBFMO-Overeenkomst;

2. Met het oog op het bepaalde onder 1. verbindt de Bank zich jegens de Aanbesteder om op eerste schriftelijk verzoek van de Aanbesteder zonder opgaaf van redenen te verlangen of nader bewijs te vragen aan deze te zullen voldoen als eigen verplichting al hetgeen de Aanbesteder jegens de Bank verklaart uit hoofde van de voornoemde verplichting tot het bereiken van Financial Close van de Geselecteerde Inschrijver te vorderen te hebben, zulks met inachtneming van het onder 1. van deze bankgarantie bedoelde maximumbedrag.

3. Deze bankgarantie heeft een geldigheidstermijn van [gestanddoeningstermijn + negen maanden] na datum [uiterste datum Inschrijving].

4. Deze bankgarantie vervalt bij het stellen van de Uitvoeringsgarantie als bedoeld in artikel 3.4 van de DBFMO-Overeenkomst.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5. Op deze bankgarantie is Nederlands recht van toepassing. Alle geschillen die mochten ontstaan naar aanleiding van deze bankgarantie zullen worden beslecht door de bevoegde rechter te Groningen.

Deze bankgarantie moet na afloop aan de ondergetekende worden geretourneerd op het adres:
[adres].

[Plaats]/[Datum]

[naam bank of financiële instelling]

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

[functie]

[handtekening]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 8.9 – Model K-Verklaring

1. Toelichting

Volgens het toepasselijke ARW-2005 moeten de Inschrijvers bij Inschrijving een verklaring overleggen dat de Inschrijving niet tot stand is gekomen onder invloed van een overeenkomst, besluit of gedraging in strijd met het Nederlandse of Europese mededingingsrecht.

Deze verklaring, ingericht volgens het Model K bij de ARW-2005, moet ondertekend zijn door een bestuurder die ter zake de Inschrijver rechtsgeldig vertegenwoordigt (Model K - verklaring).

De Model K-Verklaring maakt onderdeel uit van het als Bijlage 8.1 in deze Leidraad opgenomen Model Inschrijvingsformulier.

De ondertekenaar van de Model K - verklaring moet als bestuurder in de registers van de Kamer van Koophandel staan vermeld. Indien een bestuurder niet in de registers van de Kamer van Koophandel is vermeld, maar wel is aangewezen in de statuten die bij de Kamer van Koophandel zijn gedeponeerd, dan moet de Inschrijver deze statuten bij de Inschrijving in te dienen.

Indien bestuurders alleen gezamenlijk vertegenwoordigingsbevoegd zijn dan moeten zij gezamenlijk de Model K - verklaring ondertekenen.

De Inschrijving is ongeldig indien een vereiste Model K - verklaring ontbreekt of niet naar waarheid is ingevuld. Er bestaat slechts een hele beperkte mogelijkheid tot herstel van een ingediende Model K - verklaring na Inschrijving.

Aldus getekend te [plaats], [datum]

[naam Inschrijver],

[naam statutair directeur]

[functie]

[handtekening]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 8.10 – Aangepaste Eigen Verklaring

Dit model moet door de Inschrijver, alsmede door iedere Aandeelhouder en door iedere Belangrijke Onderopdrachtnemer volledig worden ingevuld en ondertekend en bij de Inschrijving worden gevoegd. Indien sprake is van een SPV i.o. dienen alle (rechts)personen (combinanten) die verzoeken tot deelneming namens de SPV i.o. een ingevulde en ondertekende Eigen Verklaring in te dienen. De onderdelen I (Algemene vragen) en II (Vragen teneinde te kunnen achterhalen of een of meer van de in het de Europese aanbestedingsrichtlijnen opgesomde uitsluitingsgronden zich voordoen), III (Vragen ten aanzien van voorkennis en belangenverstrengeling) moeten eveneens worden ingevuld en ondertekend door iedere Onderopdrachtnemer indien en voor zover dat volgt uit de DBFMO-Overeenkomst.

Aanbesteder behoudt zich het recht voor om het Bureau BIBOB een nader onderzoek te laten instellen naar Inschrijvers, Aandeelhouders, Belangrijke Onderopdrachtnemer, dan wel andere Onderopdrachtnemers, voor zover dat binnen de grenzen van de Richtlijn 2004/18/EG toelaatbaar is.

Onder onderneming wordt – voor zover van toepassing – verstaan Inschrijver, iedere Aandeelhouder en iedere Onderopdrachtnemer en iedere Onderopdrachtnemers indien en voor zover dat volgt uit de DBFMO-Overeenkomst..

EIGEN VERKLARING

in het kader van de aanbestedingsprocedure voor de DBFMO-Overeenkomst RegioTram Groningen

1. ALGEMENE VRAGEN INGEVOLGE ARTIKEL 30 VAN DE WET BEVORDERING INTEGRITEITBEOORDELINGEN DOOR HET OPENBAAR BESTUUR (WET BIBOB)

1.1. Verstrek de (statutaire) naam, het adres en de woonplaats of plaats van vestiging van de onderneming (alleen voor Onderopdrachtnemers).

.....
.....
.....

1.2. Verstrek de naam, het adres, de woonplaats en de functie binnen de onderneming van de persoon die deze Eigen Verklaring namens de onderneming invult (alleen voor Onderopdrachtnemers).

.....
.....
.....

1.3. Verstrek de rechtsvorm van de onderneming (alleen voor Onderopdrachtnemers)

.....
.....

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

.....

1.4. Verstrek de handelsnaam of handelsnamen waarvan de onderneming de laatste vier jaren gebruik maakt of heeft gemaakt (alleen voor Onderopdrachtnemers).

.....

.....

.....

1.5. Verstrek het nummer van inschrijving (in Nederland bestaande uit 12 cijfers) bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken, of een vergelijkbare inschrijving in het land van vestiging (alleen voor Onderopdrachtnemers).

.....

.....

.....

1.6. Geef aan welke natuurlijke personen of rechtspersonen direct of indirect leiding geven aan de onderneming, alsmede welke natuurlijke personen of rechtspersonen dit in de laatste vier jaren zijn geweest (alleen voor Onderopdrachtnemers).⁴

.....

.....

.....

1.7. Zijn er natuurlijke personen of rechtspersonen die direct of indirect zeggenschap hebben of hebben gehad over de onderneming? (alleen voor Onderopdrachtnemers)⁵

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Zo ja, geef aan welke natuurlijke personen of rechtspersonen dit thans zijn, alsmede welke natuurlijke personen of rechtspersonen dit in de laatste vier jaren zijn geweest (alleen voor Onderopdrachtnemers).

.....

⁴ Een leidinggevende van een onderneming is belast met de leiding over de dagelijkse gang van zaken binnen de onderneming. Dit kunnen natuurlijke personen of rechtspersonen zijn, zoals bestuurders, commissarissen, procuratiehouders, beheerders, etc.

⁵ Zeggenschap is het recht om daadwerkelijk invloed uit te oefenen op het te voeren beleid van de onderneming. Natuurlijke of rechtspersonen die zeggenschap hebben over de onderneming zijn onder meer aandeelhouders met meer dan 5% van de aandelen.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

.....
.....

1.8. Zijn er natuurlijke personen of rechtspersonen die direct of indirect vermogen verschaffen of hebben verschaft aan de onderneming? (alleen voor Onderopdrachtnemers)

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Zo ja, geef aan welke natuurlijke personen of rechtspersonen dit thans zijn, alsmede welke natuurlijke personen of rechtspersonen dit in de laatste vier jaren zijn geweest. (alleen voor Onderopdrachtnemers)

.....
.....
.....

1.9. Geef aan op welke wijze de onderneming wordt gefinancierd. (alleen voor Onderopdrachtnemers)

.....
.....
.....

1.10. In voorkomend geval, geef aan welke onderdelen van het Project in onderaanneming worden gegeven voor zover de waarde van dat deel van het Project gelijk of hoger is dan de voor die werkzaamheden geldende drempelwaarde. Geef daarbij tevens aan welke natuurlijke personen of rechtspersonen als onderaannemer zullen optreden. Vermeld voor elke onderaannemer de gegevens volgens de vragen 1.1 (naam- en adresgegevens), 1.3 (rechtsvorm), 1.4 (handelsnamen) en 1.5 (inschrijving KvK) van deze Eigen Verklaring.

[vervangen door Bijlage 9.1

2. VRAGEN TENEINDE TE KUNNEN ACHTERHALEN OF EEN OF MEER VAN DE IN HET AANBESTEDINGSREGLEMENT WERKEN 2005, OF IN DE EUROPESE AANBESTEDINGSRICHTLIJN, OPGESOMDE UITSLUITINGSGRONDEN ZICH VOORDOEN

2.1. Is in de vier jaar voorafgaand aan deze aanbestedingsprocedure jegens de onderneming bij een onherroepelijk vonnis of arrest een veroordeling uitgesproken op grond van artikel 140, 177, 177a, 178, 225, 226, 227, 227a, 227b of 323a, 328ter, tweede lid, 416, 417, 417bis, 420bis, 420ter of

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

420quater van het (Nederlandse) Wetboek van Strafrecht, dan wel een soortgelijke strafrechtelijke bepaling geldend in een ander land?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Zo ja, vermeld het delict en de opgelegde straf of maatregel.

.....
.....
.....

Op een desbetreffend verzoek van de Aanbesteder moet een verklaring omtrent het gedrag (VOG) van de onderneming of de beschikking waarin afgifte van die verklaring wordt geweigerd of een vergelijkbare verklaring of beschikking uit het land van herkomst worden overgelegd die niet meer dan 6 maanden oud is. De onderneming staat er voor in dat deze verklaring op het moment dat deze wordt overgelegd overeenstemt met de werkelijke situatie waarin de onderneming zich op dat moment bevindt.

2.2. Verkeert de onderneming in staat van faillissement, vereffening, surséance van betaling of akkoord dan wel heeft de onderneming zijn werkzaamheden gestaakt of verkeert hij in een andere soortgelijke toestand ingevolge een soortgelijke procedure van de nationale wettelijke regeling?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Zo ja, vermeld de desbetreffende toestand.

.....
.....
.....

Op een desbetreffend verzoek van de Aanbesteder moet een verklaring van de griffier of een vergelijkbare verklaring uit het land van herkomst worden overgelegd die niet meer dan 6 maanden oud is. De onderneming staat er voor in dat deze verklaring op het moment dat deze wordt overgelegd overeenstemt met de werkelijke situatie waarin de onderneming zich op dat moment bevindt.

2.3. Is het faillissement van de onderneming aangevraagd of is tegen de onderneming een procedure van vereffening of surséance van betaling of akkoord dan wel een andere soortgelijke procedure die in de nationaal wettelijke regeling is voorzien, aanhangig gemaakt?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Zo ja, vermeld de desbetreffende toestand.

.....
.....

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

.....

Op een desbetreffend verzoek van de Aanbesteder moet een verklaring van de griffier of een vergelijkbare verklaring uit het land van herkomst worden overgelegd die niet meer dan 6 maanden oud is. De onderneming staat er voor in dat deze verklaring op het moment dat deze wordt overgelegd overeenstemt met de werkelijke situatie waarin de onderneming zich op dat moment bevindt.

2.4. Is de onderneming in de vier jaar voorafgaand aan deze aanbestedingsprocedure bij een rechterlijke beslissing die kracht van gewijsde heeft, veroordeeld voor een delict dat de beroepsmoraliteit van de onderneming in het gedrang brengt als bedoeld in artikel 5 van de Beleidsregels integriteit en uitsluiting bij aanbestedingen in BIBOB-sectoren?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Zo ja, vermeld de aard van het delict en de opgelegde straf of maatregel.

.....

.....

.....

Op een desbetreffend verzoek van de Aanbesteder moet een verklaring omtrent het gedrag van de onderneming of de beschikking waarin afgifte van die verklaring wordt geweigerd of een vergelijkbare verklaring of beschikking uit het land van herkomst worden overgelegd die niet meer dan 6 maanden oud is. De onderneming staat er voor in dat deze verklaring op het moment dat deze wordt overgelegd overeenstemt met de werkelijke situatie waarin de onderneming zich op dat moment bevindt.

2.5. Heeft de onderneming in de vier jaar voorafgaand aan deze aanbestedingsprocedure in de uitoefening van zijn beroep een ernstige fout begaan als bedoeld in artikel 6 van de Beleidsregels integriteit en uitsluiting bij aanbestedingen in BIBOB-sectoren?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Zo ja, vermeld de aard van de fout en de eventueel opgelegde straf of maatregel.

.....

.....

.....

2.6. Heeft de onderneming aan zijn verplichtingen voldaan ten aanzien van de betaling van de sociale-verzekeringsbijdragen overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij gevestigd is en van het land van de Aanbesteder?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Zo nee, vermeld eventuele lopende betalingsregelingen.

.....
.....
.....

Op een daartoe strekkend verzoek van de Aanbesteder moet een verklaring van de ontvanger onder wie de onderneming ressorteert voor de inning van belastingen of een vergelijkbare verklaring uit het land van herkomst worden overgelegd die niet meer dan 6 maanden oud is. De onderneming staat er voor in dat deze verklaring op het moment dat deze wordt overgelegd overeenstemt met de werkelijke situatie waarin de onderneming zich op dat moment bevindt.

2.7. Heeft de onderneming aan zijn verplichtingen voldaan ten aanzien van de betaling van zijn belastingen overeenkomstig de wettelijke bepalingen van het land waar hij gevestigd is en van het land van de Aanbesteder?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Vermeld eventuele lopende betalingsregelingen.

.....
.....
.....

Op een daartoe strekkend verzoek van de Aanbesteder moet een verklaring van de ontvanger onder wie de onderneming ressorteert voor de inning van belastingen of een vergelijkbare verklaring uit het land van herkomst worden overgelegd die niet meer dan 6 maanden oud is. De onderneming staat er voor in dat deze verklaring op het moment dat deze wordt overgelegd overeenstemt met de werkelijke situatie waarin de onderneming zich op dat moment bevindt.

2.8. Heeft de onderneming zich voorafgaand aan deze aanbestedingsprocedure in ernstige mate schuldig gemaakt aan valse verklaringen bij het verstrekken van de inlichtingen die overeenkomstig de criteria voor de kwalitatieve selectie of de uitsluitingsgronden zijn verlangd (of heeft de onderneming deze inlichtingen niet verstrekt)?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

Zo ja, vermeld de aard hiervan en de eventueel opgelegde straf of maatregel.

.....
.....
.....

3. VRAGEN TEN AANZIEN VAN VOORKENNIS EN BELANGENVERSTRENGELING

[VERVALT]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4. VRAGEN TEN AANZIEN VAN DE COMBINATIEVORMING BIJ INSCHRIJVING DOOR EEN SAMENWERKINGSVERBAND VAN ONDERNEMERS*3)⁶

4.1. Geef aan welke factoren ervoor zorgen dat de onderneming niet in staat is om individueel op het Project in te schrijven.

[VERVALT]

Geef aan waarom de aard en de omvang van het samenwerkingsverband (combinatie) dat is gevormd noodzakelijk is in relatie tot de omvang en de aard van de uit te voeren opdracht, gelet op de betekenis en de capaciteit van elk van de ondernemers in het verband.

[VERVALT]

4.2. Geef aan welk onderdeel of welke onderdelen van het Project door de onderneming zelf zullen worden uitgevoerd.

[VERVALT]

5. VRAGEN TEN AANZIEN VAN DE OMZET VAN DE ONDERNEMING EN HET BEROEP OP ANDERE NATUURLIJKE OF RECHTSPERSONEN

[VERVALT]

6. VRAAG TEN AANZIEN VAN ARBEIDSBESCHERMING EN -VOORWAARDEN

[VERVALT]

VERKLARING

Ondergetekende verklaart:

- dat hij bevoegd is de onderneming rechtsgeldig te binden, zulks tot ten minste het bedrag van de Inschrijving;
- dat de vragen volledig en naar waarheid zijn beantwoord en dat de in deze Eigen Verklaring verstrekte inlichtingen met de werkelijkheid overeenstemmen, juist en volledig zijn;
- dat hij de officiële bewijzen, die aantonen dat op de onderneming de in het Aanbestedingsreglement Werken 2005 en/of in de Europese aanbestedingsrichtlijn 2004/18/EG, opgesomde uitsluitingsgronden niet van toepassing zijn, op verzoek van de Aanbesteder zal leveren;

Datum :

Plaats :

⁶ Deze vragen hoeven uitsluitend te worden beantwoord indien Inschrijving geschiedt door een samenwerkingsverband van ondernemers (een combinatie), al dan niet als vennootschap onder firma, dan wel als Special Purpose Vehicle (SPV).

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Naam :

Functie :

Onderneming :

Handtekening :

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 9 – OVERIGE BIJ INSCHRIJVING IN TE DIENEN DOCUMENTEN

Bijlage 9.1 – Lijst Belangrijke Onderopdrachtnemers

[In te leveren bij Inschrijving]

De ondergetekende [naam Inschrijver], zal bij de uitvoering van de Overeenkomst de volgende Belangrijke Onderopdrachtnemers, als bedoeld in artikel 16.1 van de DBFMO-Overeenkomst inschakelen, als hieronder aangegeven:

Tabel 1 - Hoofdfuncties

Belangrijke Onderopdrachtnemer ⁷	Functie	Periode
[●]	EPC-Aannemer	tot [●]
[●]	O&M aannemer	tot [●]
[●]	Leverancier Materieel Rollend	tot [●]
[●]	Openbaar Vervoerder	tot [●]
[●]	[ander functie]	tot [●]
[●]		tot [●]

Tabel 2 – Onderopdrachtnemers met een contractwaarde boven de drempelwaarde als bedoeld in artikel 7 Richtlijn 2004/18/EG

Onderopdrachtnemer ⁸	Functie / Onderopdrachtnemer van elders / genoemde Belangrijke Onderopdrachtnemer	Periode
[●]		tot [●]
[●]		tot [●]
[●]		tot [●]
[●]		tot [●]
[●]		tot [●]
[●]		tot [●]

De Inschrijver legt hierbij van ieder van de hiervoor genoemde Belangrijke Onderopdrachtnemers de volgende gegevens over:

⁷ Met inbegrip van combinanten in een combinatie (personenvennootschap, kapitaalvennootschap) indien de Belangrijke Onderopdrachtnemer een combinatie is.

⁸ Met inbegrip van onderopdrachtnemers van andere Belangrijke Onderopdrachtnemers

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- een uittreksel Handelsregister (of vergelijkbaar document indien de Belangrijke Onderopdrachtnemer niet in Nederland is gevestigd)
- een volledig ingevulde en bevoegdelyk (door een persoon die volgens het uittreksel bevoegd is de Belangrijke Onderopdrachtnemer te vertegenwoordigen) de ondertekende Eigen Verklaring BIBOB (zie Bijlage 8.10) dan wel een Verklaring omtrent het Gedrag Rechtspersonen, niet ouder dan zes maanden.
- een kopie van het identiteitsbewijs van degene die de Eigen Verklaring BIBOB heeft ondertekend.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 9.2 – Formulier Rollend Materieel

De ondergetekende [naam Inschrijver] verklaart hierbij, als onderdeel van zijn Inschrijving voor de aanbesteding van de DBFMO-Overeenkomst RegioTram in te schrijven met het volgende type Rollend Materieel:

[beschrijving type Rollend Materieel, zoals indertijd onderdeel van het Rollend Materieelplan]

Aldus getekend te [plaats], [datum]

[naam Inschrijver],

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

[functie]

- [handtekening]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 9.3 – Formulier Opties

De ondergetekende [naam Inschrijver] verklaart hierbij, als onderdeel van zijn Inschrijving voor de aanbesteding van de DBFMO-Overeenkomst RegioTram de volgende tijdens de Eigenlijke Dialoofase bekend gemaakte Opties aan te bieden, als onlosmakelijk onderdeel van zijn Inschrijving:

OPTIES INPASSING EN VORMGEVING	WAARDE
[verwijzing naar wensnummer in Leidraad Eigenlijke Dialoofase]	[verwijzing naar waarde genoemd bij de desbetreffende Verbeteroptie in Leidraad Eigenlijke Dialoofase]

OPTIES OPENBAAR VERVOER / ROLLEND MATERIEEL	WAARDE
[verwijzing naar wensnummer in Leidraad Eigenlijke Dialoofase]	[verwijzing naar waarde genoemd bij de desbetreffende Verbeteroptie in Leidraad Eigenlijke Dialoofase]

Aldus getekend te [plaats], [datum]

[naam Inschrijver],

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

[functie]

[handtekening]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 9.4 – Formulier Verbeteroptie Duurzaamheid

De ondergetekende [naam Inschrijver] verklaart hierbij, als onderdeel van zijn Inschrijving voor de aanbesteding van de DBFMO-Overeenkomst RegioTram de volgende duurzaamheidsoptie aan te bieden, als onlosmakelijk onderdeel van zijn Inschrijving:

[volgt beschrijving milieuwinst, Dubocalcberekening, verificatie en validatie]⁹

De hiermee door de Gegadigde behaalde score is:

€ _____

Aldus getekend te [plaats], [datum]

[naam Inschrijver],

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

[functie]

[handtekening]

⁹ Indien de Gegadigde tussen indienen Dialoogproduct 5 en de Inschrijving door verder optimaliseren een betere score heeft behaald dan zal zij dat hier moeten motiveren.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 9.5 – Formulier Lijstrisico's

De ondergetekende [naam Inschrijver] verklaart hierbij, als onderdeel van zijn Inschrijving voor de aanbesteding van de DBFMO-Overeenkomst RegioTram de volgende subsets voor Lijstrisico's te aanvaarden:

Lijstrisico Eigen Risico Financieel Nadeel

SUBSET α – BIJTELLING € 3 MILJOEN / SUBSET β – BIJTELLING € 0

Lijstrisico Richtdatum

SUBSET	RICHTDATUM	BIJTELLING IN €
K	5 kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	2,75 miljoen
L	10 Kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	2,5 miljoen
M	20 Kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	1,75 miljoen
N	30 Kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	1 miljoen
O	50 Kalenderdagen voor de Geplande Ingebruikstellingsdatum	0

Totaal

De totale bijtelling is dus € [Bijtelling Lijstrisico Eigen Risico Financieel Nadeel] + € [Bijtelling Lijstrisico Richtdatum] =

€ _____

De Plafondprijs voor de Inschrijver wordt met dit bedrag verlaagd.

Aldus getekend te [plaats], [datum]

[naam Inschrijver],

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

[functie]

[handtekening]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 9.6 – Geactualiseerde Projectplanning

De ondergetekende [naam Inschrijver] dient hierbij, als onderdeel van zijn Inschrijving voor de aanbesteding van de DBFMO-Overeenkomst RegioTram de volgende tijdens de Eigenlijke Dialoofase als onderdeel van het Basismanagementplan reeds besproken geactualiseerde Projectplanning in.

[Versienummer / Kenmerk]

[In tijdens de Eigenlijke Dialoofase overeengekomen format en digitaal in bestandtype]

Aldus getekend te [plaats], [datum]

[naam Inschrijver],

[naam vertegenwoordigingsbevoegd natuurlijk persoon]

[functie]

[handtekening]

BIJLAGE 10 – PROCES-VERBAAL SCORE INSCHRIJVING

Bijlage 10.1 – Individueel Formulier

Scoreformulier van [Naam Inschrijver]

ONDERDEEL	WAARDE IN EURO'S
Contante Waarde Inschrijving	
De Inschrijving is [geldig] ¹⁰ /[ongeldig] ¹¹	[Indien ongeldig: reden ongeldigheid]
(minus) Gecorrigeerde waarde score Plan van Aanpak (score x Plafondprijs bij Inschrijving x 0,001)	
(minus) Waarde Opties Inpassing en Vormgeving	
(minus) Waarde Openbaar Vervoer / Rollend Materieel	
(minus) Waarde Verbeteroptie Duurzaamheidsscore	
(plus) Waarde Lijstrisico's ¹²	
GESCOORDE WAARDE INSCHRIJVING	

Aldus vastgesteld door:

[Naam en handtekening projectsecretaris]

[Naam en handtekening Probiteitsfunctionaris]

Handtekeningen voorzitters van de interne beoordelingscommissies

Groningen / [datum]

Voorbeeld Score Inschrijving

Stel, er is een inschrijving waarvoor geldt:

¹⁰ De contante waarde van de Inschrijving moet lager zijn dan de voor de desbetreffende Gegadigde vastgestelde Plafondprijs. Anders is de Inschrijving ongeldig. Indien er een andere reden is voor ongeldigheid, hier vermelden.

¹¹ In het geval van ongeldigheid zullen de overige onderdelen niet worden beoordeeld.

¹² De waarde van de bijtelling wordt van de Plafondprijs afgetrokken.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- dat de contante waarde van de Inschrijving op basis van het rangschikkingsmodel € 297.500.000 (NCW 7,7% 1-1-2012) bedraagt.
- dat in de Inschrijving ten aanzien van de Lijstrisico's is gekozen voor subset α en μ . Deze hebben een gezamenlijke waarde van € 4.750.000.
- dat de score voor het plan van aanpak van de betreffende Gegadigde 70 punten bedroeg en daarmee een waarde van € 21.210.000 vertegenwoordigt.
- dat in bij de Inschrijving behorende Dialoogproducten bovenleidingloos rijden op de Grote Markt en dikkere bomen zijn aangeboden. De waarde van deze opties is € 5.590.000.
- dat de Gegadigde in het Rollend Materieelplan 130 plaatsen extra capaciteit heeft aangeboden. De waarde hiervan is € 988.000.
- dat de Gegadigde in het Omgevingsplan Realisatie op Hoofdlijnen een MKI prestatie heeft aangeboden die 8,5% gunstiger is dan de nulmeting. De waarde van de Verbeteroptie Duurzaamheidsscore bedraagt daarmee € 266.000.

Dan:

- bedraagt de voor de desbetreffende Gegadigde vastgestelde Plafondprijs €298.250.000 (€303.000.000 – € 4.750.000);
- is de inschrijving van de Gegadigde lager dan de Individuele Plafondprijs en op dit punt niet ongeldig;
- komt het bedrag van de Inschrijving zoals bedoeld in Artikel 10.8 van deze Leidraad daarmee op € 274.588.000 en is dat als volgt opgebouwd:

ONDERDEEL	WAARDE IN EURO'S
Contante waarde inschrijving	€ 297.500.000
De inschrijving is geldig /ongeldig	
(minus) gecorrigeerde waarde plan van aanpak (score x plafondprijs bij inschrijving x 0,001)	€ 21.210.000
(minus) Waarde Opties Inpassing en Vormgeving	€ 5.590.000
(minus) Waarde Opties Openbaar Vervoer / Rollend Materieel	€ 988.000
(minus) Waarde Verbeteroptie Duurzaamheidsscore	€ 266.000
(plus) Waarde Lijstrisico's	€ 4.750.000
GESCOORDE WAARDE INSCHRIJVING	€ 274.728.000

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijlage 10.2 – Scoreformulier Inschrijvingen

De aanbesteding van de DBFMO-Overeenkomst heeft de volgende gescoorde waarden opgeleverd van de geldige Inschrijvingen:

NAAM INSCHRIJVER	GESCOORDE WAARDE	RANGSCHIKKING

Aldus vastgesteld door:

[Naam en handtekening projectsecretaris]

[Naam en handtekening Probiteitsfunctionaris]

Groningen / [datum]



Concept DBFMO-overeenkomst

Datum: 28 maart 2012

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

INHOUDSOPGAVE

Artikel	Pagina
1. Uitleg.....	5
1.1 Definities	5
1.2 Korte uitleg indeling gebieden en systeem	5
2. Kernverplichtingen en duur.....	5
2.1 Kernverplichtingen Opdrachtnemer	5
2.2 Kernverplichtingen Opdrachtgever	6
2.3 Hoofdelijkheid Opdrachtgever	6
2.4 Duur.....	7
3. Financiering	7
3.1 Projectfinanciering.....	7
3.2 Financial Close.....	7
3.3 Financial Close Garantie.....	7
3.4 Uitvoeringsgarantie	8
3.5 Herfinanciering	8
3.6 Financieel Model	10
4. Traminfrastructuur, Rollend Materieel en Infrastructuur Gemeente.....	10
4.1 Afgifte van het Aanvangscertificaat.....	10
4.2 Fasering Werkzaamheden, toegang en Afsluitingen	11
4.3 Ontwerp en bouw Traminfrastructuur	11
4.4 Rollend Materieel	11
4.5 Ontwerp en bouw Infrastructuur Gemeente.....	11
4.6 Afgifte van Startcertificaten per Deelgebied.....	12
4.7 Afgifte Voltooiingscertificaten per Deelgebied	12
4.8 Afgifte Ingebruikstellingscertificaat.....	13
4.9 Gevolgen van overschrijding van de Geplande Ingebruikstellersdatum	14
4.10 Beschikbaarheid.....	14
4.11 Verplichtingen van de Opdrachtnemer ten aanzien van Infrastructuur Gemeente na Voltooiingsdatum.....	14
5. Kabels en Leidingen	15
5.1 Ongestoorde ligging en tijdelijke bescherming	15
5.2 Verlegging, verwijdering en bescherming	15
6. Vervoersdienst.....	16
7. Overdracht	17
7.1 Voorwaarden voor overdracht.....	17
7.2 Overdrachtsinspecties.....	17
7.3 Overdrachtsgarantie of Overdrachtsdepositor rekening	17
7.4 Overdrachtscertificaat	19
8. Kwaliteitsborging.....	19
8.1 Managementplan	19
8.2 Prestatie Meet Systeem	20
8.3 Rapportage en inspecties	20
8.4 Gevolgen van inspecties en van kennisgeving van documenten	21
8.5 Herstelplicht	21
9. Bijzondere Omstandigheden	22
9.1 Kennisgeving van een Bijzondere Omstandigheid	22
9.2 Geval van Uitstel	22
9.3 Vaststelling of sprake is van te compenseren Financieel Nadeel	23
9.4 Geval van Vergoeding.....	23
9.5 Geval van Overmacht	23
9.6 Kennisgeving van een Geval van Overmacht aan de kant van de Opdrachtgever	24
10. Voortijdige beëindiging	24
10.1 Beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging	24
10.2 Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtnemer.....	24
10.3 Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtgever	25
10.4 Discretionaire beëindiging door Opdrachtgever	25
10.5 Beëindiging bij een langdurig Geval van Uitstel	25

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

10.6	Beëindiging bij een Geval van Overmacht.....	26
10.7	Directe Overeenkomst Financiers.....	26
10.8	Overdrachtseisen.....	26
10.9	Vaststelling vergoedingen.....	26
11.	Tekortkomingen.....	26
11.1	Tekortkoming Opdrachtnemer.....	26
11.2	Tekortkoming Opdrachtgever.....	27
12.	Aansprakelijkheid en vrijwaring.....	28
12.1	Aansprakelijkheid.....	28
12.2	Vrijwaringen door de Opdrachtgever.....	28
12.3	Vrijwaringen door de Opdrachtnemer.....	29
13.	Wijzigingen.....	30
13.1	Wijziging Opdrachtgever.....	30
13.2	Wijziging Opdrachtnemer.....	32
13.3	Procedures bij en gevolgen van Wijzigingen.....	33
13.4	Andere wijzigingen.....	33
14.	Verzekeringen.....	33
14.1	Verzekeringspolissen.....	33
14.2	Uitkeringen verzekeringen voor materiële schade.....	33
14.3	Buitengewone Premiestijging en Onverzekerbaar risico.....	33
14.4	Buitengewone Premiedaling.....	35
15.	Nieuwe Aandeelhouders.....	35
15.1	Overdracht Zeggenschap Opdrachtnemer.....	35
16.	Onderopdrachtnemers.....	36
16.1	Belangrijke Onderopdrachtnemers.....	36
16.2	Nieuwe Onderopdrachtnemers.....	37
17.	Intellectuele eigendom.....	37
17.1	Algemeen.....	37
17.2	Intellectuele Eigendomsrechten ontstaan uit de Werkzaamheden.....	37
17.3	Intellectuele Eigendomsrechten van derden (niet ontstaan uit de Werkzaamheden).....	38
17.4	Escrow.....	39
17.5	Overeenkomsten Onderopdrachtnemers.....	39
17.6	Wijziging en vernietiging.....	39
17.7	Licentie aan Opdrachtnemer voor Openbaar Gebied.....	39
18.	Overige bepalingen.....	39
18.1	Regelgeving.....	39
18.2	Arbeid, arbeidsomstandigheden en arbeidsveiligheid.....	39
18.3	Vergunningen.....	40
18.4	(Verkeers)veiligheid.....	40
18.5	Incident management.....	40
18.6	Informatieverplichting.....	41
18.7	Eigendom Traminfrastructuur en Rollend Materieel.....	41
18.8	Eigendom vrijkomende materialen.....	41
18.9	Energielevering.....	41
18.10	In de Outputspecificatie genoemde documenten.....	41
19.	Indexering.....	42
19.1	Prijspeil.....	42
19.2	Niet geïndexeerde bedragen.....	42
19.3	Indexering van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding.....	42
19.4	Indexering overige bedragen.....	42
19.5	Proces.....	42
19.6	Latere beschikbaarheid indexcijfers Indexeringsformules.....	43
20.	Overwinst.....	43
20.1	Gewogen gemiddelde rendement eigen vermogen.....	43
20.2	Delen van overwinst.....	43
20.3	Maximering.....	44
20.4	Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet.....	44
21.	Geschillenregeling.....	44
21.1	Geschillen.....	44
21.2	DRB.....	44

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

21.3	Forumkeuze	44
21.4	Bevoegdheid bij vrijwaringsprocedure	45
22.	Overgang van werknemers	45
23.	Communicatie	46
23.1	Taal	46
23.2	Communicatie	46
23.3	Taal, kennisgevingen en toestemmingen	46
23.4	Vertegenwoordigers	47
23.5	Verklaringen	47
24.	Geheimhouding	48
24.1	Geheimhouding	48
24.2	Uitzonderingen	48
25.	Slotbepalingen	49
25.1	Toepasselijk recht	49
25.2	Uitsluiting	49
25.3	Overdracht van rechten	49
25.4	Afstand	49
25.5	Gehele overeenkomst	49
25.6	Voortdurende verplichtingen	49
25.7	Onvoorziene omstandigheden	50
25.8	Geen derdenbedingen	50
25.9	Marktconformiteit	50
25.10	Bankgaranties	50
25.11	Vaststellingen, beoordelingen, duidingen et cetera	51

Bijlage

1.	Definities	52
2.	Betalingsmechanisme	78
3.	Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden	112
4.	Vergoeding bij voortijdige beëindiging	117
5.	Wijzigingsprocedure	124
6.	Directe Overeenkomst Financiers	131
7.	Modellen	153
8.	Managementplan	168
9.	Outputspecificatie	169
10.	Richtlijn aanpassing Financieel Model	170
11.	Oorspronkelijke Onderopdrachtnemers	184
12.	Overeenkomst over Intellectuele Eigendomsrechten	185
13.	Verzekeringen	187
14.	Reglement DRB	188
15.	Verstreckte Gegevens	195
16.	Rechten van derden op toegang tot de Deelgebieden in de Realisatiefase	196
17.	Concessie	197
18.	Vergunningen Opdrachtgever	198
19.	Kaart van Beheergebied	199
20.	Kaart van Projectgebied	200
21.	Bindende Documenten	201
22.	Informatieve Documenten	202

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Deze Overeenkomst is gedateerd [●●].

- (1) De publieke rechtspersoon **OPENBAAR LICHAAM REGIOTRAM GRONINGEN**, waarvan de zetel is gevestigd te Groningen, vertegenwoordigd door [●●] (de **Opdrachtgever**);
 - (2) De publieke rechtspersoon **DE PROVINCIE GRONINGEN**, waarvan de zetel is gevestigd te Groningen, vertegenwoordigd door [●●] (de **Provincie**);
 - (3) De publieke rechtspersoon **DE GEMEENTE GRONINGEN**, waarvan de zetel is gevestigd te Groningen, vertegenwoordigd door [●●] (de **Gemeente**);
- en
- (4) [●●], gevestigd te [●●], vertegenwoordigd door [●●] (de **Opdrachtnemer**).

ZIJN HET VOLGENDE OVEREENGEKOMEN:

1. UITLEG

1.1 Definities

Termen in deze Overeenkomst (met uitzondering van de Outputspecificatie) die met een hoofdletter beginnen hebben de betekenis zoals opgenomen in Bijlage 1 (*Definities*).

1.2 Korte uitleg indeling gebieden en systeem

Het Projectgebied bestaat (geografisch) uit het Beheergebied en de Infrastructuur Gemeente. Het Beheergebied bestaat uit (het gebied tussen en rond) de tramrails, de haltes en de remise (het Opstelrein). De Infrastructuur Gemeente wordt door de Opdrachtnemer aangelegd en voor Ingebruikstelling aan de Opdrachtgever overgedragen.

Het Tramsysteem zelf bevindt zich deels in het Beheergebied (bijvoorbeeld de rails zelf), deels daarbuiten (bijvoorbeeld de bovenleidingmasten). Het Beheergebied en het Tramsysteem (samen: de Traminfrastructuur) worden door de Opdrachtnemer aangelegd en tot aan de Einddatum door hem onderhouden.

Met het oog op de fasering van de Werkzaamheden in de Realisatiefase, is het Projectgebied opgedeeld in Deelgebieden. Alle Deelgebieden vormen samen het Projectgebied. De Infrastructuur Gemeente wordt per Deelgebied aan de Opdrachtgever overgedragen door middel van Volttooiingscertificaten.

2. KERNVERPLICHTINGEN EN DUUR

2.1 Kernverplichtingen Opdrachtnemer

- (a) De Opdrachtnemer moet:
 - (i) alle Werkzaamheden verrichten ter verkrijging van het Aanvangscertificaat en de Startcertificaten in overeenstemming met deze Overeenkomst;
 - (ii) alle Werkzaamheden verrichten ter verkrijging van de Volttooiingscertificaten en het Ingebruikstellingscertificaat in overeenstemming met deze Overeenkomst;
 - (iii) tijdens de Exploitatiefase de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel beschikbaar en in stand houden in overeenstemming met deze Overeenkomst;
 - (iv) tijdens de Exploitatiefase de Vervoersdienst uitvoeren in overeenstemming met deze Overeenkomst;

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (v) alle Werkzaamheden uitvoeren in overeenstemming met de Outputspecificatie en het Managementplan;
 - (vi) alle Werkzaamheden verrichten ter verkrijging van het Overdrachtscertificaat in overeenstemming met deze Overeenkomst;
 - (vii) alles doen wat voor het voorgaande nodig is, voorzover deze Overeenkomst niet uitdrukkelijk iets anders bepaalt; en
 - (viii) zijn andere verplichtingen op grond van deze Overeenkomst nakomen.
- (b) Alle kosten die de Opdrachtnemer moet maken om de hierboven genoemde verplichtingen na te komen zijn voor zijn eigen risico, behalve voorzover deze Overeenkomst uitdrukkelijk iets anders bepaalt.
- (c) De Opdrachtnemer heeft, welke omstandigheden en gebeurtenissen zich ook voordoen bij de uitvoering van deze Overeenkomst,
- (i) geen recht op enige betaling door de Opdrachtgever;
 - (ii) geen recht op uitstel of opschorting van de nakoming van zijn verplichtingen; en
 - (iii) geen recht tegenover Opdrachtgever in verband met een Tekortkoming Opdrachtgever,
- behalve voorzover een dergelijk recht uitdrukkelijk in deze Overeenkomst wordt gegeven.

2.2 Kernverplichtingen Opdrachtgever

De Opdrachtgever moet:

- (a) over de periode vanaf de Ingebruikstellingsdatum tot en met de Einddatum aan de Opdrachtnemer de Netto Beschikbaarheidsvergoeding betalen in overeenstemming met Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*);
- (b) de Piekbetalingen doen in overeenstemming met Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*); en
- (c) zijn andere verplichtingen op grond van deze Overeenkomst nakomen.

2.3 Hoofdelijkheid Opdrachtgever

- (a) De Gemeente en de Provincie zijn ten opzichte van de Opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk voor de nakoming van de verplichtingen van de Opdrachtgever tot betaling van een geldsom op grond van deze Overeenkomst.
- (b) De Gemeente en de Provincie hoeven een betalingsverplichting van de Opdrachtgever slechts te voldoen voorzover de Opdrachtgever, na schriftelijk in gebreke te zijn gesteld, gedurende een periode van 1 maand in gebreke blijft om aan die verplichting te voldoen en de Gemeente en de Provincie binnen 2 Werkdagen na de ingebrekestelling van de Opdrachtgever, daarvan een kopie hebben ontvangen. Ter voorkoming van misverstanden: de hoofdelijke aansprakelijkheid van de Gemeente en de Provincie heeft ook betrekking op de rente die de Opdrachtnemer over het openstaande bedrag verschuldigd is tot het moment van betaling.
- (c) Anders dan op grond van dit artikel hebben de Gemeente en de Provincie geen verplichtingen op grond van deze Overeenkomst. Anders dan de rechten van de Gemeente op grond van artikel 4.11 (*Verplichtingen van de Opdrachtnemer ten aanzien van de Infrastructuur Gemeente na Voltooiingsdatum*) en de rechten van de Gemeente en de Provincie op grond van artikel 12.1 (*Aansprakelijkheid*) en artikel 12.3 (*Vrijwaringen door de Opdrachtnemer*) hebben de Gemeente en de Provincie geen rechten op grond van deze Overeenkomst.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

2.4 Duur

Deze Overeenkomst treedt in werking op de Contractdatum en eindigt met inachtneming van artikel 25.6 op de Einddatum tenzij zij eerder beëindigd is in overeenstemming met artikel 10 (*Voortijdige beëindiging*).

3. FINANCIERING

3.1 Projectfinanciering

De Opdrachtnemer moet de Werkzaamheden financieren door middel van Projectfinanciering.

3.2 Financial Close¹

- (a) Financial Close moet plaatsvinden niet later dan [*datum gelegen 18 weken na de datum van Inschrijving*].
- (b) Als Financial Close als gevolg van een Bijzondere Omstandigheid niet kan plaatsvinden op of voor de in paragraaf (a) genoemde datum, wordt de termijn voor het bereiken van Financial Close verlengd tot en met de Kalenderdag gelegen 3 maanden na de Kalenderdag waarop de Bijzondere Omstandigheid niet meer aan het bereiken van Financial Close in de weg staat, met dien verstande dat de Opdrachtnemer zich moet inspannen om Financial Close zo spoedig mogelijk te laten plaatsvinden na de laatstbedoelde Kalenderdag.
- (c) Als Financial Close als gevolg van een Bijzondere Omstandigheid 9 maanden na de Contractdatum nog steeds niet heeft kunnen plaatsvinden, heeft elke Partij het recht de Overeenkomst te beëindigen. Bij een beëindiging van de Overeenkomst op deze grond, moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer een vergoeding betalen in overeenstemming met artikel 4.1 (*Vergoeding bij beëindiging bij een Geval van Overmacht onder (a)*) van Bijlage 4 (*Vergoeding bij voortijdige beëindiging*).
- (d) De datum van Financial Close moet worden vastgesteld in overleg met de Opdrachtgever.
- (e) Op de datum van Financial Close moeten de Opdrachtgever, de Gemeente, de Provincie en de Opdrachtnemer de Directe Overeenkomst Financiers aangaan met de Security Agent.
- (f) De Opdrachtnemer moet op de datum van Financial Close aan de Opdrachtgever een door de Facility Agent ondertekende Bevestiging van Financial Close overhandigen overeenkomstig het in Deel 3 (*Bevestiging van Financial Close*) van Bijlage 7 (*Modellen*) opgenomen model.
- (g) Op de datum van Financial Close moeten de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding en de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet vastleggen overeenkomstig het in Deel 4 (*Vastlegging BBV en Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet*) van Bijlage 7 (*Modellen*) opgenomen model.
- (h) De Opdrachtnemer moet uiterlijk 20 Werkdagen na de datum van Financial Close aan de Opdrachtgever op een digitale datadrager een volledige, als afschrift door de Opdrachtnemer gewaarmerkte, kopie overhandigen van de Financieringsovereenkomsten, de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening en de overeenkomsten met de Belangrijke Onderaannemers.

3.3 Financial Close Garantie

- (a) Als de termijn voor het bereiken van Financial Close als genoemd in paragraaf (a) van artikel 3.2 als gevolg van een Bijzondere Omstandigheid wordt verlengd, moet de Opdrachtnemer zorgen voor een adequate verlenging van de looptijd van de Financial Close Garantie zodanig dat, zolang de Bijzondere Omstandigheid voortduurt, op ieder moment de resterende looptijd van de Financial Close Garantie tenminste één maand is.

¹ Te bespreken tijdens thema-bijeenkomst.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (b) Tegelijk met de afgifte van de Bevestiging van Financial Close of bij beëindiging van de Overeenkomst op grond van paragraaf (c) van artikel 3.2 (*Financial Close*) moet de Opdrachtgever aan de uitgevende kredietinstelling die de Financial Close Garantie heeft gesteld verklaren dat de Financial Close Garantie per de datum van de Bevestiging van Financial Close dan wel per de datum van beëindiging van de Overeenkomst op grond van paragraaf (c) van artikel 3.2 (*Financial Close*) is komen te vervallen en het origineel van de Financial Close Garantie aan die instelling teruggeven.

3.4 Uitvoeringsgarantie

- (a) Op de datum van Financial Close moet de Opdrachtnemer, tot zekerheid van de nakoming van zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst, een Bankgarantie doen stellen voor een bedrag van €25 miljoen overeenkomstig het in Deel 1 (*Uitvoeringsgarantie*) van Bijlage 7 (*Modellen*) opgenomen model (de **Uitvoeringsgarantie**).
- (b) Met inachtneming van artikel 25.10 (*Bankgaranties*), moet de Uitvoeringsgarantie een looptijd hebben tot één maand na de Geplande Ingebruikstingsdatum. Als de Geplande Ingebruikstingsdatum op grond van artikel 9.2 (*Geval van Uitstel*) verschuift, wordt de vereiste looptijd van de Uitvoeringsgarantie verlengd met dezelfde periode.
- (c) Als de Uitvoeringsgarantie nog uitstaat op de Ingebruikstingsdatum moet de Opdrachtgever, tegelijk met de afgifte van het Ingebruikstingscertificaat, aan de uitgevende kredietinstelling die de Uitvoeringsgarantie heeft gesteld verklaren dat de Uitvoeringsgarantie komt te vervallen en het origineel van de Uitvoeringsgarantie aan die instelling teruggeven.

3.5 Herfinanciering

- (a) De Opdrachtnemer mag geen nieuwe Financieringsovereenkomst aangaan, en mag geen toestemming geven (in een specifiek geval of door middel van het opnemen van een recht tot overdracht in een Financieringsovereenkomst) aan de overdracht van (een gedeelte van) een bestaande Financieringsovereenkomst, als op een nieuwe Financier een Uitsluitingsgrond of een Weigeringsgrond van toepassing is. De voorgaande zin is niet van toepassing op het aangaan van een nieuwe Financieringsovereenkomst met, of overdracht van (een gedeelte van) een bestaande Financieringsovereenkomst aan, een bestaande Financier of als de nieuwe Financier een financiële onderneming is die is ingeschreven in het register bedoeld in artikel 1:107 van de Wet financieel toezicht.
- (b) Als de Opdrachtgever meent dat de markt in het algemeen in staat is om gunstiger financieringsvoorwaarden te bieden dan die in de al bestaande Financieringsovereenkomsten, mag hij een verzoek tot verkenning van Herfinanciering doen bij de Opdrachtnemer. De Opdrachtgever mag een dergelijk verzoek tot verkenning op elk moment doen, maar niet vaker dan eenmaal per 3 jaar en niet eerder dan op de Ingebruikstingsdatum.
- (c) Na ontvangst van dit verzoek, moet de Opdrachtnemer zich inspannen om van mogelijke financiers de meest gunstige indicatieve financieringsvoorwaarden voor Herfinanciering te verkrijgen. Die financieringsvoorwaarden mogen voor de Opdrachtnemer niet ongunstiger zijn dan de bestaande Financieringsovereenkomsten waarbij een afname van de nominale omvang van het eigen vermogen op het moment van de Herfinanciering en uitsluitend als gevolg van de Herfinanciering als ongunstiger voor de Opdrachtnemer zal worden aangemerkt.
- (d) De Opdrachtnemer moet de in paragraaf (c) bedoelde indicatieve financieringsvoorwaarden verwerken in een herfinancieringsplan en dat plan binnen een redelijke termijn na ontvangst van het verzoek aan de Opdrachtgever verstrekken. Op verzoek van de Opdrachtgever moet de Opdrachtnemer het herfinancieringsplan effectueren tenzij hij daartoe redelijkerwijs niet kan worden verplicht. Als de Opdrachtnemer niet in staat is om indicatieve financieringsvoorwaarden te verkrijgen of om het herfinancieringsplan te effectueren, moet hij dat onder opgave van redenen aan de Opdrachtgever laten weten.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (e) De Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever voorafgaand aan het aangaan van een nieuwe Financieringsovereenkomst met, of overdracht van (een gedeelte van) een bestaande Financieringsovereenkomst aan, een nieuwe Financier waarop de eerste zin van paragraaf (a) van toepassing is om toestemming vragen. Deze toestemming moet worden gegeven binnen 20 Werkdagen nadat de Opdrachtnemer heeft aangetoond dat ten aanzien van de nieuwe Financier geen sprake is van een Uitsluitingsgrond, tenzij de Opdrachtgever aannemelijk maakt dat een Weigeringsgrond van toepassing is op de nieuwe Financier (of een (rechts)persoon waarvan die nieuwe Financier een dochtermaatschappij is in de zin van artikel 2:24a Burgerlijk wetboek of met de Financier tot één groep behoort als bedoeld in artikel 2:24b Burgerlijk wetboek). Als de Opdrachtgever toestemming geeft, wordt voor de toepassing van paragraaf (a) ten aanzien van de nieuwe Financier geacht geen Uitsluitingsgrond of Weigeringsgrond te gelden.
- (f) De Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever vooraf in kennis stellen van een andere dan in de paragraaf (b) bedoelde Herfinanciering.
- (g) De Opdrachtnemer moet aan de Opdrachtgever van het door een Herfinanciering behaalde financiële voordeel (vóór belastingen) een zodanig bedrag aan de Opdrachtgever afdragen dat hij, van het totale financiële voordeel (vóór belastingen en vóór afdracht op grond van deze paragraaf) dat hij heeft behaald door deze en eerdere Herfinancieringen (en na aftrek van eventueel financieel nadeel dat hij door eerdere Herfinancieringen heeft geleden), aan de Opdrachtgever afdraagt:
- (i) 50% van het totale financiële voordeel tot en met €1.000.000;
 - (ii) 60% van het totale financiële voordeel vanaf €1.000.000 tot en met €3.000.000; en
 - (iii) 70% van het totale financiële voordeel vanaf €3.000.000,
- met dien verstande dat een later door een Herfinanciering geleden financieel nadeel niet zal leiden tot een verplichting van de Opdrachtgever om een eerdere afdracht op grond van deze paragraaf terug te betalen.
- (h) Het financiële voordeel van een Herfinanciering moet worden berekend volgens het bepaalde in Deel 5 (*Bijzondere bepalingen voor Herfinanciering*) van Bijlage 10 (*Richtlijnen aanpassing Financieel Model*). Afdracht vindt plaats op grond van een betalingsschema dat wordt vastgesteld op basis van de, bij gelijkblijvende omstandigheden, verwachte daadwerkelijke realisatie van dat voordeel.
- (i) Als sprake is van een Herfinanciering moeten Partijen in overleg treden over de vaststelling van het financiële voordeel en het in paragraaf (h) bedoelde betalingsschema. Als de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer binnen 3 maanden geen overeenstemming kunnen bereiken over de vaststelling van het financiële voordeel en het in paragraaf (h) bedoelde betalingsschema, zal één en ander worden vastgesteld door de DRB bij wijze van Advies.
- (j) De kosten die vallen aan de kant van de Opdrachtnemer naar aanleiding van een verzoek van de Opdrachtgever bedoeld in paragraaf (c):
- (i) worden in aanmerking genomen bij de vaststelling van het financiële voordeel van de daaruit voortvloeiende Herfinanciering als deze daadwerkelijk plaatsvindt; of
 - (ii) moeten door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer worden vergoed aan het eind van de Betaalperiode waarin vaststaat dat het verzoek niet tot een Herfinanciering zal leiden, één en ander met inachtneming van paragraaf (a) van artikel 2.8 (*Kosten en rekenvergoeding*) van Bijlage 5 (*Wijzigingsprocedure*).
- (k) De kosten die vallen aan de kant van de Opdrachtgever naar aanleiding van een Herfinanciering anders dan bedoeld in paragraaf (j) moeten:
- (i) door de Opdrachtnemer worden vergoed op grond van paragraaf (b) van artikel 2.8 (*Kosten en rekenvergoeding*) van Bijlage 5 (*Wijzigingsprocedure*); en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (ii) in aanmerking worden genomen bij de vaststelling van het financiële voordeel van die Herfinanciering als deze daadwerkelijk plaatsvindt.

3.6 Financieel Model

- (a) Op de datum van Financial Close moet de Oprachtnemer het Financieel Model aanleveren dat is gecompleteerd in overeenstemming met Bijlage 10 (*Richtlijn Aanpassing Financieel Model*).
- (b) De vaststelling van een op grond van de artikelen 10 (*Voortijdige Beëindiging*), 3.5 (*Herfinanciering*) of 20 (*Overwinst*) te betalen vergoeding moet plaatsvinden (mede) met hantering van het Geactualiseerd Financieel Model. De vaststelling van een op grond van artikel 9.4 (*Geval van Vergoeding*) te betalen vergoeding moet op verzoek van de Oprachtgever plaatsvinden met hantering van het Geactualiseerd Financieel Model.
- (c) De Oprachtnemer moet het Geactualiseerd Financieel Model aanleveren samen met een beschrijving van de aanpassingen die zijn gemaakt sinds het Oorspronkelijke Financieel Model of, als van toepassing, het meest recent aangeleverde Geactualiseerd Financieel Model.
- (d) Op verzoek van de Oprachtgever moet de Oprachtnemer aantonen, door middel van een bevestigende verklaring van een voor de Oprachtgever aanvaardbare onafhankelijke deskundige, dat het Geactualiseerd Financieel Model is gebaseerd op het Oorspronkelijke Financieel Model en dat de aanpassingen in overeenstemming zijn met Bijlage 10 (*Richtlijn Aanpassing Financieel Model*). Deze verklaring mag in de Engelse taal worden gesteld.

4. TRAMINFRASTRUCTUUR, ROLLEND MATERIEEL EN INFRASTRUCTUUR GEMEENTE

4.1 Afgifte van het Aanvangscertificaat

- (a) De Oprachtnemer moet het Aanvangscertificaat verkrijgen binnen 9 maanden na Financial Close. Als de Oprachtnemer het Aanvangscertificaat als gevolg van een Bijzondere Omstandigheid niet binnen deze termijn kan verkrijgen, wordt de termijn voor het verkrijgen van het Aanvangscertificaat verlengd tot een datum die wordt vastgesteld met analoge toepassing van artikel 9.2 (*Geval van Uitstel*).
- (b) Als de Oprachtnemer meent dat aan de voorwaarden voor afgifte van het Aanvangscertificaat genoemd in het Certificatenplan is voldaan, kan de Oprachtnemer de in het Certificatenplan genoemde documenten waaruit dat blijkt aan de Oprachtgever overhandigen. De Oprachtnemer mag deze documenten gefaseerd aan de Oprachtgever overhandigen.
- (c) De Oprachtgever moet zo snel mogelijk, maar in ieder geval binnen 20 Werkdagen, na overhandiging van een document als bedoeld in paragraaf (b) aan de Oprachtnemer laten weten of de Oprachtnemer heeft aangetoond dat aan de in dat document beschreven voorwaarden voor afgifte van het Aanvangscertificaat is voldaan. De Oprachtgever mag ook na die mededeling en tot afgifte van het Aanvangscertificaat blijven verifiëren of aan deze voorwaarden wordt voldaan. Als de Oprachtgever concludeert dat niet of niet langer aan een voorwaarde wordt voldaan, moet hij dat zo snel mogelijk aan de Oprachtnemer laten weten.
- (d) In afwijking van het bepaalde in paragraaf (c), geldt dat de Oprachtgever wordt geacht te hebben vastgesteld dat Financial Close is bereikt en daarmee aan die voorwaarde voor afgifte van het Aanvangscertificaat is voldaan, zodra de Oprachtgever de door de Facility Agent ondertekende Bevestiging van Financial Close als bedoeld in paragraaf (f) van artikel 3.2 heeft ontvangen.
- (e) De Oprachtnemer mag een document waarvan de Oprachtgever heeft vastgesteld dat niet is aangetoond dat aan de daarin beschreven voorwaarden is voldaan, aanpassen en opnieuw bij de Oprachtgever indienen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (f) Als de Opdrachtnemer heeft aangetoond dat aan alle voorwaarden voor afgifte van het Aanvangscertificaat is voldaan, moet de Opdrachtgever binnen 20 Werkdagen nadat hij alle documenten waaruit dat blijkt heeft ontvangen, het Aanvangscertificaat aan de Opdrachtnemer afgeven.
- (g) Als de Opdrachtgever de afgifte van het Aanvangscertificaat weigert, moet hij dit binnen dezelfde periode van 20 Werkdagen met opgave van redenen aan de Opdrachtnemer laten weten.

4.2 Fasering Werkzaamheden, toegang en Afsluitingen

- (a) De Opdrachtnemer mag slechts Werkzaamheden (anders dan Voorbereidende Werkzaamheden) verrichten in een Deelgebied nadat hij met betrekking tot dat Deelgebied een Startcertificaat heeft verkregen en steeds volgens het Faseringsplan, het Afsluitingsplan en de Projectplanning. Voorafgaand aan de afgifte van het desbetreffende Startcertificaat mag de Opdrachtnemer slechts Voorbereidende Werkzaamheden in een Deelgebied verrichten na voorafgaande toestemming van de Opdrachtgever of in overeenstemming met het daarover in het Basismanagementplan bepaalde.
- (b) De Opdrachtnemer mag pas Werkzaamheden verrichten nadat hij, voorzover vereist op grond van de Regelgeving, daarvoor van het desbetreffende Bevoegd Gezag de benodigde Vergunningen heeft verkregen, waarbij:
 - (A) de Opdrachtnemer moet dulden dat de Gemeente aan eigenaren of beheerders van kruisende infrastructuur en kruisende en langs liggende kabels en leidingen toegang kan verlenen tot het Deelgebied voor het beheer en onderhoud van die kabels en leidingen; en
 - (B) de Opdrachtnemer de rechten van derden genoemd in Bijlage 16 (*Rechten van derden op toegang tot de Deelgebieden in de Realisatiefase*) op toegang tot het Deelgebied in acht moet nemen.
- (c) In overeenstemming met het Faseringsplan moet de Opdrachtgever de Opdrachtnemer en diens Hulppersonen toegang verlenen (i) voor het verrichten van Voorbereidende Werkzaamheden op het Opstelsterrein vanaf het Aanvangscertificaat en (ii) voor het verrichten van Werkzaamheden op het Opstelsterrein vanaf de afgifte van het Startcertificaat voor het Deelgebied waarin het Opstelsterrein is gelegen tot aan de Einddatum (of, als op de Einddatum het Overdrachtscertificaat niet wordt afgegeven, tot de dag waarop dat certificaat wordt afgegeven, maar niet langer dan 40 Werkdagen na de Einddatum).

4.3 Ontwerp en bouw Traminfrastructuur

In overeenstemming met de Outputspecificatie en het Managementplan moet de Opdrachtnemer de Traminfrastructuur ontwerpen en bouwen zodat de Traminfrastructuur op de Ingebruikstingsdatum voldoet aan de desbetreffende Ingebruikstingseisen Traminfrastructuur.

4.4 Rollend Materieel

In overeenstemming met de Outputspecificatie en het Managementplan moet de Opdrachtnemer het Rollend Materieel (doen) ontwerpen, bouwen en leveren zodat het Rollend Materieel op de Ingebruikstingsdatum voldoet aan de Ingebruikstingseisen Rollend Materieel.

4.5 Ontwerp en bouw Infrastructuur Gemeente

In overeenstemming met de Outputspecificatie en het Managementplan moet de Opdrachtnemer de Infrastructuur Gemeente ontwerpen en bouwen zodat de Infrastructuur Gemeente op de desbetreffende Volttooiingscertificaten Deelgebied voldoet aan de desbetreffende Volttooiingseisen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.6 Afgifte van Startcertificaten per Deelgebied

- (a) Als de Opdrachtnemer meent dat aan de voorwaarden voor afgifte van een Startcertificaat voor een Deelgebied die zijn genoemd in het Certificatenplan is voldaan, kan de Opdrachtnemer de in het Certificatenplan genoemde documenten waaruit dat blijkt aan de Opdrachtgever overhandigen, met dien verstande dat een Startcertificaat niet eerder kan worden verkregen dan 10 Werkdagen na de Aanvangsdatum. De Opdrachtnemer mag deze documenten gefaseerd aan de Opdrachtgever overhandigen.
- (b) De Opdrachtgever moet zo snel mogelijk, maar in ieder geval binnen 20 Werkdagen, na overhandiging van een document als bedoeld in paragraaf (a) aan de Opdrachtnemer weten of de Opdrachtnemer heeft aangetoond dat aan de in dat document beschreven voorwaarden voor afgifte van het Startcertificaat is voldaan. De Opdrachtgever mag ook na die mededeling en tot afgifte van het Startcertificaat blijven verifiëren of aan deze voorwaarden wordt voldaan. Als de Opdrachtgever concludeert dat niet of niet langer aan een voorwaarde wordt voldaan, moet hij dat zo snel mogelijk met opgave van redenen aan de Opdrachtnemer laten weten.
- (c) De Opdrachtnemer mag een document waarvan de Opdrachtgever heeft vastgesteld dat niet is aangetoond dat aan de daarin beschreven voorwaarden is voldaan, aanpassen en opnieuw bij de Opdrachtgever indienen.
- (d) Als de Opdrachtnemer heeft aangetoond dat aan alle voorwaarden voor afgifte van het Startcertificaat is voldaan, moet de Opdrachtgever binnen 20 Werkdagen nadat hij alle documenten waaruit dat blijkt heeft ontvangen, het Startcertificaat aan de Opdrachtnemer afgeven.
- (e) Als de Opdrachtgever de afgifte van het Startcertificaat weigert, moet hij dit binnen dezelfde periode van 20 Werkdagen met opgave van redenen aan de Opdrachtnemer laten weten.

4.7 Afgifte Voltooiingscertificaten per Deelgebied

- (a) Als de Opdrachtnemer meent dat aan de voorwaarden voor afgifte van een Voltooiingscertificaat genoemd in het Certificatenplan is voldaan, kan de Opdrachtnemer de in het Certificatenplan genoemde documenten waaruit dat blijkt aan de Opdrachtgever overhandigen. De Opdrachtnemer mag deze documenten gefaseerd aan de Opdrachtgever overhandigen.
- (b) Als de voorgenomen Voltooiingsdatum van een Deelgebied valt in de periode van 15 maart tot 15 november van enig kalenderjaar, hoeft de Opdrachtnemer ter verkrijging van het Voltooiingscertificaat niet te voldoen aan [*beschrijving Voltooiingseisen met betrekking tot de beplanting van bomen en heesters*]. In dat geval moet de Opdrachtnemer uiterlijk op 15 maart van het opvolgende kalenderjaar (maar in ieder geval niet later dan de Ingebruikstellingsdatum) aan die Eisen hebben voldaan.
- (c) De Opdrachtgever moet, zo snel mogelijk, maar in ieder geval binnen 20 Werkdagen na overhandiging van een document als bedoeld in paragraaf (a), aan de Opdrachtnemer laten weten of de Opdrachtnemer heeft aangetoond dat aan de in dat document beschreven voorwaarden voor afgifte van het desbetreffende Voltooiingscertificaat is voldaan. De Opdrachtgever mag ook na die mededeling en tot afgifte van het desbetreffende Voltooiingscertificaat blijven verifiëren of nog altijd geldt dat aan deze voorwaarden wordt voldaan. Als de Opdrachtgever concludeert dat niet of niet langer aan een voorwaarde wordt voldaan, moet hij dat zo snel mogelijk met opgave van redenen aan de Opdrachtnemer laten weten.
- (d) Opdrachtnemer mag een document waarvan de Opdrachtgever heeft vastgesteld dat niet is aangetoond dat aan de daarin beschreven voorwaarden is voldaan, aanpassen en opnieuw bij de Opdrachtgever indienen.
- (e) Als de Opdrachtnemer heeft aangetoond dat aan alle voorwaarden voor afgifte van een Voltooiingscertificaat genoemd in het Certificatenplan is voldaan, moet de Opdrachtgever,

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

binnen 20 Werkdagen nadat hij alle documenten waaruit dat blijkt heeft ontvangen, het desbetreffende Voltooiingscertificaat aan de Opdrachtnemer afgeven.

- (f) Als de Opdrachtgever de afgifte van een bepaald Voltooiingscertificaat weigert, moet hij dit binnen dezelfde periode van 20 Werkdagen met opgave van redenen aan de Opdrachtnemer laten weten.
- (g) Kleine Gebreken kunnen geen reden zijn voor het niet afgeven van een Voltooiingscertificaat. De Opdrachtnemer moet de Kleine Gebreken die hem vóór of tegelijk met de afgifte van een Voltooiingscertificaat door de Opdrachtgever zijn meegedeeld, zo spoedig mogelijk herstellen. Als een Klein Gebrek niet hersteld is binnen 45 Kalenderdagen na de afgifte van het Voltooiingscertificaat, kan de Opdrachtgever een Prestatiekorting opleggen als bepaald in artikel 3.1 (*Prestatiekorting tot Ingebruikstelling*) respectievelijk artikel 4.1 (*Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*).
- (h) Ter voorkoming van misverstanden: als de Opdrachtgever met betrekking tot een Deelgebied een Voltooiingscertificaat afgeeft, zal niet nog eens (bij Ingebruikstelling of op een ander tijdstip) getoetst worden of aan de voorwaarden voor afgifte daarvan is voldaan, één en ander zonder af te doen aan de rechten van de Opdrachtgever en de Gemeente op grond van artikel 4.11 (*Verplichtingen van de Opdrachtnemer ten aanzien van Infrastructuur Gemeente na Voltooiingsdatum*).

4.8 Afgifte Ingebruikstellingscertificaat

- (a) Het Ingebruikstellingscertificaat wordt niet eerder afgegeven dan op 15 juli 2016.
- (b) Als de Opdrachtnemer meent dat aan de voorwaarden voor afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat genoemd in het Certificatenplan is voldaan, kan de Opdrachtnemer de in het Certificatenplan genoemde documenten waaruit dat blijkt aan de Opdrachtgever overhandigen. De Opdrachtnemer mag deze documenten gefaseerd aan de Opdrachtgever overhandigen.
- (c) De Opdrachtgever moet, zo snel mogelijk, maar in ieder geval binnen 20 Werkdagen na overhandiging van een document als bedoeld in paragraaf (b), aan de Opdrachtnemer laten weten of de Opdrachtnemer heeft aangetoond dat aan de in dat document beschreven voorwaarden voor afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat is voldaan. De Opdrachtgever mag ook na die mededeling en tot afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat blijven verifiëren of nog altijd geldt dat aan deze voorwaarden wordt voldaan. Als de Opdrachtgever concludeert dat niet of niet langer aan een voorwaarde wordt voldaan, moet hij dat zo snel mogelijk met opgave van redenen aan de Opdrachtnemer laten weten.
- (d) Opdrachtnemer mag een document waarvan de Opdrachtgever heeft vastgesteld dat niet is aangetoond dat aan de daarin beschreven voorwaarden is voldaan, aanpassen en opnieuw bij de Opdrachtgever indienen.
- (e) Als de Opdrachtnemer heeft aangetoond dat aan alle voorwaarden voor afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat is voldaan, moet de Opdrachtgever binnen 20 Werkdagen nadat hij alle documenten waaruit dat blijkt heeft ontvangen, het Ingebruikstellingscertificaat aan de Opdrachtnemer afgeven.
- (f) Als de Opdrachtgever de afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat weigert, moet hij dit binnen dezelfde periode van 20 Werkdagen met opgave van redenen aan de Opdrachtnemer laten weten.
- (g) Kleine Gebreken kunnen geen reden zijn voor het niet afgeven van het Ingebruikstellingscertificaat. De Opdrachtnemer moet de Kleine Gebreken die hem vóór of tegelijk met de afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat door de Opdrachtgever zijn meegedeeld, zo spoedig mogelijk herstellen. Als een Klein Gebrek niet hersteld is binnen 45 Kalenderdagen na de afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat, kan de Opdrachtgever een Prestatiekorting opleggen als bepaald in artikel 4.1 (*Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*).

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (h) Ter voorkoming van misverstanden: als de Oprachtgever het Ingebruikstellingscertificaat afgeeft, zal niet nog eens (op een later tijdstip) getoetst worden of aan de voorwaarden voor afgifte daarvan is voldaan.

4.9 Gevolgen van overschrijding van de Geplande Ingebruikstellingsdatum

- (a) Als het Ingebruikstellingscertificaat niet is afgegeven op de Geplande Ingebruikstellingsdatum, wordt een Prestatiekorting opgelegd in overeenstemming met artikel 3.1 (*Prestatiekorting tot Ingebruikstelling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*).
- (b) De Prestatiekorting bedoeld in paragraaf (a) is de enige vergoeding waarop de Oprachtgever aanspraak kan maken als het Ingebruikstellingscertificaat niet op de Geplande Ingebruikstellingsdatum is afgegeven.

4.10 Beschikbaarheid

- (a) In de periode vanaf de Startdatum met betrekking tot een Deelgebied tot en met de desbetreffende Voltooiingsdatum moet de Oprachtnemer er voor zorgen dat de door hem in dat Deelgebied aangelegde of aangebrachte delen van de Traminfrastructuur en Infrastructuur Gemeente voldoen aan Eis 1321 en de Regelgeving.
- (b) In de periode vanaf de Voltooiingsdatum met betrekking tot een Deelgebied tot en met de Ingebruikstellingsdatum moet de Oprachtnemer er voor zorgen dat de door hem in dat Deelgebied aangelegde of aangebrachte delen van de Traminfrastructuur voldoen aan Eis 2986 en de Regelgeving.
- (c) In de periode beginnend op de Kalenderdag na de Ingebruikstellingsdatum en eindigend op de Einddatum moet de Oprachtnemer ervoor zorgen dat de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel voldoen aan de Beschikbaarheidseisen.

4.11 Verplichtingen van de Oprachtnemer ten aanzien van Infrastructuur Gemeente na Voltooiingsdatum

- (a) Gedurende de periode van 12 maanden vanaf de Voltooiingsdatum met betrekking tot een Deelgebied (of zoveel langer als in de Outputspecificatie staat aangegeven), moet de Oprachtnemer gebreken die gedurende die periode aan de dag treden met betrekking tot de Infrastructuur Gemeente in dat Deelgebied herstellen, met uitzondering van gebreken aan die Infrastructuur Gemeente die niet het gevolg zijn van een Tekortkoming Oprachtnemer.
- (b) Gedurende de periode van 10 jaar na het verstrijken van de in paragraaf (a) genoemde periode van 12 maanden vanaf de Voltooiingsdatum met betrekking tot een Deelgebied is de Oprachtnemer aansprakelijk voor gebreken aan de Infrastructuur Gemeente in dat Deelgebied die het gevolg zijn van een Tekortkoming Oprachtnemer en die vóór of op de desbetreffende Voltooiingsdatum niet door de Oprachtgever zijn opgemerkt en de Oprachtgever die gebreken op die datum redelijkerwijs ook niet had moeten ontdekken, mits de Oprachtgever of de Gemeente aan de Oprachtnemer mededeling heeft gedaan van een gebrek binnen een redelijke termijn na de ontdekking daarvan.
- (c) De verplichtingen van de Oprachtnemer op grond van dit artikel zijn overeengekomen mede ten behoeve van de Gemeente die de nakoming van die verplichtingen dan ook jegens de Oprachtnemer kan afdwingen zonder tussenkomst van de Oprachtgever of de Provincie, met dien verstande dat als de Gemeente met betrekking tot een bepaald gebrek een vordering tot nakoming jegens de Oprachtnemer heeft ingesteld, de Oprachtgever niet ook die vordering kan instellen en vice versa.
- (d) De Oprachtgever, de Gemeente of de Provincie hebben na de Voltooiingsdatum met betrekking tot een Deelgebied geen andere rechten tegenover de Oprachtnemer met betrekking tot de Infrastructuur Gemeente in dat Deelgebied dan als bedoeld in dit artikel 4.11 of op grond van paragraaf (g) van artikel 4.7 (*Afgifte Voltooiingscertificaten per Deelgebied*). Zo heeft de Oprachtgever bijvoorbeeld niet het recht om na de

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Voltooiingsdatum Prestatiekortingen op te leggen met betrekking tot de desbetreffende Infrastructuur Gemeente anders dan op grond van laatstgenoemde bepaling.

5. KABELS EN LEIDINGEN

5.1 Ongestoorde ligging en tijdelijke bescherming

- (a) De Opdrachtnemer moet zorgen voor de ongestoorde ligging van alle Kabels en Leidingen tijdens de uitvoering van de Werkzaamheden, voorzover in deze Overeenkomst of in een Projectovereenstemming niet anders is overeengekomen.
- (b) Als de Opdrachtnemer bij de uitvoering van de Werkzaamheden een Kabel of Leiding beschadigt, moet de Opdrachtnemer dit onmiddellijk aan de betrokken kabel- of leidingbeheerder melden en van deze melding zo spoedig mogelijk een afschrift sturen aan de Opdrachtgever.
- (c) Als tijdelijke bescherming van een Kabel of Leiding noodzakelijk is in verband met de Werkzaamheden, moet de Opdrachtnemer de maatregelen nemen die nodig zijn om de Kabel of Leiding tijdelijk te beschermen. De Opdrachtnemer moet de instemming van de kabel- of leidingbeheerder met de te nemen maatregelen verkrijgen. De Opdrachtnemer moet zo spoedig mogelijk een afschrift van het document waaruit de instemming van de kabel- of leidingbeheerder blijkt aan de Opdrachtgever sturen.

5.2 Verlegging, verwijdering en bescherming

- (a) De Opdrachtnemer moet bij het uitvoeren van de Werkzaamheden de bepalingen van het Verleggingsplan in acht nemen, met dien verstande dat in een Projectovereenstemming daarvan mag worden afgeweken voorzover wordt voldaan aan de andere in de Outputspecificatie ten aanzien van Kabels en Leidingen opgenomen Eisen.
- (b) Als verlegging, verwijdering of permanente bescherming van een Kabel of Leiding noodzakelijk is in verband met de Werkzaamheden, moet de Opdrachtnemer namens de Opdrachtgever een Verzoek tot Aanpassing doen aan de kabel- of leidingbeheerder. Het Verzoek tot Aanpassing moet door de Opdrachtgever zijn goedgekeurd voordat dit aan de kabel- of leidingbeheerder wordt gedaan.
- (c) Als de Opdrachtgever goedkeuring van het Verzoek tot Aanpassing weigert, moet hij dit binnen 15 Werkdagen na ontvangst van een voldoende uitgewerkt concept voor het Verzoek tot Aanpassing aan de Opdrachtnemer laten weten. De Opdrachtgever mag goedkeuring van het concept voor het Verzoek tot Aanpassing slechts weigeren als het concept niet voldoet aan het Verleggingsplan of de Regelingen over Kabels en Leidingen.
- (d) De Opdrachtnemer moet nadat hij het Verzoek tot Aanpassing aan de kabel- of leidingbeheerder heeft gedaan, overeenstemming bereiken met de kabel- of leidingbeheerder over de inhoud van de Projectovereenstemming. De Projectovereenstemming moet voldoen aan paragraaf (a) en de Regelingen over Kabels en Leidingen. De overeenstemming moet worden bereikt namens de Opdrachtgever, onder voorbehoud van goedkeuring door de Opdrachtgever.
- (e) Als de kabel- of leidingbeheerder, ondanks de beste in redelijkheid te verwachten inspanningen van de Opdrachtnemer, aan deze geen inzage wil geven in de geraamde kosten voor permanente bescherming, verlegging of verwijdering van de kabel of leiding, moet de Opdrachtgever op verzoek van, en in overleg met, de Opdrachtnemer met de kabel- of leidingbeheerder op basis van het Verleggingsplan en de Regelingen over Kabels en Leidingen overeenstemming bereiken over de te betalen vergoeding.
- (f) De Projectovereenstemming moet door de Opdrachtgever worden ondertekend. Als de Opdrachtgever weigert een Projectovereenstemming te ondertekenen, moet hij dit binnen 15 Werkdagen na ontvangst van een volledig concept voor de Projectovereenstemming (inclusief bijlagen) waarover de Opdrachtnemer met de kabel- of leidingbeheerder overeenstemming heeft bereikt, aan de Opdrachtnemer laten weten. De Opdrachtgever mag

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

ondertekening slechts weigeren als de Projectovereenstemming niet voldoet aan het Verleggingsplan of de Regelingen over Kabels en Leidingen.

- (g) De door de Opdrachtgever op basis van de Projectovereenstemming aan de kabel- of leidingbeheerder te betalen definitieve vergoeding met betrekking tot een Kabel of Leiding, komt voor rekening van de Opdrachtnemer en moet door de Opdrachtnemer per Betaalperiode aan de Opdrachtgever worden vergoed.
- (h) De Opdrachtnemer mag niet eerder met Werkzaamheden waarvoor een verlegging, verwijdering of permanente bescherming van een Kabel of Leiding noodzakelijk is beginnen dan nadat daarvoor een Projectovereenstemming is gesloten. De Opdrachtnemer moet bij de uitvoering van deze Werkzaamheden de afspraken in acht nemen die zijn vastgelegd in de desbetreffende Projectovereenstemming.
- (i) De Opdrachtnemer moet de uitvoering van de Werkzaamheden voorzover nodig afstemmen met diegenen die de Kabels en Leidingen, gelegen binnen het Projectgebied feitelijk verleggen, verwijderen of permanent beschermen.
- (j) In overleg met de Opdrachtgever mag de Opdrachtnemer, namens de Opdrachtgever, nakoming afdwingen door een kabel- of leidingbeheerder van zijn verplichtingen op grond van een Projectovereenstemming. De Opdrachtgever mag daarbij bindende instructies geven aan de Opdrachtnemer over hoe te handelen. Deze instructies zijn een Geval van Vergoeding Categorie I.

6. VERVOERSDIENST

- (a) De Opdrachtgever, in zijn hoedanigheid van bevoegd gezag in de zin van de Wet Personenvervoer 2000, bevestigt hierdoor een concessie (als bedoeld in artikel 20, lid 2, van de Wet Personenvervoer 2000) te hebben verleend aan de Opdrachtnemer tot het verrichten van de Vervoersdienst in overeenstemming met deze Overeenkomst. Deze concessie is verleend onder de opschortende voorwaarde van de afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat, wordt van kracht op het moment dat de eerste Dienstregeling ingaat en eindigt op de Einddatum of, voorzover een Directe Overeenkomst niet anders bepaalt, zoveel eerder als deze Overeenkomst eindigt.² Het besluit tot concessieverlening is opgenomen als Bijlage 17 bij deze Overeenkomst.
- (b) De Opdrachtnemer moet vanaf de datum waarop de in paragraaf (a) bedoelde concessie van kracht wordt tot aan de Einddatum de Vervoersdienst uitvoeren in overeenstemming met de Outputspecificatie en het Managementplan.
- (c) Anders dan:
 - (i) in het geval en met toepassing van paragraaf (g) of (h) van artikel 13.1 (*Wijzigingen Opdrachtgever*); of
 - (ii) na een Wijziging Opdrachtgever (maar alleen voorzover het gaat om kruisende traminfrastructuur en/of gezamenlijk gebruik van kleine gedeelten van de Traminfrastructuur),

mag de Opdrachtgever gedurende de looptijd van deze Overeenkomst aan een ander dan de Opdrachtnemer geen concessie verlenen tot het verrichten van openbaar vervoer met gebruikmaking van de Traminfrastructuur.

² Artikel nog in bewerking.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

7. OVERDRACHT

7.1 Voorwaarden voor overdracht

De Opdrachtnemer moet ervoor zorgen dat de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel op de Einddatum voldoen aan de voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat zoals genoemd in het Certificatenplan.

7.2 Overdrachtsinspecties

- (a) Met het oog op het bepaalde in artikel 7.1, moeten de Partijen de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel gezamenlijk inspecteren.
- (b) De eerste inspectie moet plaatsvinden niet eerder dan 36 maanden en niet later dan 24 maanden vóór de Einddatum. De laatste inspectie moet plaatsvinden niet eerder dan 6 maanden en niet later dan 3 maanden voor de Einddatum.
- (c) De inspecties vinden plaats op verzoek van de Opdrachtgever. De Opdrachtgever moet het verzoek uiterlijk 20 Werkdagen voor de inspectie aan de Opdrachtnemer doen.
- (d) De inspecties worden door de Opdrachtnemer georganiseerd.
- (e) De inspecties vinden plaats volgens het bepaalde in het Managementplan. Binnen 15 Werkdagen na iedere inspectie moet de Opdrachtnemer een overzicht aan de Opdrachtgever sturen van de Werkzaamheden die moeten worden verricht in aanvulling op de Werkzaamheden die zijn opgenomen in het op dat moment geldende deelplan voor de instandhouding, opdat de Traminfrastructuur en/of het Rollend Materieel op de Einddatum zal voldoen aan de eisen genoemd in artikel 7.1. De Opdrachtnemer moet bij dit overzicht een planning voor de uitvoering van deze aanvullende Werkzaamheden en een opgave van de daarmee gemoeide kosten voegen.
- (f) De Opdrachtgever mag verifiëren of het overzicht van de aanvullende Werkzaamheden als bedoeld in paragraaf (e), de planning daarvan en de opgave van de daarmee gemoeide kosten juist en volledig zijn. Als de Opdrachtgever vaststelt dat deze documenten niet juist en volledig zijn, moet de Opdrachtnemer deze documenten zo spoedig mogelijk aanpassen en opnieuw bij de Opdrachtgever indienen.

7.3 Overdrachtsgarantie of Overdrachtsdepositorekening

- (a) Als uit een inspectie blijkt dat de Opdrachtnemer maatregelen moet nemen zodat de Traminfrastructuur en/of het Rollend Materieel op de Einddatum zal voldoen aan de voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat, moet de Opdrachtnemer, tot zekerheid van de nakoming van zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst, hetzij een Overdrachtsgarantie doen stellen in overeenstemming met paragraaf (b) of betalingen doen op de Overdrachtsdepositorekening in overeenstemming met paragraaf (c). De Opdrachtnemer moet binnen 5 Werkdagen na verzending van het overzicht als bedoeld in paragraaf (e) van artikel 7.2 de Opdrachtgever schriftelijk in kennis stellen van de keuze die hij gemaakt heeft uit de in de overige zin genoemde alternatieven.
- (b) Als de Opdrachtnemer kiest voor het doen stellen van de Overdrachtsgarantie moet hij binnen 45 Werkdagen na verzending van het overzicht als bedoeld in paragraaf (e) van artikel 7.2 een Bankgarantie doen stellen voor een bedrag gelijk aan de kosten van de in paragraaf (a) bedoelde maatregelen plus 15% met een maximum van €20 miljoen (het **Garantiebedrag**). Met inachtneming van artikel 25.10 (*Bankgaranties*) moet de Overdrachtsgarantie een looptijd hebben tot 6 maanden na de Einddatum.
- (c) Als de Opdrachtnemer kiest voor het doen van betalingen op de Overdrachtsdepositorekening moet de Opdrachtnemer:
 - (i) vanaf de Betaalperiode waarin het overzicht als bedoeld in paragraaf (e) van artikel 7.2 wordt verzonden;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (ii) steeds op dezelfde dag als de dag in die Betaalperiode waarop de in artikel 9.1 (*Voorschotnota's*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) bedoelde voorschotnota (met betrekking tot de vorige Betaalperiode) door de Opdrachtgever wordt betaald;
- (iii) een betaling doen op de Overdrachtsdepositor rekening die gelijk is aan het Garantiebedrag gedeeld door het aantal dagen vanaf het begin van de in subparagraaf (i) bedoelde Betaalperiode tot aan de Einddatum en vermenigvuldigd met het aantal dagen dat in de desbetreffende Betaalperiode valt.

De Opdrachtgever mag de verplichting tot betaling van de in artikel 9 (*Facturering en betaling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) bedoelde facturen en voorschotnota's geheel of gedeeltelijk voldoen door betaling van het geheel of een gedeelte van het in de vorige zin bedoelde door de Opdrachtnemer verschuldigde op de Overdrachtsdepositor rekening.

De Opdrachtgever mag het saldo op de Overdrachtsdepositor rekening op de Einddatum (of zoveel eerder als deze Overeenkomst eindigt) verrekenen met hetgeen de Opdrachtnemer hem op grond van deze Overeenkomst verschuldigd is. Als de verplichting tot het stellen van de Overdrachtsgarantie is vervallen moet de Opdrachtgever dat saldo (na aftrek van de eventueel verrekenende bedragen) aan de Opdrachtnemer betalen.

- (d) Als uit een latere inspectie blijkt dat de Opdrachtnemer maatregelen moet nemen zodat de Traminfrastructuur en/of het Rollend Materieel op de Einddatum zal voldoen aan de voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat genoemd in het Certificatenplan en dat de kosten van die maatregelen hoger zijn dan de kosten waarop het bedrag van de uitstaande Overdrachtsgarantie(s) is, of de betalingen op de Overdrachtsdepositor rekening zijn, gebaseerd wordt het Garantiebedrag verhoogd met het verschil plus 15% (waarbij het Garantiebedrag het bedrag van €20 miljoen niet zal overstijgen) en:
 - (i) moet de Opdrachtnemer binnen 45 Werkdagen na verzending van het overzicht als bedoeld in paragraaf (e) van artikel 7.2 een aanvullende Bankgarantie stellen zodat het totaalbedrag van de uitstaande Overdrachtsgaranties gelijk is aan het aangepaste Garantiebedrag, één en ander overeenkomstig het in Deel 2 (*Overdrachtsgarantie*) van Bijlage 7 (*Modellen*) opgenomen model en met een looptijd tot 6 maanden na de Einddatum; respectievelijk
 - (ii) worden de op de Overdrachtsdepositor rekening te betalen bedragen aangepast met toepassing van paragraaf (c) met dien verstande dat de betalingen per Betaalperiode worden vastgesteld gelijk aan het verschil tussen het aangepaste Garantiebedrag en het saldo op de Overdrachtsdepositor rekening gedeeld door het aantal dagen vanaf het begin van de desbetreffende Betaalperiode tot de Einddatum en vermenigvuldigd met het aantal dagen dat in een Betaalperiode valt.
- (e) Als uit een latere inspectie blijkt dat de kosten van de maatregelen die de Opdrachtnemer moet nemen zodat de Traminfrastructuur en/of het Rollend Materieel op de Einddatum zal voldoen aan de voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat genoemd in het Certificatenplan lager zijn dan de kosten waarop het bedrag van de uitstaande Overdrachtsgarantie(s) is, of de betalingen op de Overdrachtsdepositor rekening zijn, gebaseerd wordt het Garantiebedrag verlaagd tot het bedrag van de kosten van de resterende maatregelen plus 15% en mag de Opdrachtnemer:
 - (i) na verzending van het overzicht als bedoeld in paragraaf (e) van artikel 7.2 een vervangende Bankgarantie voor de Overdrachtsgarantie stellen tot het aangepaste Garantiebedrag, één en ander overeenkomstig het in Deel 2 (*Overdrachtsgarantie*) van Bijlage 7 (*Modellen*) opgenomen model en met een looptijd tot 6 maanden na de Einddatum (waarbij de Opdrachtgever, zo spoedig mogelijk na ontvangst van de vervangende Bankgarantie aan de uitgevende instelling die een vervangen Bankgarantie heeft gesteld moet verklaren dat die vervangen Bankgarantie is komen te vervallen en het origineel daarvan aan die instelling teruggeven); respectievelijk

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (ii) mag de Odrachtner de betalingen op de Overdrachtsdepositorekening aanpassen met analoge toepassing van subparagraaf (d)(ii) en moet de Odrachtgever, als het saldo op de Overdrachtsdepositorekening hoger is dan het Garantiebedrag een bedrag gelijk aan de overschrijding zo spoedig mogelijk aan de Odrachtner betalen.

7.4 Overdrachtscertificaat

- (a) Niet later dan 20 Werkdagen voor de Einddatum moet de Odrachtner de in het Certificatenplan genoemde documenten overhandigen waaruit blijkt dat de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel op de Einddatum zal voldoen aan de voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat genoemd in het Certificatenplan. De Odrachtner mag deze documenten gefaseerd aan de Odrachtgever overhandigen volgens de daarvoor in het Managementplan beschreven procedure.
- (b) De Odrachtgever moet zo snel mogelijk, maar in ieder geval binnen 20 Werkdagen na ontvangst van een document zoals bedoeld in paragraaf (a), aan de Odrachtner laten weten of de Odrachtner heeft aangetoond dat aan de in dat document beschreven voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat is voldaan. De Odrachtgever mag steeds verifiëren of dat het geval is en mag steeds verifiëren of met betrekking tot voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat die zijn beschreven in documenten die eerder zijn overhandigd, nog altijd geldt dat aan deze voorwaarden wordt voldaan. Als de Odrachtgever concludeert dat niet of niet langer aan een voorwaarde wordt voldaan, moet hij dat zo snel mogelijk met opgave van redenen aan de Odrachtner laten weten.
- (c) De Odrachtner mag een document waarvan de Odrachtgever heeft vastgesteld dat niet is aangetoond dat aan de daarin beschreven voorwaarden is voldaan, aanpassen en opnieuw bij de Odrachtgever indienen.
- (d) Als de Odrachtner heeft aangetoond dat op de Einddatum aan alle voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat is voldaan, moet de Odrachtgever op de Einddatum het Overdrachtscertificaat aan de Odrachtner afgeven en, waar van toepassing, aan de uitgevende kredietinstelling die de Overdrachtsgarantie heeft gesteld verklaren dat de Overdrachtsgarantie per de Einddatum is komen te vervallen en het origineel van de Overdrachtsgarantie aan die instelling teruggeven.
- (e) Als niet uit de in paragraaf (a) bedoelde documenten blijkt dat de Traminfrastructuur of het Rollend Materieel op de Einddatum aan de in artikel 7.1 gestelde voorwaarden voldoet en de Odrachtgever daarom niet het Overdrachtscertificaat wil afgeven, moet de Odrachtgever dat binnen 20 Werkdagen na ontvangst van alle in paragraaf (a) bedoelde documenten met opgave van redenen aan de Odrachtner laten weten. De Odrachtgever mag de Overdrachtsgarantie niet invoeren binnen 40 Werkdagen vanaf verzending van de voornoemde opgave van redenen aan de Odrachtner.

8. KWALITEITSBORING

8.1 Managementplan

- (a) Het Managementplan moet voldoen aan en zijn gebaseerd op het Basismanagementplan. Het Managementplan moet voldoen aan de eisen onder de norm ISO 15288:2008 of een daaraan gelijkwaardige norm. De Odrachtner kan dit aantonen door een daartoe strekkende verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is erkend door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
- (b) Als onderdeel van het Managementplan moet de Odrachtner een systeem opzetten en in stand houden dat gericht is op "Process Assessment", "Proces Improvement" en "Process Capability Determination", gebaseerd op de norm ISO/IEC 15504-1.
- (c) De Odrachtner moet bij de uitvoering van de Werkzaamheden het Managementplan naleven.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (d) De Opdrachtnemer moet binnen 6 maanden na implementatie van een deelplan van het Managementplan in het bezit zijn van een kwaliteitssysteemdeelcertificaat op basis van NEN-EN-ISO 9001:2008 dat betrekking heeft op de processen die onderdeel van het desbetreffende deelplan uitmaken. Dit deelcertificaat moet zijn afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe is erkend door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
- (e) De Opdrachtnemer moet gedurende de resterende looptijd van deze Overeenkomst vanaf het tijdstip dat hij in het bezit is van een in paragraaf (d) genoemd certificaat, blijven beschikken over dit certificaat.
- (f) De Opdrachtnemer moet, gedurende de looptijd van de Overeenkomst, al dan niet op verzoek van de Opdrachtgever, steeds door middel van de verificatie- en validatieprocessen genoemd in het Managementplan kunnen aantonen dat hij aan de eisen gesteld in de Outputspecificatie, het Managementplan en de Overeenkomst voldoet.

8.2 Prestatie Meet Systeem

- (a) [De Opdrachtnemer moet, voorafgaande aan de Aanvangsdatum, het Prestatie Meet Systeem ontwerpen en implementeren overeenkomstig het Managementplan.]³
- (b) In de periode beginnend op de Aanvangsdatum en eindigend op de Einddatum moet de Opdrachtnemer ervoor zorgen dat het Prestatie Meet Systeem functioneert en hij moet dat in stand houden overeenkomstig het Managementplan.

8.3 Rapportage en inspecties

- (a) Gedurende de Realisatiefase moet de Opdrachtnemer de Opdrachtgever van tijd tot tijd en overeenkomstig het Managementplan:
 - (i) informeren over de voortgang van de Werkzaamheden; en
 - (ii) in staat stellen om zich ervan te vergewissen dat de Opdrachtnemer de als zodanig in het Managementplan als kritisch aangeduide onderdelen in het ontwerp- en bouwproces overeenkomstig de Overeenkomst, de Outputspecificatie en het Managementplan uitvoert.
- (b) Gedurende de Exploitatiefase moet de Opdrachtnemer de Opdrachtgever van tijd tot tijd en overeenkomstig het Managementplan informeren over de staat van de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel.
- (c) De Opdrachtgever mag te allen tijde (laten) inspecteren of de Opdrachtnemer zijn verplichtingen op grond van de Overeenkomst nakomt. De Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever in het kader van een inspectie toelaten tot plaatsen en kantoren waar de Werkzaamheden worden voorbereid of uitgevoerd, één en ander tenzij dat op het desbetreffende tijdstip niet in redelijkheid van de Opdrachtnemer kan worden gevergd.
- (d) De Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever op zijn verzoek op zo kort mogelijke termijn voorzien van alle informatie die de Opdrachtgever redelijkerwijs noodzakelijk acht voor het uitvoeren van een inspectie.
- (e) Bij het uitvoeren van een inspectie moet de Opdrachtgever zich inspannen om de uitvoering van de Werkzaamheden zo min mogelijk te belemmeren.
- (f) De Opdrachtgever moet binnen een redelijke termijn de resultaten van de inspectie ter informatie aan de Opdrachtnemer verstrekken.
- (g) De Opdrachtgever hoeft van een hem toegekende bevoegdheid tot het uitvoeren van inspecties geen gebruik te maken.

³ Te bespreken tijdens thema-bijeenkomst.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (h) Iedere Partij draagt de eigen kosten van een inspectie.

8.4 Gevolgen van inspecties en van kennisneming van documenten

- (a) De rechten van de Opdrachtgever met betrekking tot een Tekortkoming Opdrachtnemer worden niet aangetast doordat de Opdrachtgever tijdens een inspectie kennis neemt van feiten waaruit die Tekortkoming Opdrachtnemer bestaat, met dien verstande dat als de Opdrachtgever, na intern overleg, daadwerkelijk constateert dat sprake is van een Tekortkoming Opdrachtnemer, hij de Opdrachtnemer van die constatering op de hoogte moet brengen.
- (b) Een inspectie houdt geen goedkeuring van de uitvoering van de Werkzaamheden in. De Opdrachtnemer blijft er zelf voor verantwoordelijk dat hij aan zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst voldoet.
- (c) Het gegeven dat de Opdrachtgever kennis neemt van enig document of enig document toetst, vaststelt of goedkeurt, betekent in geen geval aansprakelijkheid of verantwoordelijkheid van de Opdrachtgever voor de inhoud daarvan en evenmin wordt de Opdrachtnemer daardoor ontheven van enige verantwoordelijkheid op grond van deze Overeenkomst.
- (d) Het gegeven dat Opdrachtgever producten en systemen test en voorziet van het predicaat "geschikt voor gebruik", betekent in geen geval aansprakelijkheid of verantwoordelijkheid van de Opdrachtgever voor deze producten en systemen en evenmin wordt de Opdrachtnemer daardoor ontheven van enige verantwoordelijkheid op grond van deze Overeenkomst.

8.5 Herstelplicht

- (a) De Opdrachtnemer moet:
 - (i) Afwijkingen; en
 - (ii) andere schade en gebreken aan de door hem in stand te houden Traminfrastructuur en Rollend Materieelbinnen de Toegestane Hersteltijd, of wanneer er voor de desbetreffende Afwijking, schade of gebrek geen Toegestane Hersteltijd geldt, binnen een redelijke termijn herstellen.
- (b) Als het gaat om een aanzienlijke schade of gebrek en het herstel niet spoedeisend is, moet de Opdrachtnemer een herstelplan, waaruit deze redelijke termijn blijkt, indienen bij de Opdrachtgever met het verzoek of de Opdrachtgever met de hersteltermijn genoemd in het herstelplan kan instemmen. Als de Opdrachtgever niet binnen een termijn van 20 Werkdagen met de termijn genoemd in het herstelplan kan instemmen, wordt de hersteltermijn vastgesteld door de DRB bij wijze van Advies.
- (c) Als de Opdrachtnemer meent dat herstel van een Afwijking, schade of gebrek ondanks de beste (en door hem aan te tonen) inspanningen van de Opdrachtnemer onmogelijk is binnen de Toegestane Hersteltijd, moet hij gemotiveerd aangeven waarom herstel binnen de Toegestane Hersteltijd onmogelijk is. De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer moeten vervolgens zo spoedig mogelijk voor dit specifieke geval een afwijkende Toegestane Hersteltijd overeenkomen. Opdrachtnemer moet deze afwijkende Toegestane Hersteltijd registreren in het Prestatie Meet Systeem.
- (d) Deze verplichting tot herstel geldt niet voorzover het een Afwijking, schade of gebrek betreft die het gevolg is van een Geval van Overmacht.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

9. BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN

9.1 Kennisgeving van een Bijzondere Omstandigheid

- (a) Als de Odrachtnemer zich bewust wordt van een Bijzondere Omstandigheid die mogelijk een Geval van Uitstel is of wordt en/of als gevolg waarvan de Odrachtnemer mogelijk niet of slechts met Financieel Nadeel aan zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst kan voldoen, moet hij de Odrachtgever zo spoedig mogelijk op de hoogte stellen van:
 - (i) de gebeurtenissen of omstandigheden die de Bijzondere Omstandigheid vormen;
 - (ii) de reden(en) waarom die Bijzondere Omstandigheid mogelijk een Geval van Uitstel zal opleveren; en/of
 - (iii) de verplichtingen op grond van deze Overeenkomst die door die Bijzondere Omstandigheid mogelijk niet of slechts met Financieel Nadeel kunnen worden nagekomen.
- (b) Na ontvangst door de Odrachtgever van de kennisgeving van een Bijzondere Omstandigheid, zullen Partijen zo snel mogelijk overleg plegen om vast te stellen of al dan niet sprake is van een Bijzondere Omstandigheid.
- (c) Als Partijen niet binnen 10 Werkdagen (in de periode tot Ingebruikstelling) respectievelijk 20 Werkdagen (in de periode na Ingebruikstelling) overeenstemming bereiken over de vraag of al dan niet sprake is van een Bijzondere Omstandigheid, moet door de DRB, bij wijze van Advies, worden vastgesteld of daarvan sprake is.

9.2 Geval van Uitstel

- (a) Zo snel mogelijk na de in paragraaf (a) van artikel 9.1 bedoelde mededeling moeten Partijen overleg plegen om vast te stellen of al dan niet sprake is van een Kritieke Vertraging en daardoor mogelijk van een Geval van Uitstel. Doel van dit overleg is om gezamenlijk vast te stellen op welke manier de gevolgen van de Bijzondere Omstandigheid zo kunnen worden beheerst dat:
 - (i) door het aanpassen van de planning van de Werkzaamheden vertraging in de Werkzaamheden zo veel mogelijk wordt voorkomen; en/of
 - (ii) als vertraging onvermijdelijk is, het Financieel Nadeel zoveel mogelijk wordt beperkt (al dan niet in het geval de Odrachtgever aan de Odrachtnemer opdraagt om de vertraging in te lopen).
- (b) Als Partijen niet binnen 10 Werkdagen (in de periode tot Ingebruikstelling) respectievelijk 20 Werkdagen (in de periode na Ingebruikstelling) overeenstemming bereiken over:
 - (i) de vraag of al dan niet sprake is van een Kritieke Vertraging en een Geval van Uitstel; en/of
 - (ii) de manier waarop de Projectplanning en, voorzover van toepassing het Faseringsplan en het Afsluitingsplan worden aangepast en/of het Financieel Nadeel wordt beperkt,moet door de DRB, bij wijze van Advies, worden vastgesteld of sprake is van een Kritieke Vertraging en/of een Geval van Uitstel respectievelijk de manier waarop de planning wordt aangepast en/of het Financieel Nadeel wordt beperkt.
- (c) Als sprake is van een Geval van Uitstel schuift de Richtdatum (voorzover deze reeds is gepasseerd: met terugwerkende kracht) op met een periode die gelijk is aan de duur van de toepasselijke Kritieke Vertraging voorzover de Odrachtnemer die periode niet met toepassing van het bepaalde in paragraaf (d) moet inlopen. De Odrachtnemer moet de Projectplanning en, voorzover van toepassing het Faseringsplan en het Afsluitingsplan,

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

dienovereenkomstig aanpassen. Ter voorkoming van misverstanden: die aanpassing wordt niet beschouwd als een Wijziging Opdrachtnemer en de bepalingen van Bijlage 5 (*Wijzigingsprocedure*) zijn daarop dus niet van toepassing.

- (d) Als bij een Geval van Uitstel de Opdrachtnemer de Kritieke Vertraging of een deel daarvan kan inlopen, moet de Opdrachtnemer dat in opdracht van de Opdrachtgever doen. Dit is een Geval van Vergoeding Categorie I. De Opdrachtnemer mag het inlopen van de Kritieke Vertraging niet opschorten omdat de Opdrachtgever die heeft opgedragen voordat de omvang van de door hem aan de Opdrachtnemer te betalen vergoeding is vastgesteld.

9.3 Vaststelling of sprake is van te compenseren Financieel Nadeel

- (a) De Opdrachtnemer moet zich, als een Bijzondere Omstandigheid zich voordoet, inspannen om het Financieel Nadeel en de nadelige gevolgen voor de uitvoering van de Werkzaamheden zo veel mogelijk te beperken.
- (b) Het Financieel Nadeel moet worden vastgesteld door Partijen, met inachtneming van het bepaalde in Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*).
- (c) Het Financieel Nadeel wordt steeds vastgesteld voorzover dat door de Opdrachtnemer wordt gespecificeerd en onderbouwd in overeenstemming met artikel 1.1 (*Vaststelling Financieel Nadeel*) van Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*). Voorzover Financieel Nadeel zich heeft gerealiseerd (dat wil zeggen dat het heeft geleid tot een daadwerkelijke toename van betaalde kosten respectievelijk afname van ontvangen inkomsten) in een Betaalperiode moet dat door de Opdrachtnemer in de Periodieke Opgave met betrekking tot die Betaalperiode worden gespecificeerd en onderbouwd.
- (d) Voorzover Partijen binnen 40 Werkdagen na specificatie door de Opdrachtnemer van Financieel Nadeel geen overeenstemming bereiken over de omvang van dat Financieel Nadeel, moet dat worden vastgesteld door de DRB bij wijze van Advies.
- (e) Als over een gedeelte van het Financieel Nadeel geen verschil van inzicht bestaat, wordt dat gedeelte door Partijen vastgesteld.

9.4 Geval van Vergoeding

- (a) Bij een Geval van Vergoeding moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer (of als het gaat om een Wijziging Opdrachtgever mogelijkwerwijs de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever) het Financieel Nadeel, voorzover vastgesteld, vergoeden in overeenstemming met artikel 2 (*Geval van Vergoeding*) van Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*).
- (b) Partijen kunnen overeenkomen dat het Financieel Nadeel dat zich in de toekomst zal realiseren met een bedrag ineens zal worden vergoed.

9.5 Geval van Overmacht

- (a) Als zich een Geval van Overmacht voordoet, worden voor de duur daarvan de verplichtingen, die ten gevolge van dat Geval van Overmacht niet of slechts met Financieel Nadeel (in het geval van de Opdrachtnemer) respectievelijk slechts tegen hogere kosten (in het geval van de Opdrachtgever) kunnen worden nagekomen, opgeschort. Als deze Overeenkomst op grond van artikel 10.6 (*Beëindiging bij een Geval van Overmacht*) wordt beëindigd, zullen die verplichtingen (voorzover het gaat om verplichtingen anders dan tot betaling van een geldsom) worden geacht te zijn vervallen.
- (b) Als zich een Geval van Overmacht voordoet:
 - (i) moet de Opdrachtnemer alle maatregelen nemen die redelijkerwijs noodzakelijk zijn om de nadelige gevolgen van het Geval van Overmacht te beperken, zonder daarbij gehouden te zijn om schade als gevolg van het Geval van Overmacht te herstellen;

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (ii) moeten Partijen (als nodig) zo spoedig mogelijk in overleg treden over de mogelijkheden van voortzetting van deze Overeenkomst, al dan niet in gewijzigde vorm; en
 - (iii) moet de Opdrachtgever een vergoeding betalen aan de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 3 (*Geval van Overmacht*) van Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*).
- (c) Zonder af te doen aan eventuele betalingsverplichtingen als bedoeld in paragraaf (b) onder (iii) zullen Partijen tegenover elkaar niet aansprakelijk zijn voor enige schade als gevolg van een Geval van Overmacht. Geleden schade blijft geheel voor rekening van de Partij die de schade heeft geleden.
- (d) In de Overeenkomst geven Partijen een uitputtende regeling van de gebeurtenissen en omstandigheden op grond waarvan een tekortkoming niet aan een Partij kan worden toegerekend (als bedoeld in artikel 6:75 Burgerlijk Wetboek). Buiten deze gebeurtenissen en omstandigheden mag een Partij dus geen beroep doen op die bepaling.

9.6 Kennisgeving van een Geval van Overmacht aan de kant van de Opdrachtgever

Als de Opdrachtgever zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst niet of slechts tegen hogere kosten kan nakomen als gevolg van een Geval van Overmacht, moet hij de Opdrachtnemer zo spoedig mogelijk op de hoogte stellen van:

- (a) de verplichtingen op grond van deze Overeenkomst die daardoor naar verwachting onvermijdelijk niet of slechts tegen hogere kosten kunnen worden nagekomen;
- (b) de gebeurtenissen of omstandigheden die het Geval van Overmacht vormen; en
- (c) de verwachte duur van het niet kunnen nakomen van die verplichtingen.

10. VOORTIJDIGE BEËINDIGING

10.1 Beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging

- (a) De Opdrachtgever mag deze Overeenkomst tegen een door hem genoemde datum beëindigen als sprake is van een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging.
- (b) Bij een beëindiging op grond van paragraaf (a) moet de Opdrachtgever een vergoeding betalen aan de Opdrachtnemer, of moet de Opdrachtnemer een vergoeding betalen aan de Opdrachtgever, in overeenstemming met artikel 1 (*Beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging of Beëindiging bij Tekortkoming Opdrachtnemer*) van Bijlage 4 (*Vergoedingen bij voortijdige beëindiging*).

10.2 Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtnemer

- (a) De Opdrachtgever mag deze Overeenkomst tegen een door hem genoemde datum beëindigen als sprake is van een Tekortkoming Opdrachtnemer of van een Patroon van Herhaling en de Opdrachtnemer die niet herstelt respectievelijk doorbreekt binnen een redelijke termijn als bedoeld in de paragraaf (a) of (b) van artikel 11.1 (*Tekortkoming Opdrachtnemer*), tenzij de Tekortkoming Opdrachtnemer of dat Patroon van Herhaling gezien haar bijzondere aard of geringe betekenis de beëindiging met haar gevolgen niet rechtvaardigt.
- (b) De Opdrachtgever mag pas tot beëindiging van deze Overeenkomst op grond van paragraaf (a) overgaan als de Opdrachtgever in verband met (het niet herstellen van) die Tekortkoming Opdrachtnemer of Patroon van Herhaling een schriftelijke kennisgeving heeft gestuurd aan de Opdrachtnemer (met een kopie aan en de Facility Agent en de Security Agent) waarin de Opdrachtnemer een laatste hersteltermijn wordt geboden van 20 Werkdagen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (c) In aanvulling op het bepaalde in paragraaf (a), mag de Opdrachtgever deze Overeenkomst tegen een door hem genoemde datum beëindigen als, gedurende een aaneengesloten periode van tenminste 6 kalendermaanden elke maand ten aanzien van tenminste 20% van de Dienstregelingritten een Beschikbaarheidscorrectie is toegepast met betrekking tot tenminste de helft van de Tramhaltes waar volgens de Dienstregeling tijdens de desbetreffende Dienstregelingrit gehalteerd moet worden, één en ander overeenkomstig artikel 2 (*Beschikbaarheidscorrectie*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*).
- (d) Bij een beëindiging op grond van paragraaf (a) of (c) moet de Opdrachtgever een vergoeding betalen aan de Opdrachtnemer, of moet de Opdrachtnemer een vergoeding betalen aan de Opdrachtgever, in overeenstemming met artikel 1 (*Beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke beëindiging of Beëindiging bij Tekortkoming Opdrachtnemer*) van Bijlage 4 (*Vergoedingen bij voortijdige beëindiging*).

10.3 Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtgever

- (a) De Opdrachtnemer mag deze Overeenkomst tegen een door hem genoemde datum beëindigen als er sprake is van een Tekortkoming Opdrachtgever en de Opdrachtgever die niet herstelt binnen een redelijke termijn als bedoeld in paragraaf (a) van artikel 11.2 (*Tekortkoming Opdrachtgever*), tenzij de Tekortkoming Opdrachtgever gezien haar bijzondere aard of geringe betekenis de beëindiging met haar gevolgen niet rechtvaardigt.
- (b) Bij een beëindiging op grond van paragraaf (a) moet de Opdrachtgever een vergoeding betalen aan de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 2 (*Beëindiging bij Tekortkoming Opdrachtgever of Discretionaire Beëindiging door de Opdrachtgever*) van Bijlage 4 (*Vergoedingen bij voortijdige beëindiging*).

10.4 Discretionaire beëindiging door Opdrachtgever

- (a) De Opdrachtgever mag deze Overeenkomst op elk moment beëindigen tegen een door hem aangegeven datum.
- (b) Als de nakoming van deze Overeenkomst door de Opdrachtgever of de inhoud van de Bijlagen Opdrachtgever in strijd zijn of komen met Regelgeving en dat niet gecorrigeerd kan worden door een Wijziging Opdrachtgever, moet de Opdrachtgever deze Overeenkomst beëindigen op grond van paragraaf (a).
- (c) Bij een beëindiging op grond van paragraaf (a) of paragraaf (b) moet de Opdrachtgever een vergoeding betalen aan de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 2 (*Beëindiging bij Tekortkoming Opdrachtgever of Discretionaire Beëindiging door de Opdrachtgever*) van Bijlage 4 (*Vergoedingen bij voortijdige beëindiging*).

10.5 Beëindiging bij een langdurig Geval van Uitstel

- (a) Zowel de Opdrachtgever als de Opdrachtnemer mogen deze Overeenkomst met onmiddellijke ingang beëindigen als, doordat paragraaf (c) van artikel 9.2 (*Geval van Uitstel*) één of meer malen is toegepast, de Richtdatum (en daardoor de Geplande Ingebruiksteldingsdatum) op een later tijdstip valt dan 15 juli 2018.
- (b) De Opdrachtgever mag deze Overeenkomst met onmiddellijke ingang beëindigen als door toepassing van paragraaf (c) van artikel 9.2 (*Geval van Uitstel*) met betrekking tot één Geval van Uitstel (niet zijnde een Geval van Overmacht) de Richtdatum wordt opgeschoven met meer dan één jaar.
- (c) Bij een beëindiging op grond van paragraaf (a) of (b) moet de Opdrachtgever een vergoeding betalen aan de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 3 (*Beëindiging bij een langdurig Geval van Uitstel*) van Bijlage 4 (*Vergoedingen bij voortijdige beëindiging*).

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

10.6 Beëindiging bij een Geval van Overmacht

- (a) Als een Geval van Overmacht 180 Werkdagen voortduurt en Partijen geen overeenstemming hebben bereikt over de voortzetting van deze Overeenkomst, of zoveel eerder als vaststaat dat de Overeenkomst als gevolg van een Geval van Overmacht niet zal worden voortgezet, heeft elk van de Partijen het recht om die met onmiddellijke ingang te beëindigen.
- (b) Bij een beëindiging op grond van paragraaf (a) moet de Opdrachtgever een vergoeding betalen aan de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 4 (*Beëindiging bij een Geval van Overmacht*) van Bijlage 4 (*Vergoedingen bij voortijdige beëindiging*).

10.7 Directe Overeenkomst Financiers

De rechten op grond van artikel 10.1 (*Beëindiging bij een Grond van Onmiddellijke Beëindiging*) of artikel 10.2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtnemer*) kunnen slechts worden uitgeoefend met inachtneming van het bepaalde in de Directe Overeenkomst Financiers.

10.8 Overdrachtseisen

Bij elke voortijdige beëindiging als bedoeld in dit artikel 10 (*Voortijdige beëindiging*) na Ingebruikstelling moet de Opdrachtnemer er voor zorgdragen dat de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel voldoet aan de Overdrachtseisen, behalve voorzover het schade betreft die het gevolg is van een Geval van Overmacht.

10.9 Vaststelling vergoedingen

De in dit artikel 10 (*Voortijdige beëindiging*) bedoelde vergoedingen moeten door Partijen worden vastgesteld. Als zij daarover niet binnen 40 Werkdagen na beëindiging van deze Overeenkomst overeenstemming kunnen bereiken zal de vergoeding worden vastgesteld volgens het bepaalde in artikel 21 (*Geschillenregeling*).

11. TEKORTKOMINGEN

11.1 Tekortkoming Opdrachtnemer

- (a) Als een Tekortkoming Opdrachtnemer of Patroon van Herhaling zich voordoet mag de Opdrachtgever de Opdrachtnemer daarvan kennis geven en de Opdrachtnemer een redelijke termijn stellen om die Tekortkoming Opdrachtnemer te herstellen. Als voor herstel van een Tekortkoming Opdrachtnemer een Toegestane Hersteltijd is bepaald, mag de redelijke termijn als bedoeld in de vorige zin niet korter zijn dan de Toegestane Hersteltijd. Het stellen van een redelijke termijn mag achterwege blijven als duidelijk is dat herstel onmogelijk is of uit verklaringen en/of gedragingen van de Opdrachtnemer duidelijk is dat herstel niet zal plaatsvinden. In dat geval mag de Opdrachtgever gebruik maken van de hem in paragraaf (d) gegeven bevoegdheid.
- (b) Als er sprake is van een Patroon van Herhaling, mag de Opdrachtgever de Opdrachtnemer daarvan kennis geven en de Opdrachtnemer een redelijke termijn stellen om (al dan niet door het nemen van preventieve maatregelen) dat patroon te doorbreken.
- (c) Als de Opdrachtnemer meent dat de door de Opdrachtgever gestelde termijn redelijkerwijs niet toereikend is voor herstel van de Tekortkoming Opdrachtnemer, mag de Opdrachtnemer de Opdrachtgever daarvan binnen 10 Werkdagen kennis geven. De kennisgeving aan de Opdrachtgever moet vergezeld gaan van een voorstel voor de te nemen herstelmaatregelen en een tijdschema voor de uitvoering daarvan. Als de Opdrachtgever de termijn voor herstel genoemd in dit voorstel niet binnen 10 Werkdagen na ontvangst daarvan afwijst, wordt deze termijn geacht door de Opdrachtgever aanvaard te zijn. Als de Opdrachtgever de termijn genoemd in het voorstel afwijst en de Opdrachtnemer zich daarmee niet kan verenigen, moet de termijn, bij wijze van Advies, door de DRB worden vastgesteld.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (d) Als een Tekortkoming Opdrachtnemer zich voordoet en de Opdrachtnemer die niet hersteld heeft binnen de termijn die geldt op grond van paragraaf (a), (b) of (c), mag de Opdrachtgever:
 - (i) een vordering tot nakoming instellen op grond van artikel 3:296 Burgerlijk Wetboek; of
 - (ii) zelf de Tekortkoming Opdrachtnemer herstellen of door een ander laten herstellen;
 - (iii) op grond van artikel 18.4 (*Verkeers*)veiligheid maatregelen treffen voorzover de noodzaak van die maatregelen het gevolg is van de Tekortkoming Opdrachtnemer; of
 - (iv) de Overeenkomst met inachtneming van artikel 10.2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtnemer*), met inachtneming van artikel 10.7 (*Directe Overeenkomst Financiers*), beëindigen.
- (e) Als de Opdrachtgever op grond van subparagraaf (d)(ii) een Tekortkoming Opdrachtnemer zelf herstelt of door een ander laat herstellen of op grond van subparagraaf (d)(iii) maatregelen treft, moet de Opdrachtnemer een bedrag vergoeden aan de Opdrachtgever gelijk aan de door de Opdrachtgever aan derden betaalde kosten (bij inschakeling van derden) en de door de Opdrachtgever gebruikelijk gehanteerde interne directe verrekeningskosten (bij het zelf nemen van maatregelen), vermeerderd met een opslag van 10%.
- (f) Bij een Tekortkoming Opdrachtnemer heeft de Opdrachtgever geen andere rechten dan in deze Overeenkomst uitdrukkelijk genoemd. Zo mag de Opdrachtgever in dat geval bijvoorbeeld:
 - (i) niet zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst opschorten;
 - (ii) geen schadevergoeding vorderen van de Opdrachtnemer; en
 - (iii) geen ontbinding vorderen van deze Overeenkomst.

11.2 Tekortkoming Opdrachtgever

- (a) Als een Tekortkoming Opdrachtgever zich voordoet mag de Opdrachtnemer de Opdrachtgever daarvan kennis geven en de Opdrachtgever een redelijke termijn stellen om die Tekortkoming Opdrachtgever te herstellen. Het stellen van een redelijke termijn mag achterwege blijven als duidelijk is dat herstel onmogelijk is of uit verklaringen en/of gedragingen van de Opdrachtgever duidelijk is dat herstel niet zal plaatsvinden. In dat geval mag de Opdrachtnemer gebruik maken van de hem in paragraaf (c) gegeven bevoegdheid.
- (b) Als de Opdrachtgever van mening is dat de door de Opdrachtnemer gestelde termijn niet redelijkerwijs toereikend is voor het herstel van de Tekortkoming Opdrachtgever, mag de Opdrachtgever de Opdrachtnemer daarvan binnen 10 Werkdagen na ontvangst van de kennisgeving van de Opdrachtnemer in kennis stellen. De kennisgeving van de Opdrachtgever moet vergezeld gaan van een voorstel voor de te nemen herstelmaatregelen en een tijdschema voor de verwezenlijking daarvan. Als de Opdrachtnemer de termijn voor herstel genoemd in dit voorstel niet binnen 10 Werkdagen na ontvangst afwijst, wordt de termijn geacht door de Opdrachtnemer aanvaard te zijn. Als de Opdrachtnemer de termijn voor herstel genoemd in het voorstel afwijst en de Opdrachtgever zich daarmee niet kan verenigen, moet de termijn, bij wijze van Advies, door de DRB worden vastgesteld.
- (c) Als een Tekortkoming Opdrachtgever zich voordoet en de Opdrachtgever die Tekortkoming Opdrachtgever niet hersteld heeft binnen de termijn die geldt op grond van paragraaf (a) of paragraaf (b) van dit artikel, mag de Opdrachtnemer
 - (i) een vordering tot nakoming van betalingsverplichtingen van de Opdrachtgever instellen op grond van artikel 3:296 Burgerlijk Wetboek; of

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (ii) de beëindigingsrechten uitoefenen die hem uitdrukkelijk in deze Overeenkomst zijn toegekend.
- (d) Bij een Tekortkoming Opdrachtgever heeft de Opdrachtnemer geen andere rechten dan in deze Overeenkomst uitdrukkelijk genoemd. Zo mag de Opdrachtnemer in dat geval bijvoorbeeld:
 - (i) niet zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst opschorten;
 - (ii) geen schadevergoeding vorderen van de Opdrachtgever; en
 - (iii) geen ontbinding vorderen van deze Overeenkomst.

12. AANSPRAKELIJKHEID EN VRIJWARING

12.1 Aansprakelijkheid

- (a) De Opdrachtgever, de Gemeente en de Provincie zijn, voorzover deze Overeenkomst niet uitdrukkelijk het tegendeel bepaalt, niet aansprakelijk voor een door de Opdrachtnemer geleden nadeel. Zij zijn bijvoorbeeld niet aansprakelijk voor:
 - (i) nadelen voor de Opdrachtnemer die het gevolg zijn van de toestand waarin de Traminfrastructuur, de Infrastructuur Gemeente of het Rollend Materieel verkeert of van zaken die zich in, op of nabij de Traminfrastructuur of de Infrastructuur Gemeente bevinden;
 - (ii) de inhoud van het Managementplan of enige inconsistentie tussen het Managementplan en de overige onderdelen van de Overeenkomst; of
 - (iii) de inhoud van een document op grond van het enkele feit dat de Opdrachtgever dat document heeft ingezien, beoordeeld of daar (al dan niet stilzwijgend) mee heeft ingestemd.
- (b) De Opdrachtgever is ten opzichte van de Opdrachtnemer aansprakelijk voor schade waarvoor de Opdrachtgever op grond van de wet (afgezien van deze Overeenkomst) ten opzichte van de Opdrachtnemer aansprakelijk is, met inbegrip van schade die de Opdrachtnemer mocht lijden als gevolg van een onrechtmatige daad van de Opdrachtgever, voorzover die aansprakelijkheid niet voortvloeit uit een gebeurtenis die als een Tekortkoming Opdrachtgever kwalificeert.
- (c) De Opdrachtnemer is, voorzover deze Overeenkomst niet uitdrukkelijk het tegendeel bepaalt, niet aansprakelijk voor een door de Opdrachtgever, de Gemeente of de Provincie geleden nadeel.
- (d) De Opdrachtnemer is ten opzichte van de Opdrachtgever, de Gemeente en de Provincie aansprakelijk voor schade waarvoor de Opdrachtnemer op grond van de wet (afgezien van deze Overeenkomst) ten opzichte van de Opdrachtgever, de Gemeente respectievelijk de Provincie aansprakelijk is, met inbegrip van schade die laatstgenoemden mochten lijden als gevolg van een onrechtmatige daad van de Opdrachtnemer, voorzover die aansprakelijkheid niet voortvloeit uit een gebeurtenis die als een Tekortkoming Opdrachtnemer kwalificeert.

12.2 Vrijwaringen door de Opdrachtgever

- (a) De Opdrachtgever moet, voorzover dit niet het gevolg is van een Tekortkoming Opdrachtnemer of deze Overeenkomst niet uitdrukkelijk het tegendeel bepaalt, de Opdrachtnemer vrijwaren voor:
 - (i) aanspraken van derden tot vergoeding van schade geleden door een onrechtmatige daad van de Opdrachtgever, de Gemeente of de Provincie;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (ii) aanspraken van derden op grond van een (beweerde) inbreuk op intellectuele of industriële eigendomsrechten die verband houdt met de uitvoering of de resultaten van de Werkzaamheden voorzover die inbreuk voortkomt uit of anderszins rechtstreeks gerelateerd is aan enig onderdeel van het Beheergebied en de Traminfrastructuur en Infrastructuur Gemeente dat reeds bestond op Contractdatum;
 - (iii) aanspraken van derden voortvloeiend uit het opvolgen door de Opdrachtnemer van aanwijzingen of instructies van de Opdrachtgever op grond van artikel 18.4 (*Verkeers*)veiligheid) of artikel 18.5 (*Incident management*), voorzover die aanwijzingen of instructies niet noodzakelijkerwijs het gevolg zijn van een Tekortkoming Opdrachtnemer; en
 - (iv) aanspraken van derden in verband met de uitvoering van de Werkzaamheden, voorzover die de in paragraaf (c) van artikel 12.3 (*Vrijwaringen door de Opdrachtnemer*) genoemde maximumbedragen te boven gaan; en
 - (v) aanspraken van derden als gevolg van een Tekortkoming Opdrachtgever.
- (b) De vrijwaring door de Opdrachtgever heeft geen betrekking op aanspraken van derden die gebaseerd zijn op een overeenkomst die deze derden met de Opdrachtnemer hebben gesloten, voorzover de Opdrachtnemer daarvoor niet aansprakelijk zou zijn bij gebreke van die overeenkomst.
- (c) Als een vordering waarvoor de Opdrachtgever de Opdrachtnemer moet vrijwaren op grond van paragraaf (a) of (b) jegens de Opdrachtnemer wordt ingesteld, moet de Opdrachtnemer dat zo spoedig mogelijk aan de Opdrachtgever laten weten. Partijen moeten dan in overleg treden of en op welke manier verweer tegen die vordering zal worden gevoerd. De aanwijzingen van de Opdrachtgever zullen daarbij gevolgd worden, één en ander met inachtneming van de gerechtvaardigde belangen van de Opdrachtnemer.

12.3 Vrijwaringen door de Opdrachtnemer

- (a) De Opdrachtnemer moet, voorzover dit niet het gevolg is van een Tekortkoming Opdrachtgever of deze Overeenkomst niet uitdrukkelijk het tegendeel bepaalt, de Opdrachtgever, de Gemeente en de Provincie (elk in dit artikel: een **Gevrijwaarde Persoon**) vrijwaren voor:
- (i) aanspraken van derden tot vergoeding van schade geleden door een onrechtmatige daad van de Opdrachtnemer of een Onderopdrachtnemer;
 - (ii) aanspraken van derden tot vergoeding van schade op grond van artikel 6:174 BW in verband met het Opstel terrein;
 - (iii) aanspraken van derden op grond van een (beweerde) inbreuk op intellectuele of industriële rechten die verband houdt met de uitvoering of de resultaten van de Werkzaamheden (behalve voorzover die inbreuk voortvloeit uit een Bijlage Opdrachtgever of het gaat om een (beweerde) inbreuk als bedoeld in subparagraaf (a)(ii) van artikel 12.2 (*Vrijwaringen door de Opdrachtgever*));
 - (iv) aanspraken van derden in verband met een Tekortkoming Opdrachtnemer of Afwijking, met uitzondering van aanspraken van derden ter zake van schade geleden als gevolg van het niet of verminderd beschikbaar zijn van de Traminfrastructuur voor het openbaar vervoer;
 - (v) nadelige gevolgen van het ten aanzien van de uitvoering van de Werkzaamheden niet voldoen door de Gevrijwaarde Persoon (voorzover het gevolg van een doen of nalaten van de Opdrachtnemer of een Onderopdrachtnemer), de Opdrachtnemer of een Onderopdrachtnemer aan de op arbeidsomstandigheden en arbeidsveiligheid betrekking hebbende Regelgeving of de Wet arbeid vreemdelingen; en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (vi) aanspraken van kabel- of leidingbeheerders in verband met de uitvoering van de Werkzaamheden.
- (b) De vrijwaring door de Opdrachtnemer heeft geen betrekking op aanspraken van derden die gebaseerd zijn op een overeenkomst die deze derden met de Gevrijwaarde Persoon heeft gesloten, voorzover de Gevrijwaarde Persoon daarvoor niet aansprakelijk zou zijn bij gebreke van die overeenkomst.
- (c) De aansprakelijkheid van de Opdrachtnemer ten opzichte van de Gevrijwaarde Personen op grond van dit artikel is:
 - (i) met betrekking tot gebeurtenissen of omstandigheden die zich voordoen in de Realisatiefase beperkt tot een bedrag van €[●] miljoen per aanspraak en €[●] miljoen per jaar; en
 - (ii) met betrekking tot gebeurtenissen en omstandigheden die zich voordoen in de Exploitatiefase beperkt tot een bedrag van € 25 miljoen per aanspraak en € 50 miljoen per jaar.
- (d) Als een vordering waarvoor de Opdrachtnemer een Gevrijwaarde Persoon moet vrijwaren op grond van paragraaf (a) jegens die Gevrijwaarde Persoon wordt ingesteld, moet de Gevrijwaarde Persoon dat zo spoedig mogelijk aan de Opdrachtnemer laten weten. Partijen moeten dan in overleg treden of en op welke manier verweer tegen die vordering zal worden gevoerd. De aanwijzingen van de Opdrachtnemer zullen daarbij gevolgd worden, één en ander met inachtneming van de gerechtvaardigde belangen van de Gevrijwaarde Persoon en met dien verstande dat de Opdrachtgever bindende instructies mag geven over hoe te handelen. Deze instructies zijn een Geval van Vergoeding Categorie I.

13. WIJZIGINGEN

13.1 Wijziging Opdrachtgever

- (a) De Opdrachtgever mag een wijziging in Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*), Bijlage 8 (*Managementplan*) of Bijlage 9 (*Outputspecificatie*) of de definities van "Geplande Ingebruikstellersdatum" of "Einddatum" opdragen (een **Wijziging Opdrachtgever**).
- (b) Als:
 - (i) een Relevante Wetswijziging tot een wijziging van deze Overeenkomst noodzaakt;
 - (ii) een Bestemmingsplan zoals dat luidt wanneer dit onherroepelijk wordt inhoudelijk afwijkt van hetzelfde Bestemmingsplan zoals dat luidde op de datum gelegen drie maanden vóór [*datum Inschrijving*] en dit tot een wijziging van deze Overeenkomst noodzaakt;
 - (iii) een voorwaarde die is opgenomen in, of die gesteld wordt aan het verkrijgen van, een Vergunning, welke voorwaarde door de Opdrachtnemer op de datum gelegen twee maanden vóór [*datum Inschrijving*] redelijkerwijs niet hoefde te worden verwacht, noodzaakt tot werkzaamheden die niet waren voorzien;
 - (iv) deze Overeenkomst (met uitzondering van het Managementplan) dwingt tot een handeling die in strijd is met Regelgeving of met intellectuele of industriële eigendomsrechten van een derde en dit gecorrigeerd kan worden door een wijziging van de Overeenkomst;
 - (v) een Dienstregeling of de Kader Dienstregeling zodanig wordt gewijzigd dat:
 - (A) het aantal BRU's of BRKM's per jaar valt buiten de grenzen van de in paragraaf (a) van artikel 1.3 (*BBV-variabel*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) opgenomen tabellen; of

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (B) de Opdrachtnemer nieuw Rollend Materieel moet aanschaffen in aanvulling op zijn bestaande Rollend Materieel;
- (vi) een wijziging van het systeem van (betaling voor) vervoerbewijzen zich voordoet; of
- (vii) de regeling op grond waarvan aan studenten een OV-jaarkaart wordt verstrekt wordt afgeschaft,

moeten Partijen die wijziging tot stand brengen als een Wijziging Opdrachtgever. Een Wijziging als bedoeld in deze paragraaf (b) kan iedere bepaling van deze Overeenkomst (inclusief het Managementplan) betreffen.

Een wijziging door de Opdrachtgever van de Dienstregeling of de Kader Dienstregeling is niet een Wijziging Opdrachtgever anders dan in het geval hierboven bedoeld in subparagraaf (v).

- (c) Een Wijziging Opdrachtgever mag niet tot gevolg hebben dat:
 - (i) de Werkzaamheden wezenlijk worden gewijzigd ten opzichte van het oorspronkelijke doel van deze Overeenkomst;
 - (ii) de Opdrachtnemer in de uitvoering van de Werkzaamheden moet handelen in strijd met Regelgeving; of
 - (iii) de Opdrachtnemer Werkzaamheden moet (laten) verrichten die redelijkerwijs niet van hem verwacht mogen worden.
- (d) Een Wijziging Opdrachtgever is een Geval van Vergoeding.
- (e) Als het risicoprofiel van de Werkzaamheden voor de Opdrachtnemer nadelig wordt beïnvloed door een Wijziging Opdrachtgever moet worden gewaarborgd dat de meerdere risico's worden gecompenseerd of gedragen door de Opdrachtgever.
- (f) De Opdrachtgever mag, in het kader van het Regiotram Project en met inachtneming van Bijlage 5 (*Wijzigingsprocedure*), de Opdrachtnemer verzoeken overleg te plegen over een Wijziging Opdrachtgever waardoor de Werkzaamheden worden uitgebreid met werkzaamheden anders dan met betrekking tot de Tramlijnen 1 en 2. De bepalingen van dit artikel zullen van toepassing zijn, met dien verstande dat:
 - (i) de Wijziging niet door het bepaalde in paragraaf (a) of subparagraaf (c)(i) zal worden beperkt; en
 - (ii) de Opdrachtgever, als na tenminste 4 maanden overleg blijkt dat Partijen geen overeenstemming over de gevolgen van die Wijziging Opdrachtgever kunnen bereiken, het verzoek moet intrekken. In dat geval mag de Opdrachtgever binnen 3 maanden na die intrekking deze Overeenkomst beëindigen tegen een door de Opdrachtgever te bepalen datum waarbij de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer een vergoeding moet betalen in overeenstemming met artikel 2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtgever of Discretionaire Beëindiging door de Opdrachtgever*) van Bijlage 4 (*Vergoedingen bij voortijdige beëindiging*), met dien verstande dat bij de vaststelling van deze vergoeding GR met betrekking tot de periode vanaf 31 december 2020 of, als deze later valt, vanaf de datum van beëindiging van deze Overeenkomst op nul gesteld worden.

De Opdrachtgever mag de hierboven bedoelde wijziging niet voorstellen als Wijziging Opdrachtgever anders dan met toepassing van deze paragraaf. Gedurende het hiervoor bedoelde overleg heeft elke Partij het recht om over één of meer aspecten van de gevolgen van de uitbreiding van de Werkzaamheden een Advies te vragen aan de DRB met dien verstande dat een dergelijk Advies de Partijen op geen enkele manier zal binden.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (g) De Opdrachtgever mag, in het kader van het Regiotram Project en met inachtneming van Bijlage 5 (*Wijzigingsprocedure*), de Opdrachtnemer verzoeken overleg te plegen over een Wijziging Opdrachtgever waardoor de Opdrachtnemer niet langer de Vervoersdienst verricht. De bepalingen van dit artikel zullen van toepassing zijn, met dien verstande dat de Wijziging niet door het bepaalde in paragraaf (a) of subparagraaf (c)(i) zal worden beperkt.
- (h) De Opdrachtgever mag, in het kader van het Regiotram Project en met inachtneming van Bijlage 5 (*Wijzigingsprocedure*), de Opdrachtnemer verzoeken overleg te plegen over een Wijziging Opdrachtgever waardoor andere openbaar vervoerders gebruik mogen maken van de Traminfrastructuur en de Vervoersdienst door de Opdrachtnemer wordt beperkt. De bepalingen van dit artikel zullen van toepassing zijn, met dien verstande dat de Wijziging niet door het bepaalde in paragraaf (a) of subparagraaf (c)(i) zal worden beperkt.
- (i) De Opdrachtgever moet, als hij een verzoek als bedoeld in paragraaf (g) of (h) heeft gedaan:
 - (i) als na tenminste 4 maanden overleg blijkt dat Partijen geen overeenstemming over de gevolgen van die Wijziging Opdrachtgever kunnen bereiken; en
 - (ii) als de DRB één of meer facetten van die Wijziging Opdrachtgever bij wijze van Advies heeft vastgesteld en de Opdrachtgever of de Opdrachtnemer zich daarmee niet akkoord verklaart,

dat verzoek intrekken. In dat geval mag de Opdrachtgever binnen 3 maanden na die intrekking deze Overeenkomst beëindigen tegen een door de Opdrachtgever te bepalen datum waarbij de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer een vergoeding moet betalen in overeenstemming met artikel 2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtgever of Discretionaire Beëindiging door de Opdrachtgever*) van Bijlage 4 (*Vergoedingen bij voortijdige beëindiging*), met dien verstande dat bij de vaststelling van deze vergoeding GR met betrekking tot de periode vanaf 31 december 2020 of, als deze later valt, vanaf de datum van beëindiging van deze Overeenkomst op nul gesteld worden.

De Opdrachtgever mag een in paragraaf (g) of (h) bedoelde wijziging niet voorstellen als Wijziging Opdrachtgever anders dan met toepassing van deze paragraaf.

- (j) De Opdrachtgever mag, met voorbijgaan aan het bepaalde in de paragrafen (f) tot en met (h), een volgende fase van het Regiotram Project (of gedeelten daarvan) openbaar aanbesteden, al dan niet tezamen met een deel of het geheel van de nog te verrichten Werkzaamheden. Als (dat gedeelte van) die Werkzaamheden in die aanbesteding niet aan de Opdrachtnemer worden gegund, mag de Opdrachtgever:
 - (i) een Wijziging Opdrachtgever voorstellen als bedoeld in paragraaf (g) of (h), in welk geval paragraaf (i) van toepassing zal zijn; of
 - (ii) niet later dan 3 maanden na de gunning in de aanbesteding deze Overeenkomst met het oog op het Regiotram Project beëindigen tegen een door de Opdrachtgever te bepalen datum. In dat geval moet de Opdrachtgever een vergoeding betalen aan de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtgever of Discretionaire Beëindiging door de Opdrachtgever*) van Bijlage 4 (*Vergoedingen bij voortijdige beëindiging*), met dien verstande dat bij de vaststelling van deze vergoeding GR met betrekking tot de periode vanaf 31 december 2020 of, als deze later valt, vanaf de datum van beëindiging van deze Overeenkomst op nul gesteld worden.
- (k) De Opdrachtgever mag de Opdrachtnemer op elk moment opdragen om alle of een gedeelte van de Werkzaamheden op te schorten. Dit is een Wijziging Opdrachtgever.

13.2 Wijziging Opdrachtnemer

- (a) De Opdrachtnemer mag een wijziging in Bijlage 8 (*Managementplan*) of Bijlage 9 (*Outputspecificatie*) voorstellen (een **Wijziging Opdrachtnemer**).

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (b) Als het Managementplan dwingt tot een handeling die in strijd is met Regelgeving (anders dan ten gevolge van een Relevante Wetswijziging) of met intellectuele of industriële eigendomsrechten van een derde en dit gecorrigeerd kan worden door een wijziging van de Overeenkomst, moeten Partijen die wijziging tot stand brengen als een Wijziging Opdrachtnemer.
- (c) Een Wijziging Opdrachtnemer mag niet tot gevolg hebben dat:
 - (i) de Werkzaamheden wezenlijk worden gewijzigd ten opzichte van het oorspronkelijke doel van deze Overeenkomst; of
 - (ii) de Opdrachtgever moet handelen in strijd met Regelgeving.
- (d) Voorzover Partijen niet anders overeenkomen zijn de gevolgen van een Wijziging Opdrachtnemer voor rekening van de Opdrachtnemer.

13.3 Procedures bij en gevolgen van Wijzigingen

De bij een voorgestelde Wijziging te volgen procedures staan vermeld in Bijlage 5 (*Wijzigingsprocedure*).

13.4 Andere wijzigingen

Partijen kunnen andere wijzigingen van deze Overeenkomst slechts maken door een daartoe opgemaakt en door hen ondertekend document.

14. VERZEKERINGEN

14.1 Verzekeringopolissen

De Opdrachtnemer moet niet eerder dan 3 maanden maar uiterlijk 25 Werkdagen voor de verwachte Ingebruikstingsdatum de volledige polisvoorwaarden, waaronder de hoogte van de premies, van de gesloten verzekeringen genoemd in Bijlage 13 (*Verzekeringen*) aan de Opdrachtgever ter beschikking stellen.

14.2 Uitkeringen verzekeringen voor materiële schade

- (a) Het bepaalde in de paragrafen (b) en (c) is van toepassing ten aanzien van verzekeringen die de Opdrachtnemer sluit of doet sluiten ter zake van materiële schade aan de Traminfrastructuur, het Rollend Materieel.
- (b) De Opdrachtnemer moet ervoor zorgdragen dat betalingen door de verzekeraar op grond van een verzekering als bedoeld in paragraaf (a) slechts zullen plaatsvinden overeenkomstig artikel 14 van de Directe Overeenkomst Financiers.
- (c) De Opdrachtnemer moet uiterlijk op de ingangsdatum van een verzekering als bedoeld in paragraaf (a) aantonen dat aan het bepaalde in paragraaf (b) wordt voldaan door overlegging aan de Opdrachtgever van de volledige polisvoorwaarden van deze verzekering.

14.3 Buitengewone Premiestijging en Onverzekerbaar risico

- (a) Als zich tijdens de duur van deze Overeenkomst een Buitengewone Premiestijging voordoet, moet de Opdrachtnemer de Opdrachtgever daarvan binnen 10 Werkdagen in kennis stellen. De Opdrachtgever moet, als een dergelijke Buitengewone Premiestijging zich voordoet, de keuze maken uit de volgende twee mogelijkheden:
 - (i) de Opdrachtgever merkt de Buitengewone Premiestijging aan als een Geval van Vergoeding waarbij de Opdrachtnemer in afwijking van het bepaalde in artikel 2 (*Geval van Vergoeding*) van Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*), 85% van het Financieel Nadeel van de Buitengewone Premiestijging vergoed krijgt.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

De Opdrachtnemer blijft drager van de risico's waartegen hij zich heeft verzekerd op grond van de verzekeringen ten aanzien waarvan de Buitengewone Premiestijging zich heeft voorgedaan. Ter vermindering van misverstanden stellen Partijen vast dat het Financieel Nadeel van de Buitengewone Premiestijging slechts betrekking heeft op het deel van de totale premiestijging dat boven de 30% uitkomt; of

- (ii) de Opdrachtgever merkt het risico waarop de Buitengewone Premiestijging betrekking heeft aan als een Onverzekerbaar risico, waarna het bepaalde in paragraaf (b) van toepassing is, tenzij uit het optreden van het risico aansprakelijkheid van de Opdrachtnemer tegenover de Opdrachtgever (als bedoeld in paragraaf (d) van artikel 12.1 (*Aansprakelijkheid*)) voortvloeit.
- (b) Als tijdens de duur van deze Overeenkomst een risico tegen de gevolgen waarvan Opdrachtnemer zich heeft verzekerd volgens een verzekering genoemd in Bijlage 13 (*Verzekeringen*) Onverzekerbaar wordt, moet de Opdrachtnemer de Opdrachtgever daarvan binnen 10 Werkdagen in kennis stellen. Partijen moeten in dat geval in onderling overleg vaststellen op welke wijze het Onverzekerbaar risico zal worden beheerst. Als Partijen niet binnen 10 Werkdagen na de kennisgeving van de Opdrachtnemer overeenstemming kunnen bereiken over de wijze waarop het Onverzekerbaar risico moet worden beheerst, moet de Opdrachtgever:
 - (i) als het gaat om Onverzekerbaarheid van een risico van aansprakelijkheid tegenover derden de keuze maken uit de volgende twee mogelijkheden:
 - (A) de Opdrachtgever laten deze Overeenkomst voortduren waarbij het bepaalde in subparagraaf (b)(ii) van dit artikel op dit risico van overeenkomstige toepassing is; of
 - (B) de Opdrachtgever beëindigt deze Overeenkomst en betaalt aan de Opdrachtnemer een vergoeding overeenkomstig artikel 10.6 (*Beëindiging bij een Geval van Overmacht*).
 - (ii) als het gaat om Onverzekerbaarheid van een ander risico, deze Overeenkomst laten voortduren en wanneer dit risico zich voordoet de keuze maken uit de volgende twee mogelijkheden:
 - (A) de Opdrachtgever betaalt aan de Opdrachtnemer een bedrag dat gelijk aan de verzekeringsuitkering die zou hebben plaatsgevonden als het risico niet Onverzekerbaar was geworden (als ware die betaling een verzekeringsuitkering); of
 - (B) de Opdrachtgever beëindigt deze Overeenkomst en betaalt aan de Opdrachtnemer een vergoeding overeenkomstig artikel 10.6 (*Beëindiging bij een Geval van Overmacht*) vermeerderd met het totaal aan vergoedingen dat de Opdrachtnemer op grond van paragraaf (c) heeft betaald, en, als het gaat om een risico van aansprakelijkheid tegenover derden, betaalt aan de desbetreffende derde een bedrag dat gelijk is aan de verzekeringsuitkering die zou hebben plaatsgevonden als het risico niet Onverzekerbaar was geworden.
- Als de Opdrachtgever deze Overeenkomst beëindigt op grond van paragraaf (b) van dit artikel 14.3 onder (i)(B) of onder (ii)(B), mag hij de Werkzaamheden niet zelf in ongewijzigde vorm (doen) voortzetten.
- (c) De Opdrachtnemer betaalt vanaf de Kalenderdag dat het bepaalde in paragraaf (b) onder (i) sub (A) of in paragraaf (b) onder (ii) van toepassing is een vergoeding aan de Opdrachtgever die gelijk is aan de premie die de Opdrachtnemer ter zake van het Onverzekerbaar risico betaalde onmiddellijk voorafgaand aan de Onverzekerbaarheid van dat risico.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (d) Vanaf de kennisgeving als bedoeld in paragraaf (a) moet de Odrachtnemer eens per jaar aantonen dat nog altijd noodzakelijkerwijs sprake van een Buitengewone Premiestijging is. Als een Buitengewone Premiestijging zich niet langer voordoet, moet de Odrachtnemer de Odrachtgever daarvan binnen 10 Werkdagen in kennis stellen. Partijen zullen per de Kalenderdag dat de Buitengewone Premiestijging is geëindigd, een arrangement dat volgens het bepaalde in subparagraaf (a)(i) is getroffen, beëindigen. Als een arrangement volgens het bepaalde in subparagraaf (a)(ii) is getroffen, moet de Odrachtnemer bij zijn kennisgeving de kortst mogelijke termijn aangeven waarbinnen de verzekering voor het risico daadwerkelijk geëffectueerd kan worden. Na het verstrijken van deze termijn wordt het risico niet langer als Onverzekerd beschouwd en wordt het arrangement dat volgens het bepaalde in subparagraaf (a)(ii) is getroffen als beëindigd beschouwd. Beëindiging van een volgens het bepaalde in paragraaf (a) getroffen regeling heeft geen terugwerkende kracht.
- (e) Vanaf de kennisgeving als bedoeld in paragraaf (b) moet de Odrachtnemer eens per Kwartaal onderzoeken of het desbetreffende risico weer tegen commercieel aanvaardbare voorwaarden verzekerd kan worden. Als dat het geval is, moet de Odrachtnemer de Odrachtgever daarvan binnen 10 Werkdagen in kennis stellen. Daarbij moet de Odrachtnemer de kortst mogelijke termijn aangeven waarbinnen de verzekering voor het risico daadwerkelijk geëffectueerd kan worden. Na het verstrijken van deze termijn wordt het risico niet langer als Onverzekerd beschouwd en wordt het arrangement dat volgens het bepaalde in subparagraaf (b)(ii) is getroffen als beëindigd beschouwd. Als het risico weer verzekerd kan worden tegen commercieel aanvaardbare voorwaarden, maar zich met betrekking tot dat risico een Buitengewone Premiestijging voordoet, is het bepaalde in paragraaf (a) van toepassing.
- (f) Het bepaalde in dit artikel is van overeenkomstige toepassing op verzekeringen die niet zijn genoemd in Bijlage 13 (*Verzekeringen*), maar die door de Odrachtnemer met toepassing van artikel 13.4 (*Andere wijzigingen*) zijn gesloten ter vervanging van de in Bijlage 13 (*Verzekeringen*) bedoelde verzekeringen.

14.4 Buitengewone Premiedaling

- (a) Als zich tijdens de duur van deze Overeenkomst een Buitengewone Premiedaling voordoet, moet de Odrachtnemer de Odrachtgever daarvan in kennis stellen. De Odrachtnemer betaalt vanaf de Kalenderdag dat de Buitengewone Premiedaling zich voordoet (en de Odrachtnemer als gevolg daarvan het premiebedrag gedaald is) een vergoeding aan de Odrachtgever. Deze vergoeding is gelijk aan 85% van het verschil tussen de premie die de Odrachtnemer betaalde onmiddellijk voorafgaand aan de Buitengewone Premiedaling en de premie die de Odrachtnemer betaalt nadat die Buitengewone Premiedaling zich heeft voorgedaan.
- (b) Als de Odrachtnemer aantoont dat een Buitengewone Premiedaling zich niet langer voordoet, is de Odrachtnemer niet langer een vergoeding als bedoeld in paragraaf (a) aan de Odrachtgever verschuldigd.
- (c) Het bepaalde in dit artikel is van overeenkomstige toepassing op verzekeringen die niet zijn genoemd in Bijlage 13 (*Verzekeringen*), maar die door de Odrachtnemer met toepassing van artikel 13.4 (*Andere wijzigingen*) zijn gesloten ter vervanging van de in Bijlage 13 (*Verzekeringen*) bedoelde verzekeringen.

15. NIEUWE AANDEELHOUDERS

15.1 Overdracht Zeggenschap Odrachtnemer

- (a) Als dit leidt tot de overgang van de Zeggenschap over de onderneming van de Odrachtnemer, mag een aandeel in het kapitaal van de Odrachtnemer slechts worden overgedragen of uitgegeven na toestemming van de Odrachtgever of in overeenstemming met de Directe Overeenkomst Financiers.
- (b) In afwijking van het bepaalde in paragraaf (a) is toestemming van de Odrachtgever vereist als het de overdracht van een aandeel betreft aan een rechtspersoon die deel

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

uitmaakt van dezelfde groep als bedoeld in artikel 2:24b Burgerlijk Wetboek als de groep waarvan de overdragende aandeelhouder deel uitmaakt.

- (c) Als dit leidt tot de overgang van de Zeggenschap over de onderneming van de desbetreffende (rechts)persoon, is toestemming van de Opdrachtgever ook vereist voor de overdracht van een aandeel in het kapitaal van een (rechts)persoon die:
- (i) (direct of indirect) de Zeggenschap heeft over de onderneming van de Opdrachtnemer; of
 - (ii) enig bewaarder of beheerder, beherend vennoot of enig bestuurder is van een fonds dat (direct of indirect) de Zeggenschap heeft over de onderneming van de Opdrachtnemer.
- (d) In afwijking van het bepaalde in paragraaf (c) is toestemming van de Opdrachtgever niet vereist als het de overdracht van een aandeel betreft:
- (i) aan een rechtspersoon die deel uitmaakt van dezelfde groep als bedoeld in artikel 2:24b Burgerlijk Wetboek als de overdragende rechtspersoon; of
 - (ii) door verhandeling aan enige beurs gevestigd in de Europese Unie of de Verenigde Staten van Amerika.
- (e) De Opdrachtgever moet de in paragraaf (a) of (c) bedoelde toestemming geven binnen 20 Werkdagen nadat de Opdrachtnemer, een ingevulde vragenlijst eigen verklaring BIBOB (of een uit een daarvoor in de plaats tredende regeling voortvloeiend vergelijkbaar document) heeft overgelegd waaruit niet blijkt dat ten aanzien van de verkrijger sprake is van een Uitsluitingsgrond, tenzij de Opdrachtgever binnen deze periode aannemelijk maakt dat een Weigeringsgrond van toepassing is op de verkrijger (of een (rechts)persoon waarvan de verkrijger een dochtermaatschappij is in de zin van artikel 2:24a Burgerlijk Wetboek of met de verkrijger tot één groep behoort als bedoeld in artikel 2:24b Burgerlijk Wetboek).
- (f) Als de Opdrachtgever toestemming geeft als bedoeld in paragraaf (a) of (c), wordt ten aanzien van de nieuwe aandeelhouder geacht geen Uitsluitingsgrond te gelden.

16. ONDEROPDRACHTNEMERS

16.1 Belangrijke Onderopdrachtnemers

- (a) De Opdrachtnemer moet ervoor zorgen dat een in de volgende tabel genoemde Belangrijke Onderopdrachtnemer gedurende de daarin genoemde periode actief betrokken blijft bij de uitvoering van de Werkzaamheden tenzij sprake is van zwaarwegende omstandigheden.
- (b) De Belangrijke Onderopdrachtnemers zijn:

Belangrijke Onderopdrachtnemer	Periode
[●●]	tot [●●]
[●●]	tot [●●]

- (c) Op eerste verzoek van de Opdrachtgever moet een Belangrijke Onderopdrachtnemer een voor de Opdrachtgever aanvaardbare Directe Overeenkomst Onderopdrachtnemer met de Opdrachtgever aangaan.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

16.2 Nieuwe Onderopdrachtnemers

- (a) De Opdrachtnemer, zijn Oorspronkelijke Onderopdrachtnemers en Onderopdrachtnemers waarvoor de Opdrachtgever eerder toestemming heeft verleend volgens dit artikel, mogen slechts een overeenkomst ter uitvoering van een deel van de Werkzaamheden sluiten met een Onderopdrachtnemer als wordt voldaan aan de in de Outputspecificatie daarover opgenomen Eisen en na toestemming van de Opdrachtgever. De Opdrachtgever mag als voorwaarde aan die toestemming verbinden dat de desbetreffende Onderopdrachtnemer een voor de Opdrachtgever aanvaardbare Directe Overeenkomst Onderopdrachtnemer met de Opdrachtgever aangaat.
- (b) De in paragraaf (a) bedoelde toestemming van de Opdrachtgever is niet vereist als:
 - (i) de nieuwe Onderopdrachtnemer geen Intellectuele Eigendomsrechten bezit die zullen worden aangewend in verband met de Werkzaamheden en geen activiteiten zal verrichten waarbij naar verwachting Intellectuele Eigendomsrechten zullen ontstaan; en
 - (ii) als de waarde van de opdracht aan de nieuwe Onderopdrachtnemer ligt onder de toepasselijke drempelwaarde genoemd in artikel 7 van de algemene aanbestedingsrichtlijn (Richtlijn 2004/18/EG).
- (c) De Opdrachtgever moet de toestemming als bedoeld in paragraaf (a) geven binnen 20 Werkdagen nadat:
 - (i) als de nieuwe Onderopdrachtnemer Intellectuele Eigendomsrechten bezit die zullen worden aangewend in verband met de Werkzaamheden of activiteiten zal verrichten waarbij naar verwachting Intellectuele Eigendomsrechten zullen ontstaan en de Opdrachtnemer daartoe heeft verzocht, de Opdrachtnemer een door deze nieuwe Onderopdrachtnemer en de Opdrachtnemer ondertekende overeenkomst heeft overgelegd als bedoeld in artikel 17.5 (*Overeenkomsten Onderopdrachtnemers*); en
 - (ii) als de waarde van de opdracht ligt boven de toepasselijke drempelwaarde genoemd in artikel 7 van de algemene aanbestedingsrichtlijn (Richtlijn 2004/18/EG): de Opdrachtnemer een ingevulde eigen verklaring BIBOB (of een uit een daarvoor in de plaats tredende regeling voortvloeiend vergelijkbaar document) heeft overgelegd waaruit niet blijkt dat ten aanzien van die onderopdrachtnemer sprake is van een Uitsluitingsgrond;

tenzij de Opdrachtgever binnen deze periode aannemelijk maakt dat een Weigeringsgrond van toepassing is op de nieuwe onderopdrachtnemer. Als de Opdrachtgever toestemming geeft, wordt ten aanzien van de nieuwe onderopdrachtnemer geacht geen Uitsluitingsgrond te gelden.

17. INTELLECTUELE EIGENDOM

17.1 Algemeen

De Opdrachtnemer moet er voor zorgen dat de Opdrachtgever gedurende en na de looptijd van deze Overeenkomst steeds beschikt over (adequate gebruiksrechten met betrekking tot) de Intellectuele Eigendomsrechten die noodzakelijk zijn om de resultaten van de Werkzaamheden (zoals die tijdens die looptijd zijn gerealiseerd) te kunnen blijven gebruiken (al dan niet door een derde).

17.2 Intellectuele Eigendomsrechten ontstaan uit de Werkzaamheden

- (a) De Opdrachtnemer verleent hierbij, voorzover mogelijk en mogelijk bij voorbaat, aan de Opdrachtgever een onvoorwaardelijke, niet in tijd beperkte, onherroepelijke, niet te beëindigen, overdraagbare en vergoedingsvrije licentie, met het recht om sublicenties te verlenen, om alle Intellectuele Eigendomsrechten (met inbegrip van de rechten waarvoor de onderopdrachtnemers op grond van de in artikel 17.5 (*Overeenkomsten*

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Onderopdrachtnemers) bedoelde overeenkomsten een licentie aan hem hebben verleend) te gebruiken die zijn ontstaan of zullen ontstaan in verband met de Werkzaamheden of naar aanleiding van deze Overeenkomst, waaronder in ieder geval alle Intellectuele Eigendomsrechten met betrekking tot:

- (i) specifiek in het kader van de Overeenkomst door of namens de Opdrachtnemer of een Onderopdrachtnemer ontworpen (onderdelen van) de Traminfrastructuur, de Gemeentelijke Infrastructuur en het Rollend Materieel;
 - (ii) het Managementplan en de onderdelen daarvan (waaronder het Prestatie Meet Systeem); en
 - (iii) alle andere in het kader van de Overeenkomst door of namens de Opdrachtnemer of een Onderopdrachtnemer tot stand gebrachte informatie, documenten, software, werken en materialen, één en ander voorzover de Opdrachtgever daar belang bij heeft in verband met het (laten) realiseren, gebruiken of doen gebruiken van de Werkzaamheden of de resultaten daarvan.
- (b) De door paragraaf (a) aan de Opdrachtgever verleende rechten zijn onbeperkt, met dien verstande dat, als de Opdrachtgever de desbetreffende Intellectuele Eigendomsrechten wil gebruiken in verband met één of meer volgende fasen van het Regiotram Project en anders dan in verband met de Werkzaamheden en de resultaten daarvan, hij de Opdrachtnemer daarvoor een redelijke vergoeding moet betalen. Als de Partijen over de hoogte van die vergoeding geen overeenstemming kunnen bereiken, moet deze door de DRB worden vastgesteld bij wijze van Advies.
- (c) De door paragraaf (a) aan de Opdrachtgever verleende rechten zijn onbeperkt, met dien verstande dat, als de Opdrachtgever de desbetreffende Intellectuele Eigendomsrechten wil gebruiken anders dan in verband met de Werkzaamheden en de resultaten daarvan en anders dan in verband met één of meer volgende fasen van het Regiotram Project, daarvoor toestemming nodig is van de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer moet die toestemming geven maar mag daaraan redelijke voorwaarden verbinden, waaronder het betalen van een redelijke vergoeding.
- (d) Voorzover de in paragraaf (a) bedoelde Intellectuele Eigendomsrechten bij het ontstaan van die rechten niet automatisch onder de in die paragraaf bedoelde licentie vallen, moet de Opdrachtnemer alles doen om dat zo snel mogelijk alsnog te realiseren.
- (e) Ter voorkoming van misverstanden: de Opdrachtgever mag het ontwerp of werk dat in de documenten is belichaamd of daaruit voortvloeit zonder tussenkomst van de Opdrachtnemer of zijn Onderopdrachtnemers één keer in zijn geheel of gedeeltelijk realiseren of doen realiseren ("verveelvoudigen" in de zin van artikel 13 van de Auteurswet 1912), ook als deze Overeenkomst voortijdig is beëindigd op grond van artikel 10.1 (*Beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging*), artikel 10.2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtnemer*), artikel 10.5 (*Beëindiging bij een langdurig Geval van Uitstel*), artikel 10.6 (*Beëindiging bij een Geval van Overmacht*) of artikel 13.1 (*Wijziging Opdrachtgever*).

17.3 Intellectuele Eigendomsrechten van derden (niet ontstaan uit de Werkzaamheden)

Voorzover voor de uitvoering van de Overeenkomst licenties moeten worden verkregen op Intellectuele Eigendomsrechten van derden – zoals voor het hergebruik van oude ontwerpen of voor het gebruik van standaardsoftware – moet de Opdrachtnemer zich inspannen de benodigde licenties te verwerven ten behoeve van en op naam van de Opdrachtgever. Voorzover het niet mogelijk is deze licenties te verwerven op naam van de Opdrachtgever, moet de Opdrachtnemer in overleg treden met de Opdrachtgever en moet de toestemming van desbetreffende derden tenminste zodanig zijn, dat de Opdrachtgever niet gebonden is aan de Opdrachtnemer voor de toekomstige exploitatie en onderhoud van de werken, en de exploitatie en onderhoud zelf kan voortzetten, al dan niet door dit aan een derde uit te besteden.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

17.4 Escrow

De Opdrachtnemer moet van tijd tot tijd, op eerste verzoek van de Opdrachtgever, een Escrowovereenkomst aangaan met de Opdrachtgever en de Escrow Agent met betrekking tot door de Opdrachtgever aan te wijzen ontwerpen, software en documenten waarop de Intellectuele Eigendomsrechten als bedoeld in paragraaf (a) rusten.

17.5 Overeenkomsten Onderopdrachtnemers

Met de Belangrijke Onderopdrachtnemers en met elke andere Onderopdrachtnemer die Intellectuele Eigendomsrechten bezit die zullen worden aangewend in verband met de Werkzaamheden of die activiteiten zal verrichten waarbij naar verwachting Intellectuele Eigendomsrechten zullen ontstaan moet de Opdrachtnemer, op eerste verzoek van de Opdrachtgever, een schriftelijke overeenkomst sluiten in de vorm die is aangehecht als Bijlage 12 (*Overeenkomst over intellectuele eigendomsrechten*).

17.6 Wijziging en vernietiging

Met betrekking tot de in de artikelen 17.2 en 17.3 bedoelde Intellectuele Eigendomsrechten mag Opdrachtnemer:

- (i) geen beroep doen op artikel 25 lid 1 sub (a), (b) en (c) van de Auteurswet 1912 met betrekking tot de documenten, een daarin belichaamd werk en/of een daaruit voortvloeiend ontwerp of werk; en
- (ii) zich niet verzetten tegen een andere gehele of gedeeltelijke wijziging of vernietiging van de documenten, een daarin belichaamd werk of een daaruit voortvloeiend ontwerp of werk;

en de Opdrachtnemer moet ervoor zorgdragen dat de Onderopdrachtnemers en zijn en hun leveranciers niet een dergelijk beroep of verzet zullen doen.

17.7 Licentie aan Opdrachtnemer voor Openbaar Gebied

De Opdrachtgever verleent hierdoor voor de duur van deze Overeenkomst aan de Opdrachtnemer een onvoorwaardelijke, onherroepelijke, overdraagbare en vergoedingsvrije licentie, met het recht om aan derden sublicenties te verlenen, om de Intellectuele Eigendomsrechten met betrekking tot de Infrastructuur Gemeente en de daarin belichaamde werken ten behoeve van de Werkzaamheden te gebruiken.

18. OVERIGE BEPALINGEN

18.1 Regelgeving

De Opdrachtnemer moet ervoor zorgen dat de uitvoering van de Werkzaamheden plaatsvindt in overeenstemming met de Regelgeving.

18.2 Arbeid, arbeidsomstandigheden en arbeidsveiligheid

- (a) De Opdrachtnemer moet de maatregelen nemen die noodzakelijk zijn om de veiligheid te kunnen waarborgen van Hulpverleners en andere personen die zich met toestemming van Opdrachtnemer of Opdrachtgever bevinden in het Projectgebied (met uitzondering van de openbare (vaar)weg, bus- of trambaan of spoorinfrastructuur).
- (b) De Opdrachtnemer moet zorgen dat wordt voldaan aan de met betrekking tot de Werkzaamheden bestaande wettelijke verplichtingen met betrekking tot arbeidsomstandigheden en arbeidsveiligheid.
- (c) De Opdrachtnemer moet zorgen dat alle Onderopdrachtnemers voldoen aan de verplichtingen op grond van de toepasselijke arbeidswetgeving (waaronder toepasselijke algemeen verbindend verklaarde CAO's) met betrekking tot de in Nederland bij de Werkzaamheden betrokken werknemers.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

18.3 Vergunningen

- (a) Met uitzondering van de Vergunningen Opdrachtgever moet de Opdrachtnemer alle voor de Werkzaamheden benodigde Vergunningen verkrijgen in overeenstemming met het Vergunningenplan.
- (b) De Opdrachtnemer verleent hierbij een onherroepelijke volmacht aan de Opdrachtgever om, de op naam van de Opdrachtnemer gestelde Vergunningen op naam te stellen van een vervangende opdrachtnemer in geval van effectuering van een herstructurering als bedoeld in artikel 8 van de Directe Overeenkomst Financiers of aan de instappende entiteit in geval van inwerkingtreding van de vervangende DBFMO-Overeenkomst als bedoeld in de Directe Overeenkomst Financiers.
- (c) De Opdrachtnemer verleent hierbij een onherroepelijke volmacht aan de Opdrachtgever om op de Einddatum of op de datum van eerdere beëindiging van deze Overeenkomst de op dat moment op naam van de Opdrachtnemer gestelde Vergunningen, op naam van de Opdrachtgever te (laten) stellen.
- (d) Tot de datum waarop alle voor een Werkzaamheid vereiste Vergunningen onherroepelijk worden, mag de Opdrachtnemer die Werkzaamheid niet verrichten behalve voorzover die:
 - (i) is toegestaan op grond van Bruikbare Vergunningen; en
 - (ii) geen onomkeerbare gevolgen heeft.

Als de Opdrachtnemer Werkzaamheden verricht terwijl een daarvoor vereiste Vergunning nog niet onherroepelijk is en die Vergunning wordt geheel of gedeeltelijk vernietigd, zijn de kosten van de extra Werkzaamheden (waaronder de kosten van het ongedaan maken) die daarvan het gevolg zijn voor rekening en risico van de Opdrachtnemer (en behoren die kosten ook niet tot een eventueel te vergoeden Financieel Nadeel) behalve voorzover de eerstgenoemde Werkzaamheden werden verricht op schriftelijke instructie of na schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever (in welk geval de kosten van de extra Werkzaamheden wel behoren tot een eventueel te vergoeden Financieel Nadeel).

18.4 (Verkeers)veiligheid

Als het Bevoegd Gezag met betrekking tot openbare ruimte waarop een gedeelte van de Traminfrastructuur of (voorzover de Opdrachtnemer op dat moment daar Werkzaamheden verricht) de Infrastructuur Gemeente zich bevindt het noodzakelijk vindt dat onmiddellijk maatregelen worden genomen:

- (a) omdat een gebeurtenis of omstandigheid zich voordoet die de veiligheid in die openbare ruimte gevaar brengt; of
- (b) in het belang van de verkeersveiligheid in die openbare ruimte,

moet de Opdrachtnemer die maatregelen zo spoedig mogelijk nemen, één en ander voorzover die maatregelen binnen de macht van de Opdrachtnemer liggen en redelijkerwijs aan hem gevraagd opgedragen mogen worden. Het Bevoegd Gezag mag die maatregelen ook zonder tussenkomst van de Opdrachtnemer (laten) nemen.

18.5 Incident management

- (a) Het incident management op de Traminfrastructuur of op de Infrastructuur Gemeente wordt uitgevoerd door of namens het Bevoegd Gezag met betrekking tot openbare ruimte waarin de Traminfrastructuur en de Infrastructuur Gemeente zich bevinden.
- (b) Bij verkeersongevallen op de Traminfrastructuur moet de Opdrachtnemer op aanwijzing van of namens het Bevoegd Gezag met betrekking tot openbare ruimte de maatregelen nemen die hem worden opgedragen, één en ander voorzover die maatregelen binnen de macht van de Opdrachtnemer liggen en redelijkerwijs aan hem gevraagd opgedragen mogen worden.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

18.6 Informatieverplichting

- (a) De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer moeten zich inspannen om elkaar zo spoedig mogelijk te informeren als hen omstandigheden bekend worden die aan de goede uitvoering van de Werkzaamheden in de weg staan en om de ander de gegevens te verstrekken die ten aanzien van de Werkzaamheden in zijn bezit zijn en waarvan hij redelijkerwijs kan weten dat die voor de ander nodig of nuttig kunnen zijn voor een zo goed mogelijke nakoming van zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst.
- (b) De Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever binnen een redelijke termijn op de hoogte stellen van elke wijziging in een Financieringsovereenkomst, een Overeenkomst van Aandeelhouderslening of een overeenkomst met een Belangrijke Onderopdrachtnemer.

18.7 Eigendom Traminfrastructuur en Rollend Materieel

- (a) De Opdrachtnemer moet ervoor zorgen dat eigendom van de Traminfrastructuur (en alle bestanddelen daarvan) direct na het aanbrengen of installeren daarvan overgaat naar de Gemeente, één en ander voorzover de Gemeente die eigendom niet al door natrekking heeft verkregen.
- (b) De Opdrachtnemer moet ervoor zorgen dat de eigendom van het Rollend Materieel (inclusief alle bestanddelen, reserveonderdelen, handleidingen en andere roerende zaken die nodig zijn voor het gebruik van het Rollend Materieel) direct bij Ingebruikstelling (of bij latere aanschaf: direct bij ingebruikneming ten behoeve van de Werkzaamheden) overgaat naar de Opdrachtgever.

18.8 Eigendom vrijkomende materialen

Materialen die bij de uitvoering van de Werkzaamheden vrijkomen uit de Infrastructuur Gemeente en die niet bij de uitvoering van de Werkzaamheden worden hergebruikt worden eigendom van de Opdrachtnemer.

18.9 Energielevering

Op verzoek van de Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever onderzoeken of de Opdrachtnemer in het geheel of een gedeelte van zijn energiebehoefte kan voorzien door gebruik te maken van een door de Gemeente met een energieleverancier afgesloten raamcontract. Als de Opdrachtnemer gebruik maakt van een dergelijk raamcontract moet hij met betrekking tot elke Betaalperiode aan de Opdrachtgever betalen een bedrag dat gelijk is aan 50% van het daaruit voor de Opdrachtnemer voortvloeiende financiële voordeel.

18.10 In de Outputspecificatie genoemde documenten

- (a) Bij de uitvoering van de Werkzaamheden mag de Opdrachtnemer niet afwijken van de Bindende Documenten. Als bij een Eis verwezen wordt naar een Bindend Document moet die Eis aldus gelezen worden dat daaraan moet worden voldaan met inachtneming van dat Bindend Document en wordt de inhoud van dat Bindend Document geacht deel uit te maken van die Eis.
- (b) Bij de uitvoering van de Werkzaamheden mag de Opdrachtnemer slechts van de Informatieve Documenten afwijken voorzover hij, naar genoegen van de Opdrachtgever, kan aantonen dat het door hem geboden alternatief tenminste gelijkwaardig is.
- (c) Bij tegenstrijdigheden tussen de tekst van een Eis, een Bindend Document en/of een Informatief Document geldt de volgende rangorde:
 - (i) de tekst van de Eis;
 - (ii) het Bindend Document; en
 - (iii) het Informatief Document.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

19. INDEXERING

19.1 Prijspeil

Elk in euro's uitgedrukt bedrag in deze Overeenkomst heeft het prijspeil per 1 januari 2012.

19.2 Niet geïndexeerde bedragen

De volgende bedragen worden niet geïndexeerd:

- (a) de Piekbetalingen;
- (b) het bedrag van de Financial Close Garantie;
- (c) het bedrag van de Uitvoeringsgarantie;
- (d) de in artikel 7.2 (*Verschuldigheid en betaling van bonussen*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) bedoelde bedragen; en
- (e) het in de Eisen 2003 en 2004 van de Outputspecificatie genoemde bedrag.

19.3 Indexering van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding

De BBV-vast en de BBV-variabel worden op de Contractdatum en daarna ieder jaar per 1 januari geïndexeerd in overeenstemming met artikel 1.4 (*Indexering van BBV-vast, BRKM-prijs, BRU-prijs en DRU/VV-prijs*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*). Grondslag voor de indexering van de BBV-vast is het volgens paragraaf (a) van artikel 1.2 (*BBV-vast*) van Bijlage 2 op Financial Close aangepaste bedrag van de BBV-vast.

19.4 Indexering overige bedragen

In alle andere gevallen dan genoemd in de artikelen 19.2 en 19.3, wordt elk in euro's uitgedrukt bedrag in deze Overeenkomst op de Contractdatum en daarna ieder jaar per 1 januari geïndexeerd volgens het bepaalde in artikel 1.5 (*Indexering overige bedragen*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*), één en ander voorzover in deze Overeenkomst niet uitdrukkelijk anders wordt bepaald.

19.5 Proces

Indexering van de in artikel 19.3 en 19.4 bedoelde bedragen vindt jaarlijks per 1 januari, als volgt plaats:

- (a) de Opdrachtnemer moet zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk op 10 maart van het desbetreffende jaar:
 - (i) de bedragen resulterend uit de berekeningen volgens het bepaalde in artikel 1.4 (*Indexering van BBV-vast, BRKM-prijs, BRU-prijs en DRU/VV-prijs*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*), inclusief het prijspeil van het desbetreffende jaar, de Indexgetallen en de onderliggende indexcijfers; en
 - (ii) de bedragen resulterend uit de berekening volgens het bepaalde in artikel 1.5 (*Indexering overige bedragen*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*), inclusief het prijspeil van het desbetreffende jaar en de desbetreffende indexcijfers;aan de Opdrachtgever mededelen;
- (b) de Opdrachtgever moet binnen 20 Werkdagen na ontvangst van deze mededeling aan de Opdrachtnemer mededelen of hij de bedragen onder (a) en het bijbehorende prijspeil goedkeurt; en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (c) als de Opdrachtgever de bedragen onder (a) en het bijbehorende prijspeil goedkeurt, worden deze met ingang van 1 januari van het lopende kalenderjaar toegepast.

19.6 Latere beschikbaarheid indexcijfers Indexeringsformules

- (a) Als een indexcijfer dat nodig is voor een berekening als bedoeld in paragraaf (a) van artikel 19.5 op het moment van uitvoering van die berekening nog niet is vastgesteld, moet de Opdrachtnemer in plaats daarvan gebruik maken van de voorlopige publicatie of van het laatst bekende indexcijfer.
- (b) Zo spoedig mogelijk nadat het indexcijfer met de publicatieperiode als opgenomen in de desbetreffende tabel in artikel 1.4 (*Indexering van BBV-vast, BRKM-prijs, BRU-prijs en DRU/VV-prijs*) van Bijlage 2 is vastgesteld, moet de Opdrachtnemer de bedragen resulterend uit de berekening volgens het bepaalde in dat artikel, inclusief het prijspeil van het desbetreffende jaar, de desbetreffende Indexgetallen en onderliggende indexcijfers aan de Opdrachtgever mededelen.
- (c) De Opdrachtgever moet binnen 20 Werkdagen na ontvangst van deze mededeling aan de Opdrachtnemer mededelen of hij de bedragen onder (b) en het bijbehorende prijspeil goedkeurt.
- (d) Als de Opdrachtgever de bedragen als bedoeld onder (b) en het bijbehorende prijspeil goedkeurt, worden deze met ingang van 1 januari van het lopende kalenderjaar toegepast.
- (e) De Opdrachtnemer moet binnen 20 Werkdagen na ontvangst van de goedkeuring vaststellen wat het verschil is tussen de bedragen die de Opdrachtgever heeft betaald op grond van de berekening als bedoeld in paragraaf (a) en de bedragen berekend op grond van paragraaf (b). Als de bedragen die de Opdrachtgever heeft betaald op grond van de berekening als bedoeld in paragraaf (a) hoger zijn dan de bedragen die voor de overeenkomstige periode zijn berekend op grond van paragraaf (b), moet de Opdrachtnemer het verschil betalen aan de Opdrachtgever. Als de bedragen die de Opdrachtgever heeft betaald op grond van de berekening als bedoeld in paragraaf (a) lager zijn dan de bedragen die voor de overeenkomstige periode zijn berekend op grond van paragraaf (b), moet de Opdrachtgever het verschil betalen aan de Opdrachtnemer.
- (f) De Opdrachtnemer moet het verschil als bedoeld in paragraaf (e) opnemen in de Periodieke Opgave volgens het bepaalde in artikel 9.2 (*Periodieke Opgave*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*).

20. OVERWINST

20.1 Gewogen gemiddelde rendement eigen vermogen

Binnen 3 maanden nadat (i) het Overdrachtscertificaat is afgegeven en (ii) is vastgesteld (al dan niet met toepassing van artikel 21 (*Geschillenregeling*)) welke resterende aansprakelijkheden van de Opdrachtnemer ten opzichte van de Opdrachtgever bestaan op grond van deze Overeenkomst (behalve de betalingsverplichtingen op grond van dit artikel 20.1), moet de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever aanleveren een Geactualiseerd Financieel Model waaruit moet blijken wat het gewogen gemiddelde rendement na belasting is geweest op het door de Aandeelhouders geïnvesteerde aandelenkapitaal en Aandeelhoudersleningen (GR%).

20.2 Delen van overwinst

Als het in artikel 20.1 bedoelde rendement (GR%) hoger is dan 20% moet de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever, met inachtneming van artikel 20.3, een zodanig bedrag betalen dat het uiteindelijke gemiddeld rendement wordt verlaagd tot 20% plus 50% van het verschil tussen GR% en 20%. Bij de berekening van dit bedrag wordt het financieel voordeel van een Herfinanciering dat Opdrachtnemer niet op grond van artikel 3.5 aan de Opdrachtgever heeft moeten afdragen, buiten beschouwing gelaten.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

20.3 Maximering

Het op grond van artikel 20.2 te betalen bedrag zal niet meer zijn dan de contante waarde (per de Einddatum) van de bedragen die op grond van artikel 9 (*Bijzondere Omstandigheden*) gedurende de looptijd van deze Overeenkomst door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer zijn betaald.

20.4 Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet

Als bij toepassing van dit artikel bedragen contant moeten worden gemaakt en geen discontovoet wordt voorgeschreven, moet dat gebeuren met hantering van de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet.

21. GESCHILLENREGELING

21.1 Geschillen

- (a) Als een geschil tussen Partijen ontstaat in verband met of naar aanleiding van deze Overeenkomst, moeten Partijen daarover overleg voeren in overeenstemming met het Managementplan bepaalde.
- (b) Als het geschil door overleg niet binnen 20 Werkdagen binnen de Projectorganisatie wordt opgelost, wordt het geschil op verzoek van een van Partijen voorgelegd aan de DRB volgens het bepaalde in artikel 21.2.
- (c) In afwijking van het bepaalde in de vorige leden mogen Partijen in spoedeisende gevallen het geschil altijd voorleggen aan de voorzieningenrechter in Groningen.
- (d) Een verschil van mening of geschil tussen Partijen geeft niet het recht aan een Partij om de nakoming van zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst op te schorten.

21.2 DRB

- (a) Een Partij die een geschil heeft met de andere Partij zal dit geschil eerst voorleggen aan de DRB, overeenkomstig de in Bijlage 14 (*Reglement DRB*) gegeven regeling. Er is sprake van een geschil als naar de mening van één Partij een geschil bestaat.
- (b) Als de DRB binnen de termijn als bedoeld onder artikel 21.3(b)(i) een uitspraak heeft gedaan, naar aanleiding waarvan geen der Partijen een schriftelijke mededeling als bedoeld in artikel 21.3(b)(iii) aan de andere Partij heeft gedaan, dan heeft die uitspraak van de DRB tussen Partijen kracht van overeenkomst.
- (c) De bepalingen in dit artikel laten onverlet dat een Partij in spoedeisende gevallen, waarbij de DRB niet binnen de door de omstandigheden van het geschil gevergde termijn een spoedeisende voorziening kan treffen, te allen tijde een spoedeisende voorziening bij de bevoegde rechtbank kan vragen.
- (d) Zolang en totdat een scheidsgerecht in overeenstemming met artikel 21.3 (*Forumkeuze*) niet anders heeft geoordeeld moeten Partijen een Advies of een bindend advies van de DRB naleven.
- (e) Een bindend advies van de DRB geldt als bindend advies (een door een derde gegeven vaststelling als bedoeld in artikel 7:900 lid 2 van het Burgerlijk Wetboek). Een Advies van de DRB is geen bindend advies als bedoeld in dat artikel.

21.3 Forumkeuze

- (a) Geschillen die overigens ontstaan naar aanleiding van deze Overeenkomst of van andere overeenkomsten die daaruit voortvloeien, worden beslecht door arbitrage overeenkomstig het reglement van het Nederlands Arbitrage Instituut. Het aantal arbiters bedraagt drie en de plaats van arbitrage is Groningen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (b) Een door een Partij bij de Overeenkomst in arbitrage ingestelde vordering is alleen ontvankelijk als het geschil eerst overeenkomstig artikel 21.2(a) is voorgelegd aan de DRB of de DRB verzocht is in overeenstemming met de Overeenkomst een Advies te geven en
 - (i) hetzij binnen 90 Kalenderdagen na het voorleggen van het geschil geen vaststellingsovereenkomst tot stand is gekomen of een bindend advies door de DRB is gegeven;
 - (ii) hetzij binnen 90 Kalenderdagen na het verzoek tot het geven van een Advies door de DRB geen Advies is gegeven;
 - (iii) hetzij de DRB een bindend advies of Advies heeft gegeven, waarvan een van beide Partijen vervolgens binnen 30 Kalenderdagen de andere Partij er schriftelijk van in kennis heeft gesteld dat hij zich met de uitspraak niet kan verenigen en daarover een geschil aanhangig maakt in overeenstemming met dit artikel.

In alle andere gevallen is de desbetreffende Partij niet-ontvankelijk in haar vordering in arbitrage.

21.4 Bevoegdheid bij vrijwaringsprocedure

- (a) Als de Opdrachtgever de Opdrachtnemer bij de burgerlijke rechter of in arbitrage in vrijwaring oproept in een procedure die door een derde tegen de Opdrachtgever is aangespannen, kan de Opdrachtnemer geen beroep doen op een tussen Partijen in of naar aanleiding van deze Overeenkomst overeengekomen geschillenregeling.
- (b) Als de Opdrachtnemer de Opdrachtgever bij de burgerlijke rechter of in arbitrage in vrijwaring oproept in een procedure die door een derde tegen de Opdrachtnemer is aangespannen, kan de Opdrachtgever geen beroep doen op een tussen Partijen in of naar aanleiding van deze Overeenkomst overeengekomen geschillenregeling.

22. OVERGANG VAN WERKNEMERS

22.1 Voorafgaande aan Ingebruikstelling

- (a) In dit artikel:
 - (i) zijn **Relevante Werknemers** werknemers of tijdelijke werkkrachten (dat wil zeggen inhuur- en uitzendkrachten) van de GD Concessiehouder die zich in de in paragraaf (b) bedoelde periode melden als gegadigde voor de functie als trambestuurder.
 - (ii) is de **Openbaar Vervoerder** de Onderopdrachtnemer die de Vervoersdienst namens de Opdrachtnemer uitvoert.
 - (iii) is de **GD Concessiehouder** de houder van de GD concessie (de busconcessie Groningen-Drenthe) aan het begin van de in paragraaf (b) bedoelde periode (op de Contractdatum: QBuzz).
 - (iv) is de **Bezwarencommissie** een door de Opdrachtgever en Opdrachtnemer in te stellen commissie van drie onafhankelijke personen.
- (b) De Opdrachtnemer moet ervoor zorgen dat de Openbaar Vervoerder met betrekking tot alle arbeidsplaatsen als trambestuurders openbare sollicitaties mogelijk maakt, waarbij gegadigden zich gedurende een periode van tenminste twee maanden (welke periode derhalve moet vallen vóór Ingebruikstelling) kunnen aanmelden.
- (c) Met inachtneming van de volgende paragrafen van dit artikel moet de Opdrachtnemer ervoor zorgdragen dat de Openbaar Vervoerder zich tot het uiterste inspannt om de Relevante Werknemers op te leiden tot, en bij gebleken geschiktheid en medische en psychologische goedkeuring aan te nemen als, trambestuurder.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (d) Geschiktheid blijkt uit het met succes binnen de gestelde tijd afronden van de door de Openbaar Vervoerder geboden opleiding tot trambestuurder. De door de Openbaar Vervoerder geboden opleiding (en de eisen die gesteld worden om die met succes af te ronden) moeten voor alle gegadigden (inclusief de Relevante Werknemers) gelijk zijn.
- (e) Als een Relevante Werknemer geschikt blijkt en medisch en psychologisch goedgekeurd wordt heeft hij voorrang boven gegadigden die geen Relevante Werknemer zijn.
- (f) Voorzover toegestaan op grond van de bij de Openbaar Vervoerder toepasselijke CAO moet de Openbaar Vervoerder een Relevante Werknemer een salaris bieden worden dat tenminste gelijk is aan het salaris dat hij verdient. Als hij dat salaris niet accepteert, hoeft hij door de Openbaar Vervoerder niet te worden aangenomen.
- (g) Een geschil tussen een Relevante Werknemer en de Openbaar Vervoerder ten aanzien van het uitvoeren van het bovenstaande zal worden beslecht door de Bezwarencommissie.
- (h) Ter voorkoming van misverstanden: de Openbaar Vervoerder hoeft nooit meer Relevante Werknemers aan te nemen dan het aantal vacatures voor trambestuurder.
- (i) Als de Opdrachtnemer andere werkzaamheden met betrekking tot de trams (zoals bijvoorbeeld het schoonhouden) vóór de Ingebruikstelling openbaar aanbesteedt, moet hij de hierboven beschreven regeling opleggen aan de gegadigden in die aanbesteding waarbij als "Relevante Werknemers" worden beschouwd de werknemers en tijdelijke werkkrachten die ten aanzien van de door de GD Concessiehouder gebruikte bussen dezelfde soort werkzaamheden verrichten.

22.2 Einde van de Overeenkomst

Bij het einde van de Overeenkomst zullen de dan van toepassing zijnde wettelijke bepalingen met betrekking tot de overgang van werknemers (zoals die thans zijn opgenomen in de Wet Personenvervoer 2000) worden nageleefd.

23. COMMUNICATIE

23.1 Taal

Alle communicatie tussen Partijen moet, tenzij deze Overeenkomst anders bepaalt, plaatsvinden in het Nederlands.

23.2 Communicatie

De Opdrachtnemer moet met Opdrachtgever en derden communiceren in overeenstemming met het bepaalde in het Managementplan.

23.3 Taal, kennisgevingen en toestemmingen

- (a) Alle stukken die op grond van deze Overeenkomst aan de Opdrachtgever moeten worden overhandigd of ten aanzien waarvan de Opdrachtgever een recht van inzage heeft, moeten in het Nederlands worden gesteld. In afwijking hiervan mogen de Financieringsovereenkomsten, de overeenkomsten met Onderopdrachtnemers, de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening, het Oorspronkelijk Financieel Model en het Geactualiseerd Financieel Model in het Engels zijn gesteld.
- (b) Alle kennisgevingen, mededelingen (waaronder begrepen het 'laten weten'), verzoeken en andere communicaties op grond van de Overeenkomst moeten schriftelijk gedaan worden of per e-mail:
 - (i) aan de Opdrachtgever per adres [*correspondentie adres*] respectievelijk per e-mail adres [*e-mail adres*]; en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (ii) aan de Opdrachtnemer per adres [*correspondentie adres*] respectievelijk per e-mail adres [*e-mail adres*].

Het is aan de verzender om te bewijzen dat de communicatie door de andere Partij is ontvangen.

- (c) Alle toe- en instemmingen door een Partij die nodig zijn op grond van deze Overeenkomst, moeten vooraf en schriftelijk worden verkregen.

23.4 Vertegenwoordigers

- (a) Elk van de Partijen moet één of meer personen aanstellen als zijn vertegenwoordiger(s) in zaken die de uitvoering van deze Overeenkomst betreffen door middel van een kennisgeving aan de andere Partij.
- (b) Door ondertekening van deze Overeenkomst stelt de Opdrachtgever [*naam gemachtigde*] aan als vertegenwoordiger als bedoeld in paragraaf (a). Deze vertegenwoordiger heeft onbeperkte bevoegdheid om de Opdrachtgever in zaken die de uitvoering van deze Overeenkomst betreffen (waaronder ook het wijzigen van deze Overeenkomst) te vertegenwoordigen.
- (c) Door ondertekening van deze Overeenkomst stelt de Opdrachtnemer [*naam gemachtigde*] aan als vertegenwoordiger als bedoeld in paragraaf (a). Deze vertegenwoordiger heeft onbeperkte bevoegdheid om de Opdrachtnemer in zaken die de uitvoering van deze Overeenkomst betreffen (waaronder ook het wijzigen van deze Overeenkomst) te vertegenwoordigen.
- (d) Een Partij mag de door hem aangestelde vertegenwoordiger(s) vervangen of één of meer additionele vertegenwoordiger(s) aanstellen door middel van een kennisgeving aan de andere Partij.
- (e) Een Partij mag in de kennisgeving bepalen dat de bevoegdheid om hem te vertegenwoordigen slechts toekomt aan twee door hem aangewezen vertegenwoordigers die gezamenlijk handelen.
- (f) Een Partij mag in de kennisgeving bepalen dat hij, ten aanzien van het doen van een voorstel voor een Wijziging of het overeenkomen van een andere wijziging van deze Overeenkomst slechts door één of meer speciaal voor deze gevallen aangewezen vertegenwoordigers kan worden vertegenwoordigd.

23.5 Verklaringen

- (a) De Opdrachtgever verklaart door ondertekening van deze Overeenkomst dat hij bevoegd is deze Overeenkomst aan te gaan en de in artikel 6 (*Vervoersdienst*) bedoelde concessie te verlenen en dat zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst rechtsgeldig en bindend zijn.
- (b) De Opdrachtnemer verklaart door ondertekening van deze Overeenkomst dat de Opdrachtnemer bevoegd is deze Overeenkomst aan te gaan en dat zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst rechtsgeldig en bindend zijn.
- (c) De Opdrachtnemer moet op de datum van Financial Close verklaren dat hij de Financieringsovereenkomsten en de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening heeft gesloten overeenkomstig de op grond van het Financial Close Protocol aan de Opdrachtgever overhandigde concepten, één en ander overeenkomstig het in Deel 7 (*Verklaring Financieringsovereenkomsten*) van Bijlage 7 (*Modellen*) opgenomen model.
- (d) Als de Opdrachtgever van oordeel is dat de in paragraaf (c) bedoelde concepten bepalingen bevatten die voor toepassing van deze Overeenkomst als niet marktconform moeten worden beschouwd, moet de Opdrachtgever dat uiterlijk op de datum van Financial Close aan de

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Opdrachtnemer meedelen overeenkomstig het als Deel 8 (*Verklaring marktconformiteit*) van Bijlage 7 (*Modellen*) opgenomen model.

- (e) De Opdrachtnemer moet op de datum van Financial Close verklaren dat de Opdrachtnemer geen andere zekerheden op rechten van de Opdrachtnemer tegenover de Opdrachtgever op grond van deze Overeenkomst heeft verschaft dan als bepaald in de Financieringsovereenkomsten.
- (f) De Opdrachtnemer moet op de datum van Financial Close verklaren dat met betrekking tot alle Onderopdrachtnemers (voorzover reeds bekend) die door de Opdrachtnemer zijn of zullen worden ingeschakeld bij de uitvoering van de Werkzaamheden overeenkomsten zijn aangegaan als bedoeld in artikel 17.5 (*Overeenkomsten Onderopdrachtnemers*), dat deze overeenkomsten rechtsgeldig zijn ondertekend door de desbetreffende partijen en dat deze overeenkomsten alle aan de Opdrachtgever zijn overgelegd.

24. GEHEIMHOUDING

24.1 Geheimhouding

- (a) De Opdrachtgever en Opdrachtnemer maken Vertrouwelijke Informatie aan geen enkele persoon bekend en zorgen voor een vertrouwelijke behandeling daarvan (behalve in de gevallen omschreven in artikel 24.2).
- (b) De Opdrachtnemer zorgt er voor dat alle Onderopdrachtnemers en Hulpverleners voldoen aan het bepaalde in paragraaf (a).

24.2 Uitzonderingen

- (a) Een Partij mag Vertrouwelijke Informatie bekendmaken:
 - (i) aan zijn Hulpverleners voorzover nodig om de rechten of verplichtingen op grond van deze Overeenkomst uit te oefenen respectievelijk na te komen;
 - (ii) aan mogelijke verschaffers van eigen vermogen of vreemd vermogen of andere partijen die betrokken zijn bij de (syndicing van) de financiering van de Opdrachtnemer, mits deze zich verbonden hebben tot geheimhouding;
 - (iii) voorzover dit op grond van Regelgeving (anders dan de Wet openbaarheid van bestuur) is vereist; of
 - (iv) voorzover dit op grond van een rechterlijke beslissing is vereist.
- (b) Opdrachtgever mag verder Vertrouwelijke Informatie bekendmaken:
 - (i) voorzover vereist op grond van de Wet openbaarheid van bestuur of het Besluit aanbestedingsregels voor overheidsopdrachten;
 - (ii) voorzover nodig voor het (laten) onderhouden, vernieuwen of verbeteren van de Traminfrastructuur of het Rollend Materieel na beëindiging van deze Overeenkomst; of
 - (iii) voorzover dit voor uitvoering van tussen Opdrachtgever en derden te sluiten overeenkomsten noodzakelijk is.
- (c) In de gevallen bedoeld in subparagraaf (a)(iii) of (b)(i) moeten Partijen met elkaar overleg plegen voordat de Vertrouwelijke Informatie bekend wordt gemaakt.
- (d) In het geval bedoeld in subparagraaf (b)(i) moet de Opdrachtgever op verzoek van de Opdrachtnemer zich, voorzover mogelijk, beroepen op de uitzonderingsgronden en beperkingen opgenomen in artikelen 10 en 11 van de Wet openbaarheid van bestuur.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

25. SLOTBEPALINGEN

25.1 Toepasselijk recht

Op deze Overeenkomst is Nederlands recht van toepassing.

25.2 Uitsluiting

Het bepaalde in de artikelen 7:400 tot en met 7:413 BW en de artikelen 7:750 tot en met 7:769 BW is niet van toepassing

25.3 Overdracht van rechten

- (a) Overdracht door een Partij van zijn rechten en verplichtingen op grond van deze Overeenkomst is slechts mogelijk na toestemming van de andere Partij, behalve als het gaat om een overdracht van rechten op grond van een Financieringsovereenkomst, de Directe Overeenkomst Financiers of een op grond van een Financieringsovereenkomst of de Directe Overeenkomst Financiers gesloten zekerheidsovereenkomst.
- (b) De Opdrachtgever mag zijn rechtsverhouding tot de Opdrachtnemer op grond van deze Overeenkomst overdragen aan een derde mits:
 - (i) die derde een publiekrechtelijke rechtspersoon die is belast (of de zeggenschap over die derde berust bij één of meer publieke rechtspersonen die zijn belast) met het ontwikkelen, organiseren en beheren van openbaar vervoer en bevoegd tot het verlenen van concessies voor de Vervoersdienst; en
 - (ii) de Gemeente en de Provincie de nakoming van de verplichtingen van die derde op grond van deze Overeenkomst garanderen.

De Opdrachtnemer geeft bij voorbaat toestemming aan die overdracht.

- (c) De Opdrachtnemer mag zonder voorafgaande toestemming van de Opdrachtgever vanaf de Contractdatum tot en met de Einddatum geen andere zekerheden op rechten van de Opdrachtnemer tegenover de Opdrachtgever op grond van deze Overeenkomst verschaffen dan zoals bepaald in de Financieringsovereenkomsten op de datum van Financial Close of in verband met een Herfinanciering of aanvullende financiering die wordt gerealiseerd in overeenstemming met de bepalingen van deze Overeenkomst.

25.4 Afstand

- (a) De Opdrachtnemer mag geen beroep doen op retentierechten of rechten van eigendomsvoorbehoud en moet ervoor zorgen dat zijn Onderopdrachtnemers zich niet op dergelijke rechten kunnen of zullen beroepen.
- (b) Voorzover mogelijk doen Partijen afstand van hun recht om zich te beroepen of nietigheid of vernietigbaarheid van deze Overeenkomst.

25.5 Gehele overeenkomst

Deze Overeenkomst omvat alle afspraken die door Partijen tot en met de Contractdatum zijn gemaakt over het onderwerp van deze Overeenkomst en vervangt alle eerdere afspraken tussen Partijen daarover.

25.6 Voortdurende verplichtingen

Bepalingen uit deze Overeenkomst die naar hun aard de strekking hebben ook na beëindiging van deze Overeenkomst van kracht te blijven, behouden hun gelding na beëindiging van deze Overeenkomst.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

25.7 Onvoorziene omstandigheden

Ten aanzien van het zich voordoen van onvoorziene omstandigheden stellen Partijen vast dat zij willens en wetens deze Overeenkomst met een lange looptijd zijn aangegaan en dat de mechanismen die zijn opgenomen in deze Overeenkomst de gevolgen van zich eventueel voordoende onvoorziene omstandigheden al beogen te ondervangen.

25.8 Geen derdenbedingen

Tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, is geen bepaling in deze Overeenkomst bedoeld als een derdenbeding in de zin van artikel 6:253 Burgerlijk Wetboek.

25.9 Marktconformiteit

- (a) Daar waar op grond van deze Overeenkomst de marktconformiteit van een bedrag of voorwaarde moet worden getoetst, en dat bedrag is gebaseerd op een door de Opdrachtnemer of de Opdrachtgever gesloten overeenkomst, moet worden getoetst of dit bedrag of deze voorwaarde (of de bepaling uit de overeenkomst waarop het bedrag of de voorwaarde is gebaseerd) marktconform was ten tijde van het aangaan van die overeenkomst.
- (b) Voor aan de Europese Investeringsbank verschuldigde bedragen geldt dat deze als marktconform worden beschouwd als deze in overeenstemming zijn met de door deze bank gebruikelijk gehanteerde voorwaarden ten tijde van de overeenkomst (of wijziging daarvan) op grond waarvan het bedrag is verschuldigd.

25.10 Bankgaranties

- (a) De Opdrachtnemer mag aan zijn verplichting tot het doen stellen van de Financial Close Garantie, de Uitvoeringsgarantie of de Overdrachtsgarantie voldoen door het doen stellen van één of meer (met een maximum van 4) Bankgaranties mits op ieder moment gedurende de voorgeschreven looptijd het totaal van de bedragen van die Bankgaranties tenminste gelijk is aan het vereiste bedrag. De Opdrachtgever zal op geen enkel moment gehouden zijn om, als hij één van de bedoelde garanties wil afroepen, dat te doen in een bepaalde volgorde of onderlinge verhouding en zal dus volledig vrij zijn in zijn keuze welk van de gestelde Bankgaranties tot welk bedrag wordt afgeroepen.
- (b) Als deze Overeenkomst een bepaalde looptijd van een Bankgarantie voorschrijft, betekent dit dat, als de werkelijke looptijd van een gestelde Bankgarantie afloopt vóór die voorgeschreven looptijd, de Opdrachtnemer de werkelijke looptijd van die Bankgarantie moet doen verlengen (of een nieuwe Bankgarantie moet doen stellen), zodanig dat op ieder moment de resterende werkelijke looptijd van de gestelde Bankgarantie tenminste één maand is.
- (c) Als op grond van deze Overeenkomst vóór een bepaald tijdstip de looptijd van een Bankgarantie verlengd had moeten worden maar dat op dat tijdstip niet is gebeurd, mag de Opdrachtgever, ongeacht de reden waarom de verlenging niet heeft plaatsgevonden (ter voorkoming van misverstanden: ook als die reden is gelegen in een Geval van Overmacht of Geval van Vergoeding), het gehele uitstaande bedrag van die Bankgarantie afroepen en aan zich laten uitbetalen. De Opdrachtgever mag dan het geïnde bedrag onder zich houden als zekerheid voor de nakoming van de verplichtingen van de Opdrachtnemer. In dat geval mag de Opdrachtgever met het geïnde verrekenen al hetgeen de Opdrachtnemer hem verschuldigd is op grond van deze Overeenkomst. Voorzover de Opdrachtgever het bedrag heeft geïnd, wordt de verplichting van de Opdrachtnemer om de desbetreffende Bankgarantie te doen stellen opgeschort. Voorzover de Opdrachtgever het geïnde bedrag nog onder zich heeft als zekerheid (dus na aftrek van eventueel verrekenende bedragen) moet de Opdrachtgever dat bedrag aan de Opdrachtnemer teruggeven als de verplichting om de Bankgarantie te doen stellen is vervallen.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

25.11 Vaststellingen, beoordelingen, duidingen etcetera

Behalve in de gevallen waarin de Overeenkomst uitdrukkelijk iets anders bepaalt, moeten vaststellingen, beoordelingen, duidingen etcetera die bij de uitvoering van de Overeenkomst moeten worden gedaan, door de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer gezamenlijk gedaan worden.

Aldus ondertekend te Groningen op [datum]

De Provincie Groningen

Naam	Naam
Functie	Functie
Handtekening	Handtekening

De Gemeente Groningen

Naam	Naam
Functie	Functie
Handtekening	Handtekening

Openbaar Lichaam Regiotram Groningen

Naam	Naam
Functie	Functie
Handtekening	Handtekening

[Opdrachtnemer]

Naam	Naam
Functie	Functie
Handtekening	Handtekening

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 1

DEFINITIES

DEEL 1

DEFINITIES

Aandeelhouder	Een houder van aandelen in het kapitaal van de Opdrachtnemer.
Aandeelhouderslening	Aan de Opdrachtnemer door een Aandeelhouder of een aandeelhouder van een Aandeelhouder (of door een daarmee in een groep verbonden rechtspersoon) verstrekte leningen die zijn achtergesteld bij de kredieten die op grond van de Financieringsovereenkomsten aan de Opdrachtnemer ter beschikking worden gesteld.
Aansluiting	Een aansluiting op een trein, bus of andere tram die voldoet aan de eisen die zijn gesteld in de Memo Aansluiting en die voorafgaand aan het ingaan van de nieuwe Dienstregeling in overeenstemming met de het in de Memo Aansluiting als zodanig door de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer moet worden aangewezen.
Aanvangscertificaat	Een schriftelijke kennisgeving van de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer waarin wordt bevestigd dat aan de voorwaarden voor afgifte van het Aanvangscertificaat genoemd in het Certificatenplan is voldaan.
Aanvangsdatum	De datum waarop het Aanvangscertificaat door de Opdrachtgever is afgegeven. Als voor een bepaling van deze Overeenkomst een tijdstip op de Aanvangsdatum van belang is, wordt, tenzij expliciet anders bepaald, dit tijdstip gesteld op 24.00 uur (aan het eind van de Aanvangsdatum).
Advies	Een advies van de DRB als bedoeld in artikel 26 van Bijlage 14 (<i>Reglement DRB</i>).
Afsluiting	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Afsluitingsplan	Het door de Opdrachtnemer op te stellen afsluitingsplan dat vanaf de Aanvangsdatum deel zal uitmaken van het Managementplan, waarin alle Afsluitingen (en de Dagdelen waarop deze zullen plaatsvinden) tot Ingebruikstelling tenminste 12 maanden tevoren zijn opgenomen en tenminste één keer per Kwartaal geactualiseerd zal worden in overeenstemming met het Managementplan.
Afsluitwaarde	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Afwijking	Elke afwijking in de voorbereiding of uitvoering van de Werkzaamheden of de staat van de Traminfrastructuur of het Rollend Materieel ten opzichte van de Overeenkomst, de Outputspecificatie of het Managementplan, van nadere afspraken

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	die Partijen gemaakt hebben dan wel van afspraken die de Ondernemer gemaakt heeft met een bevoegd gezag.
Aftrek Minder Ritten (AMR)	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Bankgarantie	Een bankgarantie die is gesteld door een kredietinstelling die een rating heeft van tenminste A- door Standard & Poor's, A3 door Moody's of A- door Fitch en is ingeschreven in het register bedoeld in artikel 1:107 Wet op het financieel toezicht.
Basismanagementplan	Het bij Inschrijving door de Ondernemer ingediende basismanagementplan dat is opgenomen in Deel 1 van Bijlage 8 (<i>Managementplan</i>).
BBV-variabel	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
BBV-vast	Zie artikel 1.2 (<i>BBV-vast</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Beheergebied ⁴	Het gebied dat ligt binnen het Projectgebied en als zodanig is aangegeven op de kaart die is aangehecht als Bijlage 19 (<i>Kaart Beheergebied</i>) en identiek is de kaart die is aangehecht aan de Notitie Beheergrenzen V03112011 die als "bindend document" deel uitmaakt van de Outputspecificatie.
Belangrijke Ondernemer	Een in paragraaf (b) van artikel 16.1 (<i>Belangrijke Ondernemers</i>) genoemde Ondernemer.
Benchmark BRKM	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Benchmark BRU	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Beschikbaarheidscorrectie	Zie artikel 2 (<i>Beschikbaarheidscorrectie</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Beschikbaarheidscorrecties voor Onderhoud	Zie artikel 2.4 (<i>Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Beschikbaarheidseisen	De Eisen die in de Outputspecificatie zijn aangemerkt als (mede) betrekking hebbend op "Beschikbaarheid".
Beschikbaarheidskorting	Zie paragraaf 2.2 (<i>Beschikbaarheidskorting</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Beschikbaarheidswaarde of BW	Zie subparagraaf (a)(iii) van artikel 2.2 (<i>Beschikbaarheidskorting</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Bestaande Infrastructuur	Het geheel van infrastructurele objecten dat zich bevindt in een Deelgebied op het moment dat het Startcertificaat met betrekking tot dat Deelgebied wordt afgegeven.
Bestemmingsplan	Het Bestemmingsplan Ebbingekwartier, het Bestemmingsplan Lijn 1, het Bestemmingsplan Lijn 2 of het Bestemmingsplan Oostelijke Ringweg, Kardingse.

⁴ Verticale afbakening volgt.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bestemmingsplan Ebbingekwartier	Het Bestemmingsplan Ebbingekwartier in de vorm die is vastgesteld door de Gemeenteraad van de gemeente Groningen op 25 januari 2012.
Bestemmingsplan Lijn 1	Het Bestemmingsplan Regiotram – tracédelen I en II, in de vorm van het ontwerpbestemmingsplan dat is vastgesteld door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Groningen op 30 mei 2011.
Bestemmingsplan Lijn 2	Het Bestemmingsplan Regiotram – tracédelen III en IV, in de vorm van het ontwerpbestemmingsplan dat is vastgesteld door het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Groningen op [datum].
Bestemmingsplan Oostelijke Ringweg, Kardinges	Het Bestemmingsplan Oostelijke Ringweg, Kardinges in de vorm die is vastgesteld door de Gemeenteraad van de gemeente Groningen op 22 februari 2012.
Bestemmingsverkeer	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Betaalperiode	Tot en met de Ingebruiksteldatum een Kwartaal en daarna een kalendermaand, met dien verstande dat de eerste en de laatste Betaalperiode van de Realisatieperiode respectievelijk de Exploitatieperiode korter dan een Kwartaal respectievelijk een kalendermaand kunnen zijn.
Betaling Extra Ritten (BER)	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Bevestiging van Financial Close	Zie paragraaf (b) van artikel 3.2 (<i>Financial Close</i>) en Bijlage 7 (<i>Modellen</i>), Deel 4 (<i>Bevestiging van Financial Close</i>).
Bevoegd Gezag	De beheerder van een openbare ruimte of de politie of een andere nood- of hulpdienst die bevoegd is om bindende aanwijzingen te geven.
Bezwarencommissie	Zie artikel 22 (<i>Overgang van werknemers</i>).
Bijlagen Opdrachtgever	De bijlagen die onderdeel uitmaken van deze Overeenkomst met uitzondering van het Managementplan.
Bijzondere Omstandigheid	Een Geval van Overmacht of een Geval van Vergoeding.
Bindend Document	Een document genoemd in Bijlage 21 (<i>Bindende Documenten</i>).
Binnenstad	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Binnenstad Plus	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Boetepunten	Zie artikel 5 (<i>Boetepunten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Bruikbare Vergunning	Een Vergunning die gebruikt mag worden en niet is geschorst of vernietigd.
Bruto Beschikbaarheidsvergoeding	Zie artikel 1.1 (<i>Bruto Beschikbaarheidsvergoeding</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BRKM	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
BRKM-prijs	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
BRU	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
BRU-prijs	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Buitengewone Premiedaling	De omstandigheid dat het totaal van de daadwerkelijk verschuldigde premies voor de verzekeringen genoemd in Bijlage 13 (<i>Verzekeringen</i>) meer dan 30% lager ligt dan het totaal van de premies voor deze verzekeringen zoals genoemd in Bijlage 13 (geïndexeerd volgens de Consumenten Prijs Index zoals gepubliceerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek), welke omstandigheid het gevolg is van algemene omstandigheden in de internationale verzekeringsmarkt en niet het gevolg is van een handelen of nalaten van de Opdrachtnemer.
Buitengewone Premiestijging	De omstandigheid dat het totaal van de daadwerkelijk verschuldigde premies voor de verzekeringen genoemd in Bijlage 13 (<i>Verzekeringen</i>) meer dan 30% hoger ligt dan het totaal van de premies voor deze verzekeringen zoals genoemd in Bijlage 13 (geïndexeerd volgens de Consumenten Prijs Index zoals gepubliceerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek), welke omstandigheid het gevolg is van algemene omstandigheden in de internationale verzekeringsmarkt en niet het gevolg is van een handelen of nalaten van de Opdrachtnemer.
Certificaat	Het Aanvangscertificaat, een Startcertificaat, een Voltooiingscertificaat, een Deelcertificaat, het Ingebruikstellingscertificaat of het Overdrachtscertificaat.
Certificatenplan	Het certificatenplan dat deel uitmaakt van het Managementplan en is opgenomen in Deel 2 van Bijlage 8 (<i>Managementplan</i>).
Contractdatum	De datum waarop deze Overeenkomst is ondertekend. Als voor een bepaling van deze Overeenkomst een tijdstip op de Contractdatum van belang is, wordt, tenzij expliciet anders bepaald, dit tijdstip gesteld op 24.00 uur (aan het eind van de Contractdatum).
Dagdeel	Zie artikel 2.4 (<i>Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Daluurdagdeel	Zie artikel 2.4 (<i>Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Deelgebied ⁵	Elk gebied dat als zodanig is aangegeven in het Faseringsplan.
Dienstregeling	De dienstregeling voor Tramlijn 1 en Tramlijn 2 zoals die van tijd tot tijd met inachtneming van de Outputspecificatie en het Managementplan is vastgesteld en door de Opdrachtgever is goedgekeurd.

⁵ Verticale afbakening volgt.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Dienstregelingskilometer of DRKM	Zie artikel 7.3 (<i>Bonus voor toegenomen reizigersopbrengsten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Dienstregelingsrit	Een verplaatsing per tram van het Hoofdstation naar Zernikeplein, van Zernikeplein naar het Hoofdstation, van het Hoofdstation naar Kardingse of van Kardingse naar het Hoofdstation volgens de Dienstregeling.
Dienstregelingsuur of DRU	Elk uur rijtijd van één of meer Dienstregelingsritten.
Directe Overeenkomst	De Directe Overeenkomst Financiers of een Directe Overeenkomst Onderopdrachtnemer.
Directe Overeenkomst Financiers	De op de datum van Financial Close ondertekende overeenkomst tussen de Opdrachtgever, de Security Agent en de Opdrachtnemer en, na diens toetreding, de Instappende Entiteit (zoals in die overeenkomst gedefinieerd), die is aangehecht als Bijlage 6 (<i>Directe Overeenkomst Financiers</i>).
Directe Overeenkomst Onderopdrachtnemer	Een directe overeenkomst in de vorm van Deel 6 (<i>Directe Overeenkomst Onderopdrachtnemer</i>) van Bijlage 7 (<i>Modellen</i>).
Doorstromingsbeperkende Maatregel	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Doorstromingskorting	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
DRB	De Raad van Beoordelaars (zie artikel 21.2 (<i>Geschillenregeling</i>))
DRU/VV-prijs	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Eenvoudige Wijziging	Zie artikel 1 (<i>Eenvoudige Wijzigingen</i>) van Bijlage 5 (<i>Wijzigingsprocedure</i>).
Efficiëntietoeslag	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabel</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Einddatum	De Kalenderdag die valt 22,5 jaar na de Ingebruikstellingsdatum. Als voor een bepaling van deze Overeenkomst een tijdstip op de Einddatum van belang is, wordt, tenzij expliciet anders bepaald, dit tijdstip gesteld op 24.00 uur (aan het eind van de Einddatum).
Eindpunt	De laatste halte van een Dienstregelingsrit. Op dit moment zijn dat de Tramhaltes: Zernike, Kardingse en het Hoofdstation.
Eis	Een als zodanig aangegeven (en met een uniek nummer voorziene) eis die is opgenomen in de Outputspecificatie.
Escrow Agent	De partij sub (c) bij de Escrowovereenkomst.
Escrowovereenkomst	De op de Contractdatum ondertekende overeenkomst tussen de Opdrachtgever, de Opdrachtnemer en de Escrow Agent, waarvan het model is aangehecht als Deel 4 (<i>Escrowovereenkomst</i>) van Bijlage 7 (<i>Modellen</i>).
Exploitatiefase	De periode beginnend op de Ingebruikstellingsdatum en eindigend

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	op de Einddatum of zoveel eerder als de Overeenkomst eindigt in overeenstemming met artikel 10 (<i>Voortijdige beëindiging</i>).
Faseringsplan	Het faseringsplan met kenmerk [●●] dat is opgenomen in Deel 2 (<i>Deelplannen</i>) van Bijlage 8 (<i>Managementplan</i>) en van tijd tot tijd zal worden geactualiseerd in overeenstemming met het Managementplan en de andere bepalingen van deze Overeenkomst.
Facility Agent	De rechtspersoon die ten behoeve van de Financiers het Financial Close certificaat ondertekent.
Financial Close	Het moment waarop de opschortende voorwaarden die zijn opgenomen in de Financieringsovereenkomsten zijn vervuld of vervallen.
Financial Close Garantie	De door de Opdrachtnemer bij de Inschrijving gevoegde bankgarantie die op [<i>datum</i>] is uitgegeven door [<i>naam uitgevende instelling</i>] onder nummer [<i>nummer</i>].
Financial Close Protocol	Het protocol dat als Annex I aan Bijlage 10 (<i>Richtlijn aanpassing Financieel Model</i>) is gehecht.
Financieel Model	Het Oorspronkelijk Financieel Model of het meest recente Geactualiseerd Financieel Model.
Financieel Nadeel	Een door de Opdrachtnemer aan te tonen toename van zijn betaalde of te betalen kosten of afname van zijn ontvangen of te ontvangen inkomsten (één en ander over de periode tot de Einddatum of dat datum van eerder beëindiging van de Overeenkomst) dat moet worden vastgesteld op de in artikel 1.1 (<i>Vaststelling Financieel Nadeel</i>) van Bijlage 3 (<i>Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden</i>) voorgeschreven manier.
Financier	Elke (rechts)persoon die een Financieringsovereenkomst is aangegaan.
Financieringsovereenkomst	<p>(a) Elke overeenkomst, obligatie of ander arrangement op grond waarvan kredieten (met inbegrip van garantiefaciliteiten en letters of credit) aan de Opdrachtnemer ter beschikking worden gesteld ten behoeve van de financiering van de Werkzaamheden;</p> <p>(b) andere overeenkomsten, obligaties of arrangementen waaruit blijkt van de (potentiële) verschuldigdheid van gelden (waaronder rating agency fees en agency fees) in verband met de financiering van de Werkzaamheden;</p> <p>(c) instrumenten ter afdekking van renterisico, valutarisico, inflatierisico en andere derivaten (of gerelateerde opties) aangegaan of uitgenomen in verband met (de financiering van) de Werkzaamheden;</p> <p>(d) aan (a), (b) of (c) gerelateerde arrangementen, waaronder intercreditor agreements, zekerheden en monoline wraps; en</p> <p>(e) letters of credit gesteld in verband met de Werkzaamheden, in alle gevallen voorzover niet zijnde een Aandeelhouderslening.</p>

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

GD Concessiehouder	Zie artikel 22 (<i>Overgang van werknemers</i>).
Geactualiseerd Financieel Model	Het Oorspronkelijk Financieel Model dat door de Opdrachtnemer is geactualiseerd met inachtneming van Bijlage 10 (<i>Richtlijn aanpassing Financieel Model</i>).
Gebruiken	<p>(a) het gebruiken ten behoeve van het beheer en onderhoud van de Traminfrastructuur en/of het Rollend Materieel (waaronder begrepen gedeeltelijke of gehele wijziging en/of vernietiging);</p> <p>(b) het gebruiken van afbeeldingen van de Traminfrastructuur en/of het Rollend Materieel;</p> <p>(c) de realisatie als bedoeld in artikel 17 (<i>Intellectuele Eigendomsrechten</i>).</p>
Gemotoriseerd Verkeer	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Geplande Ingebruiksteldatum	Vrijdag 15 juli 2016 of, als deze later valt, de Richtdatum (of, als de Richtdatum niet een Werkdag is, de eerste Werkdag na de Richtdatum).
Gepland Vervangend Vervoer	Zie artikel 2.4 (<i>Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Geval van Overmacht	Een gebeurtenis of omstandigheid als beschreven in paragraaf 2 van Deel 2 van deze Bijlage 1 (<i>Definities</i>) als gevolg waarvan de Opdrachtnemer onvermijdelijk niet of slechts met Financieel Nadeel aan zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst kan voldoen, of de Opdrachtgever onvermijdelijk niet of slechts tegen hogere kosten aan zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst kan voldoen.
Geval van Uitstel	<p>Eén of meer van de volgende gebeurtenissen of omstandigheden voorzover die, met uitzondering van de omstandigheid als genoemd onder (b), niet het gevolg zijn van een Tekortkoming Opdrachtnemer:</p> <p>(a) een Geval van Vergoeding voorzover die aanleiding geeft tot een Kritieke Vertraging; en</p> <p>(b) het gebruik maken door de Security Agent van zijn rechten op grond van de Directe Overeenkomst.</p>
Geval van Vergoeding	Een Geval van Vergoeding Categorie I of een Geval van Vergoeding Categorie II.
Geval van Vergoeding Categorie I	Een gebeurtenis of omstandigheid als beschreven in paragraaf 1.1 van Deel 2 van deze Bijlage 1 (<i>Definities</i>).
Geval van Vergoeding Categorie II	Een gebeurtenis of omstandigheid als beschreven in paragraaf 1.2 van Deel 2 van deze Bijlage 1 (<i>Definities</i>).
Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet	De gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet die door Partijen op basis van het Financieel Model moet worden vastgesteld bij

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	Financial Close.
Grond voor Onmiddellijke Beëindiging	<p>Eén of meer van de volgende gebeurtenissen of omstandigheden, voorzover niet het gevolg van een Tekortkoming Opdrachtgever, een Geval van Vergoeding of een Geval van Overmacht:</p> <p>(a) een Bankgarantie wordt niet gesteld of verlengd in overeenstemming met de artikelen 3.3 (<i>Financial Close Garantie</i>), 3.4 (<i>Uitvoeringsgarantie</i>) of, voorzover vereist, 7.3 (<i>Overdrachtsgarantie</i>);</p> <p>(b) het niet, voorzover vereist op grond van paragraaf (c) van artikel 7.3 (<i>Overdrachtsgarantie en Overdrachtsdepositor rekening</i>) in overeenstemming met die bepaling doen van een betaling op de Overdrachtsdepositor rekening anders dan tengevolge van een administratieve vergissing of het disfunctioneren van de normale betalingsystemen (buiten de Opdrachtnemer) die niet binnen 2 Werkdagen is hersteld;</p> <p>(c) het Aanvangscertificaat is niet afgegeven binnen de termijn als bedoeld in paragraaf (a) van artikel 4.1 (<i>Afgifte van het Aanvangscertificaat</i>);</p> <p>(d) Financial Close wordt niet bereikt (of het staat vast dat Financial Close niet zal worden bereikt) binnen de termijn als bedoeld in artikel 3.2 (<i>Financial Close</i>) ;</p> <p>(e) het Ingebruikstellingscertificaat is niet afgegeven (of het staat vast dat het Ingebruikstellingscertificaat niet zal worden afgegeven) binnen 9 maanden na de Geplande Ingebruikstelligingsdatum;</p> <p>(f) een aandeel wordt overgedragen in strijd met artikel 15 (<i>Nieuwe aandeelhouders</i>);</p> <p>(g) de Opdrachtnemer handelt in strijd met artikel 3.5 (<i>Herfinanciering</i>) en dat is niet hersteld binnen 10 Werkdagen nadat de Opdrachtgever de Opdrachtnemer daarvan mededeling heeft gedaan;</p> <p>(h) de Opdrachtnemer staakt, gedurende de Realisatiefase, vrijwillig gedurende een periode van 15 opeenvolgende Werkdagen de uitvoering van nagenoeg alle Werkzaamheden (tenzij dit is voorzien in een tevoren door de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever overhandigde planning of het gevolg is van vorst);</p> <p>(i) een betalingsverplichting van de Opdrachtnemer op grond van een Financieringsovereenkomst wordt vervroegd opgeëist in overeenstemming met de in die Financieringsovereenkomst opgenomen opeisingsgronden (anders dan op grond van een Herfinanciering); of</p> <p>(j) de Opdrachtnemer:</p> <p style="margin-left: 20px;">(i) dient een verzoek tot (voorlopige) surseance van betaling in of aan hem wordt (voorlopige) surseance van betaling verleend;</p> <p style="margin-left: 20px;">(ii) vraagt zijn eigen faillissement aan of wordt in staat van</p>

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	faillissement verklaard; of (iii) wordt ontbonden.
Herfinanciering	<p>Het wijzigen van de betalingsverplichtingen van de Opdrachtnemer op grond van een bestaande Financieringsovereenkomst (in omvang of in tijd) of het aangaan van een nieuwe Financieringsovereenkomst, met uitzondering van:</p> <p>(a) het aantrekken van een aanvullende financiering die nodig is als gevolg van een Geval van Vergoeding;</p> <p>(b) het overdragen van (gedeelten van) een bestaande Financieringsovereenkomst (uitsyndiceren) in overeenstemming met het bepaalde in die Financieringsovereenkomst en voorzover dit geen wijzigingen in de betalingsverplichtingen van de Opdrachtnemer veroorzaakt;</p> <p>(c) een herfinanciering die is voorzien in het Oorspronkelijk Financieel Model;</p> <p>(d) een herfinanciering die noodzakelijk geacht wordt ter voorkoming van een dreigend faillissement van de Opdrachtnemer; en</p> <p>(e) een herfinanciering die plaatsvindt in het kader van een herstructurering als bedoeld in de Directe Overeenkomst Financiers.</p> <p>Als Herfinanciering wordt ook aangemerkt een wijziging van de betalingsverplichtingen van de Opdrachtnemer tegenover de Financiers ten opzichte van de betalingsverplichtingen zoals die voorzien waren in de Inschrijving, voorzover deze wijzigingen niet voortvloeien uit een wijziging van de reference rates.</p>
Hinderwaarde	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Hoogfrequente Dienstregelingrit	Zie artikel 2.2 (<i>Beschikbaarheidskortingen Hoogfrequente Dienstregelingritten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Hulppersoon	Elke (rechts)persoon die, al dan niet in dienstverband, werkzaamheden verricht of diensten levert ten behoeve van of namens de Opdrachtgever respectievelijk de Opdrachtnemer.
Incident	Een door de Opdrachtnemer aan te tonen buitengewone omstandigheid (buiten het Opstelsterrein) die niet het gevolg is van een Tekortkoming Opdrachtnemer of een Afwijking of anderszins toerekenbaar is aan de Opdrachtnemer en die, ondanks de redelijke inspanningen van de bestuurder van een tram (of een andere medewerker van de Opdrachtnemer) de normale voortgang van die tram of het in- of uitstappen belemmert. Een niet uitputtende lijst van voorbeelden van omstandigheden die aanleiding kunnen geven tot een Incident is opgenomen als Deel 3 van Bijlage 1 (<i>Definities</i>). Deze lijst zal geregeld worden geactualiseerd op de manier die is beschreven in het Managementplan. Ter voorkoming van misverstanden: een fout van een bestuurder van een tram wordt niet geacht toerekenbaar

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	te zijn aan de Oprachtnemer tenzij van de Oprachtnemer in redelijkheid verwacht had kunnen worden dat hij, door het nemen van maatregelen, het maken van die fout onmogelijk had moeten maken.
Indexeringsformule	De indexeringsformules die ten grondslag liggen aan de vaststelling van de Indexgetallen..
Indexgetal	Zie de artikelen 1.4 (<i>Indexering van BBV-vast, BRKM-prijs, BRU-prijs en DRU/VV-prijs</i>) en 1.5 (<i>Indexering overige bedragen en indexering Beschikbaarheidswaarde</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Informatief Document	Een document dat is genoemd in Bijlage 2 (<i>Informatieve Documenten</i>). Waar verwezen wordt naar een specifieke versie van een Informatief Document geldt die versie. Waar niet verwezen wordt naar een specifieke versie geldt: <ol style="list-style-type: none"> 1. als het gaat om een Informatief Document dat is gemerkt met een asterisk (*): de versie die van kracht was op [datum twee maanden voor de Inschrijving]; en 2. als het gaat om een ander Informatief Document: de versie die van tijd tot tijd van kracht is.
Infrastructuur Gemeente	Het Projectgebied met uitzondering van de Traminfrastructuur.
Ingebruikstelling	De afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat.
Ingebruikstellingscertificaat	Een schriftelijke kennisgeving van de Oprachtgever aan de Oprachtnemer waarin wordt bevestigd dat aan de voorwaarden voor afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat genoemd in het Certificatenplan is voldaan.
Ingebruikstellungsdatum	De datum waarop het Ingebruikstellingscertificaat door de Oprachtgever is afgegeven. Als voor een bepaling van deze Overeenkomst een tijdstip op de Ingebruikstellungsdatum van belang is, wordt, tenzij expliciet anders bepaald, dit tijdstip gesteld op 24.00 uur (aan het eind van de Ingebruikstellungsdatum).
Ingebruikstellingseisen Traminfrastructuur	De Eisen die in de Outputspecificatie zijn aangegeven als "Ingebruikstellingseisen" en die betrekking hebben op de Traminfrastructuur en de andere voorwaarden waaraan, volgens het Certificatenplan met betrekking tot de Traminfrastructuur voldaan moet zijn om het Ingebruikstellingscertificaat te krijgen.
Ingebruikstellingseisen Rollend Materieel	De Eisen die in de Outputspecificatie zijn aangegeven als "Ingebruikstellingseisen" en die betrekking hebben op het Rollend Materieel en de andere voorwaarden waaraan, volgens het Certificatenplan met betrekking tot het Rollend Materieel voldaan moet zijn om het Ingebruikstellingscertificaat te krijgen.
Inregelperiode	Zie artikel 1.3 (BBV-variabel) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Inschrijving	[●●]
Insurance Account	Zie artikel 14 (<i>Uitkeringen schadeverzekeringen</i>) van de Directe Overeenkomst Financiers.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Intellectuele Eigendomsrechten	Alle huidige en toekomstige rechten van intellectuele eigendom, zulks in hun meest veelomvattende vorm (inclusief maar niet beperkt tot: auteursrechten, octrooien, merkrechten, modelrechten, domeinnamen, databankrechten en know how).
Investeringswaarde	Zie artikel 8.1 (<i>Piekbetalingen</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Kabels en Leidingen	Alle kabels en leidingen gelegen binnen het Projectgebied. Ter voorkoming van misverstanden: de riolering valt niet binnen deze definitie.
Kader Dienstregeling	De Kader Dienstregeling die als "bindend document" deel uitmaakt van de Outputspecificatie.
Kader Vervangend Vervoer	Het Kader Vervangend Vervoer dat als "bindend document" deel uitmaakt van de Outputspecificatie.
Kalenderdagen	Alle dagen in een jaar.
Keerpunt	Een gedeelte van de Traminfrastructuur waar de tram kan keren en bij het rijden in de tegengestelde richting op de rechterwegheft zijn route kan afleggen. Op dit moment zijn de Keerpunten de Tramhaltes: Zuiderdiep, UMCG Noord en Station Noord.
Klein Gebrek	Een gebrek dat, gezien zijn omvang en gevolgen voor het voorgenomen gebruik (rekening houdend met de andere gebreken die als "Klein Gebrek" (kunnen) worden aangemerkt), de afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat redelijkerwijs niet in de weg zou mogen staan.
Klokuur	Zie artikel 2.2 (<i>Beschikbaarheidskortingen Hoogfrequente Dienstregelingritten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Korting Klant Tevredenheid of KKT	Zie artikel 4.1 (<i>Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Korting Kleine Gebreken of KKG	Zie artikel 4.1 (<i>Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Korting Vervoerbewijzen of KV	Zie artikel 4.1 (<i>Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Korting Social Return of KSR	Zie artikel 4.1 (<i>Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Korting Zwartrijden of KZ	Zie artikel 4.1 (<i>Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Kritieke Vertraging	Een vertraging van de Werkzaamheden als gevolg waarvan, uitgaande van de dan geldende Projectplanning, de Opdrachtnemer onvermijdelijk niet of slechts met Financieel Nadeel op de dan geldende Richtdatum aan de voorwaarden voor het verkrijgen van het Ingebruikstellingscertificaat kan voldoen.
Kruispunt	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Kwartaal	Een 3-maands periode van 1 januari tot en met 31 maart, 1 april

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	tot en met 30 juni, 1 juli tot en met 30 september of 1 oktober tot en met 31 december.
Managementplan	Het Basismanagementplan en de daarbij behorende deelplannen en nadere deelplannen die zijn opgenomen zullen worden opgenomen, in Bijlage 8 (<i>Managementplan</i>).
Memo Aansluitingen	De Memo Aansluitingen die als "bindend document" deel uitmaakt van de Outputspecificatie.
Netto Beschikbaarheidsvergoeding	Zie artikel 1.8 (<i>Vaststelling van de Netto Beschikbaarheidsvergoeding</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Niet-Haltering	Zie de artikelen 2.2 (<i>Beschikbaarheidskortingen Hoogfrequente Dienstregelingritten</i>) en 2.3 (<i>Beschikbaarheidskortingen Laagfrequente Dienstregelingritten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Omgevingsplan	Het Omgevingsplan dat als "bindend document" deel uitmaakt van de Outputspecificatie.
Onderopdrachtnemer	Een (rechts)persoon die door de Opdrachtnemer of een Onderopdrachtnemer (direct of indirect) ten behoeve van de Werkzaamheden wordt ingeschakeld. Ter voorkoming van misverstanden: leveranciers zijn geen Onderopdrachtnemers.
Onverzekerbaar	Het risico is niet op de internationale verzekeringsmarkt tegen commercieel aanvaardbare voorwaarden verzekerd bij reputabele verzekeraars met een credit rating van tenminste A- afgegeven door Standard & Poor's of door Moody's van A3 of door Fitch van A- of wordt gebruikelijk niet bij dergelijke verzekeraars verzekerd, tenzij het risico onverzekerd is geworden als gevolg van handelen of nalaten van de Opdrachtnemer en tenzij uit het optreden van dat risico aansprakelijkheid van de Opdrachtnemer tegenover de Opdrachtgever voortvloeit.
Oorspronkelijk Financieel Model	Het financieel model dat door Partijen als zodanig is gewaarmerkt op de Contractdatum.
Oorspronkelijke Onderopdrachtnemer	Een Onderopdrachtnemer die is genoemd in Bijlage 11 (<i>Oorspronkelijke Onderopdrachtnemers</i>).
Opdrachtgever	Openbaar Lichaam Regiotram Groningen.
Opdrachtnemer	[●●]
Openbaar Vervoerder	Zie artikel 22 (<i>Overgang van werknemers</i>).
Opstelrein	Het gebied dat als zodanig is weergegeven in het door de Gemeenteraad van de gemeente Groningen op [datum] vastgestelde Voorlopig Ontwerp tracédelen I en II.
Outputspecificatie	De outputspecificatie die is aangehecht als Bijlage 9 (<i>Outputspecificatie</i>).
OV-Bureau	De gemeenschappelijke regeling OV-bureau Groningen-Drenthe.
Overdrachtscertificaat	Een schriftelijke kennisgeving van de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer waarin wordt bevestigd dat aan de voorwaarden

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	voor afgifte van het Overdrachtscertificaat genoemd in het Certificatenplan is voldaan.
Overdrachtsdepositor rekening	Een op verzoek van de Opdrachtnemer door de Opdrachtgever op eigen naam te openen bankrekening.
Overdrachtseisen	De voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat zoals genoemd in het Certificatenplan.
Overdrachtsgarantie	De op grond van de paragrafen (b) en (d) van artikel 7.3 (<i>Overdrachtsgarantie</i>) te stellen Bankgarantie(s), één en ander overeenkomstig het in Deel 2 (<i>Overdrachtsgarantie</i>) van Bijlage 7 (<i>Modellen</i>) opgenomen model.
Overeenkomst	Deze overeenkomst (inclusief de daarbij behorende bijlagen) met inbegrip van de daarin van tijd tot tijd in overeenstemming met deze overeenkomst aangebrachte wijzigingen.
Overeenkomst Gemeente	<i>[beschrijving overeenkomst tussen de Opdrachtgever en de gemeente Groningen inzake de door de gemeente uit te voeren werkzaamheden met betrekking tot het Beheergebied]</i>
Overeenkomst ProRail	<i>[beschrijving overeenkomst tussen de Opdrachtgever en ProRail met betrekking tot de door ProRail aan te leggen traminfrastructuur en de toegang daartoe van de Opdrachtnemer]</i>
Overeenkomst van Aandeelhouderslening	Elke overeenkomst op grond waarvan een Aandeelhouderslening aan de Opdrachtnemer wordt verstrekt.
Partij	De Opdrachtgever of de Opdrachtnemer.
Patroon van Herhaling	Het zich herhaald voordoen van eenzelfde Tekortkoming Opdrachtnemer of een Afwijking (ook al wordt die steeds binnen de gestelde Herstelperiode hersteld) ten aanzien waarvan de Opdrachtgever in redelijkheid mag verwachten dat de Opdrachtnemer de nodige maatregelen neemt om dat zich herhaald voordoen te voorkomen.
Periodieke Opgave	Zie paragraaf 9.2 (<i>Periodieke Opgave</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Piekbetaling	Een betaling bedoeld in artikel 8.1 (<i>Piekbetalingen</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Prestatie Meet Systeem (PMS)	Het geheel aan technische middelen en procedures waarmee Opdrachtnemer iedere Betaalperiode aantoont dat hij heeft voldaan aan de uit de Overeenkomst voortvloeiende verplichtingen, zoals neergelegd genoemd in het prestatie meet systeem dat, vanaf de Aanvangsdatum, deel zal uitmaken van het Managementplan en zal worden opgenomen in Bijlage 8 (<i>Managementplan</i>), Deel 3 (<i>Prestatie Meet Systeem</i>).
Prestatiekorting	Een Prestatiekorting tot Ingebruikstelling of een Prestatiekorting na Ingebruikstelling.
Prestatiekorting na Ingebruikstelling of PKe	Zie artikel 4 (<i>Prestatiekorting na Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Prestatiekorting tot Ingebruikstelling of PKr	Zie artikel 3 (<i>Prestatiekorting tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Projectfinanciering	<p>De wijze van financiering van een projectvennootschap, waarbij:</p> <p>(a) tenminste 75% van het door de Opdrachtnemer te investeren vermogen zal bestaan en tot 3 jaar voor de Einddatum zal blijven bestaan uit vreemd vermogen (dat wil zeggen niet door directe of indirecte Aandeelhouders van de Opdrachtnemer verstrekte eigen vermogen of leningen);</p> <p>(b) de verstrekkers van vreemd vermogen geen andere verhaalsmogelijkheden hebben dan op de vermogensbestanddelen van die projectvennootschap (en de exclusief voor dat doel opgerichte holdingvennootschap die alle aandelen in de projectvennootschap houdt en geen andere activiteiten verricht) en zij dus (anders dan als begunstigde van een vorm van wettelijke of contractuele zekerheid in die vermogensbestanddelen) geen rechtstreeks verhaal hebben op vermogensbestanddelen van aandeelhouders en daarmee in een groep verbonden vennootschappen (anders dan die holdingvennootschap), onderopdrachtnemers of derden (niet zijnde andere verstrekkers van vreemd vermogen van de projectvennootschap of die holdingvennootschap), met uitzondering van de verpanding van aandelen in de projectvennootschap of de holdingvennootschap; en</p> <p>(c) aandeelhouders en daarmee in een groep verbonden vennootschappen (anders dan die holdingvennootschap) of andere derden zich niet tegenover de projectvennootschap, die holdingvennootschap of de verstrekkers van vreemd vermogen mogen verbinden om de projectvennootschap of de holdingvennootschap in stand te houden en geen soortgelijke verplichting op zich mogen nemen (anders dan het, met inachtneming van paragraaf (a), aangaan van een verplichting tot het inbrengen van eigen vermogen en het (doen) stellen van (bank)garanties en/of borgtochten tot zekerheid van die verplichting).</p> <p>Onder de term "verstrekkers van vreemd vermogen" worden hierboven ook begrepen anderen dan aandeelhouders of daarmee in een groep verbonden vennootschappen die het vreemd vermogen garanderen, borgen of op een andere manier verzekeren tegen markconforme voorwaarden.</p>
Projectgebied	<p>Het gehele gebied gelegen binnen de werkgrenzen die zijn weergegeven in de kaart die als Bijlage 20 (<i>Kaart Projectgebied</i>) is aangehecht.. Ter voorkoming van misverstanden: het Opstelsterrein valt binnen het Projectgebied, een door de Opdrachtnemer gebruikt opslagterrein valt daarbuiten.</p>
Projectovereenstemming	<p>Een overeenkomst tussen de Opdrachtgever en een kabel- of leidingenbeheerder over de verlegging, de verwijdering of de permanente bescherming van een Kabel of Leiding.</p>
Projectplanning	<p>De planning met kenmerk [●●], zoals die zal worden uitgewerkt en van tijd tot tijd geactualiseerd en zal worden opgenomen in Deel 3 (<i>Nadere Deelplannen</i>) van Bijlage 8 (<i>Managementplan</i>) en van tijd tot tijd zal worden geactualiseerd in overeenstemming met het Managementplan en de andere bepalingen van deze</p>

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	Overeenkomst.
Realisatiefase	De periode beginnend op Financial Close en eindigend op de Ingebruikstellingsdatum.
Referentiebedrag	Zie artikel 7.3 (<i>Bonus voor toegenomen reizigersopbrengsten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Referentie-ontwerp	Het Referentie-ontwerp dat als "bindend document" deel uitmaakt van de Outputspecificatie.
Regelgeving	<p>Elke toepasselijke bepaling die is neergelegd in:</p> <p>(a) een wettelijke bepaling (waaronder begrepen wetten in formele zin, lagere wetgeving en bepalingen van internationaal recht of EG-recht) of in een ander algemeen verbindend voorschrift of een besluit van enig overheidsorgaan, op nationaal, supranationaal of intergouvernementeel niveau (waaronder ook begrepen een bestuursorgaan of toezichthoudende of beleidsbepalende instantie) die bindend is voor de Opdrachtnemer;</p> <p>(b) een Vergunning; of</p> <p>(c) een Relevante Regeling.</p> <p>Onder "Regelgeving" worden (behalve in het geval bedoeld in paragraaf (a) van de definitie van "Relevante Wetswijziging") niet verstaan wettelijke bepalingen, voorschriften of besluiten die betrekking hebben op de heffing van andere belastingen dan de omzetbelasting</p>
Regelingen over Kabels en Leidingen	<p>(a) de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Infrastructuur;</p> <p>(b) de Telecommunicatiewet;</p> <p>(c) de Algemene Plaatselijke Verordening van de gemeente Groningen;</p> <p>(d) de Graafverordening gemeente Groningen;</p> <p>(e) de Telecommunicatieverordening 2008 van de gemeente Groningen (14.762 ROEZ);</p> <p>(f) de Voorwaarden voor instemmingsbesluit voor kabels en leidingen van de gemeente Groningen; en</p> <p>(g) de Samenwerkingsafspraken tussen de netwerkbedrijven en de gemeente Groningen;</p> <p>of daarvoor in de plaats tredende of daarop aanvullende regelingen die door de Opdrachtgever ter kennis van de Opdrachtnemer worden gebracht voordat een Projectovereenstemming met een kabel- of leidingbeheerder wordt gesloten.</p>
Regiotram Project	Het project bestaande uit de Werkzaamheden samen met

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	eventuele uitbreidingen van de aanleg en/of exploitatie van traminfrastructuur en/of het verrichten van openbaar vervoer met de tram binnen de gemeente Groningen of daarbuiten.
Reizigersenquête	Zie artikel 4.1 (<i>Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Reizigersopbrengsten	Zie artikel 7.3 (<i>Bonus voor toegenomen reizigersopbrengsten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Referentiebedrag	Zie artikel 7.3 (<i>Bonus voor toegenomen reizigersopbrengsten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Relevante Regelingen	<p>(a) de Regelingen over Kabels en Leidingen;</p> <p>(b) de Bindende Documenten; en</p> <p>(c) de Informatieve Documenten die niet zijn voorzien van een asterisk (*) in Bijlage 22 (<i>Informatieve Documenten</i>).</p>
Relevante Werknemers	Zie artikel 22 (<i>Overgang van werknemers</i>).
Relevante Wetswijziging	<p>Een wijziging, invoering of intrekking van Regelgeving die in werking treedt na [datum gelegen twee maanden voor definitieve inschrijving] of een wijziging in de uitleg daarvan door de hoogste rechterlijke instantie na die datum, in beide gevallen die op [datum gelegen twee maanden voor definitieve inschrijving] door de Opdrachtnemer redelijkerwijs niet kon worden voorzien (waaronder moet worden verstaan dat de overheid, het orgaan of de instantie die de wijziging, invoering of intrekking van Regelgeving tot stand heeft gebracht nog niet heeft bepaald en in een openbare aankondiging heeft bevestigd dat die Regelgeving binnen een termijn van 12 maanden na de genoemde datum met de op die datum bekende inhoud zal worden ingevoerd) en:</p> <p>(a) met zoveel woorden gericht is op de Opdrachtnemer of op opdrachtnemers bij overeenkomsten die gelijksoortig zijn aan deze Overeenkomst; of</p> <p>(b) de Opdrachtnemer noodzaakt om additionele kapitaalinvesteringen (kosten die normaal gesproken in meer dan 1 jaar worden afgeschreven) te doen; of</p> <p>(c) tot gevolg heeft dat de kosten van de uitvoering van deze Overeenkomst door de Opdrachtnemer gedurende de periode tot de Einddatum worden verhoogd met een gemiddeld bedrag van meer dan €10.000 per jaar, één en ander voorzover deze kostenstijging niet geacht mag worden te zijn gedekt door de indexering van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV) op grond van artikel 19.3 (<i>Indexering van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding</i>).</p> <p>Onder een "Relevante Wetswijziging" wordt ook verstaan een vervangende of aanvullende regeling als bedoeld in de laatste zinsnede van de definitie van "Regelingen over Kabels en Leidingen" en de invoering van de Wet Lokaal Spoor voorzover die inhoudelijk afwijkt van [beschrijving laatst gepubliceerde versie].</p>

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Reservevoertuig	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabele</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Richtdatum	[●●] [door Gegadigde bij Inschrijving aan te geven datum voorafgaande aan de Geplande Ingebruiksteldingsdatum]
Rijstrook	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Rollend Materieel	Het materieel waarmee de Opdrachtnemer op grond van de Overeenkomst de Vervoersdienst verricht.
Security Agent	De rechtspersoon die ten behoeve van de Financiers de zekerheidsrechten houdt en de Directe Overeenkomst Financiers aangaat.
Startcertificaat	Een schriftelijke kennisgeving van de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer waarin wordt bevestigd dat aan de voorwaarden voor afgifte van het Startcertificaat met betrekking tot een Deelgebied die zijn genoemd in het Certificatenplan is voldaan.
Startdatum	Met betrekking tot een Deelgebied: de datum waarop het Startcertificaat voor dat Deelgebied wordt afgegeven.
Tariefindex	Zie artikel 7.3 (<i>Bonus voor toegenomen reizigersopbrengsten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Tekortkoming Opdrachtgever	Een tekortkoming door de Opdrachtgever in de nakoming van één of meer van zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst (waaronder begrepen de omstandigheid dat vaststaat dat nakoming zonder tekortkoming onmogelijk zal zijn) voorzover die tekortkoming niet: (a) het gevolg is van een Tekortkoming Opdrachtnemer; of (b) het gevolg is van een Geval van Overmacht.
Tekortkoming Opdrachtnemer	Een tekortkoming door de Opdrachtnemer in de nakoming van één of meer van zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst (waaronder begrepen de omstandigheid dat vaststaat dat nakoming zonder tekortkoming onmogelijk zal zijn) voorzover die tekortkoming niet: (a) het gevolg is van een Tekortkoming Opdrachtgever; (b) het gevolg is van een Bijzondere Omstandigheid; of (c) een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging is. Ter voorkoming van misverstanden: te late oplevering en niet-beschikbaarheid wegens onderhoud vallen niet onder Tekortkoming Opdrachtnemer.
Te Vergoeden Vervangend Vervoer	Zie artikel 1.3 (<i>BBV-variabele</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Tijdelijke Halte	Een tijdelijke voorziening die toegankelijk is voor reizigers, waar reizigers in overeenstemming met de in de Outputspecificatie opgenomen Eisen kunnen in- en uitstappen en niet verder ligt dan

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	300 meter van de Tramhalte waarvoor de tijdelijke voorziening in de plaats komt. De Tijdelijke Haltes bij Vervangend Vervoer per bus zijn beschreven in respectievelijk worden aangewezen in overeenstemming met het Kader Vervangend Vervoer.
Toegestane Hersteltijd	De hersteltijd die voor een Eis is genoemd in tabel 2 van Annex III bij Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Toegestane Vertraging	De tijd totdat volgens de Dienstregeling op dezelfde Tramlijn de volgende Dienstregelingsrit begint, met een maximum van 45 minuten.
Toegestane Wachtijd	Bij een Dienstregelingrit, de periode te rekenen vanaf het daadwerkelijke begin van de voorgaande Dienstregelingrit en een duur heeft van een aantal minuten dat gelijk is aan 150% van het aantal minuten tussen het vertrek volgens de Dienstregeling van die Dienstregelingrit en het vertrek volgens de Dienstregeling van die voorgaande Dienstregelingrit.
Totaalbedrag aan Beschikbaarheidscorrecties voor Onderhoud	Zie artikel 2.4 (<i>Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Totale Afsluitwaarde	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Tramhalte	Met betrekking tot Tramlijn 1: de haltes Hoofdstation, Zuiderdiep, Bloemsingel, UMCG-Zuid, UMCG-Noord, Boterdiep, Station Noord, Winkelcentrum Selwerd, Winkelcentrum Paddepoel, Zonnelaan, Zernikelaan, Zernike-Campus en Zernikeplein. Met betrekking tot Tramlijn 2: Hoofdstation, Zuiderdiep, Grote Markt, UMCG-Noord, J.C. Kapteynlaan, Noorderbad, Oliemuldersweg, Ulgersmaborg en Kardinge. of, in beide gevallen, een door de Opdrachtgever aangewezen tijdelijke halte ter vervanging van één van de hierboven genoemde Tramhaltes.
Traminfrastructuur	Het Beheergebied en het Tramsysteem.
Tramlijn	Tramlijn 1 of Tramlijn 2.
Tramlijn 1	De verbinding per tram tussen het Hoofdstation en Zernikeplein via de Tramhaltes Zuiderdiep, UMCG-Zuid, UMCG-Noord, Boterdiep, Station Noord, Winkelcentrum Selwerd, Winkelcentrum Paddepoel, Zonnelaan, Zernikelaan en Zernike-Campus.
Tramlijn 2	De verbinding per tram tussen het Hoofdstation en Kardinge via de Tramhaltes Zuiderdiep, Grote Markt, UMCG-Noord, J.C. Kapteynlaan, Noorderbad, Oliemuldersweg en Ulgersmaborg.
Tramsysteem	Het Tramsysteem dat als zodanig is beschreven in de Outputspecificatie (ter voorkoming van misverstanden: met inbegrip van het Opstel terrein).
Tramvoertuig	Een voertuig dat elektrisch wordt aangedreven en rijdt op spoorrails.
T-splitting	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot</i>

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	<i>Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Uitsluitingsgronden	<p>Een uitsluitingsgrond bedoeld in artikel 45 van de Richtlijn 2004/18/EG (of een daarvoor in de plaats komende regeling) waarvan in die regeling is beschreven op welke manier de Opdrachtnemer kan aantonen dat deze niet op de desbetreffende rechtspersoon van toepassing is, of de omstandigheid dat de desbetreffende (rechts)persoon:</p> <p>(a) (alleen als het gaat om een nieuwe Aandeelhouder en zolang nog eigen vermogen moet worden gestort of leningen door die Aandeelhouder moet worden verstrekt) niet aannemelijk is dat hij voldoende middelen financiële draagkracht heeft om dat te doen; of</p> <p>(b) (alleen als het gaat om een nieuwe Financier) niet aannemelijk is dat hij voldoende financiële draagkracht heeft om zijn verplichtingen op grond van de Financieringsovereenkomst na te komen.</p>
Uitvoeringsgarantie	Zie artikel 3.4 (<i>Uitvoeringsgarantie</i>).
Vergunning	Elk besluit, verkeersbesluit, ambtshalve besluit, vergunning, ontheffing, melding, beschikking of andere toestemming van publiekrechtelijke aard die benodigd is voor de Werkzaamheden.
Vergunning Opdrachtgever	Een vergunning genoemd in Bijlage 18 (<i>Vergunningen Opdrachtgever</i>).
Vergunningenplan	Het vergunningenplan dat, vanaf de Aanvangsdatum, deel zal uitmaken van het Managementplan en zal worden opgenomen in Bijlage 8 (<i>Managementplan</i>), Deel 2 (<i>Deelplannen</i>).
Verleggingsplan	Het Verleggingsplan als bedoeld in Bijlage 9 (<i>Outputspecificatie</i>).
Verstoring van de Financiële Markten ⁶	Het optreden van een uitzonderlijke omstandigheid in de financiële markten in de Europese Unie die een negatief effect heeft op de toegankelijkheid voor de Opdrachtnemer van de nationale of internationale kapitaal- of interbank (inclusief EURIBOR en LIBOR) markten.
Verstreekte Gegevens	De gegevens die zijn opgenomen in de documenten die zijn genoemd in Bijlage 15 (<i>Verstreekte Gegevens</i>).
Vertraging door Schade	Zie artikel 3.1 (<i>Prestatiekorting tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Vertrouwelijke Informatie	De inhoud van deze Overeenkomst en alle daarmee verband houdende informatie die naar haar aard vertrouwelijk moet blijven, zoals documenten, computerbestanden, bestekken, formules, evaluaties, methoden, processen, technische beschrijvingen, rapporten en andere gegevens, bestanden, tekeningen, modellen en berekeningen en de documenten of informatie verstrekt in de loop van procedures op grond van artikel 21 (<i>Geschillenregeling</i>).
Vervangend Vervoer	Vervoer per tram, bus of taxi als vervanging van een Dienstregelingsrit waarbij voldoende capaciteit wordt ingezet om het aantal passagiers dat met die Dienstregelingsrit vervoerd had

⁶ Deze definitie zal besproken worden tijdens de themabijeenkomst over financiering na half maart.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	willen worden ook daadwerkelijk te vervoeren (met een maximum van de capaciteit van de uitgevallen Dienstregelingrit) en overigens in overeenstemming met het Kader Vervangend Vervoer en de andere onderdelen van de Outputspecificatie. Ter voorkoming van misverstanden: een tram kan niet tegelijkertijd een eigen Dienstregelingrit uitvoeren en Vervangend Vervoer zijn voor een andere Dienstregelingrit.
Vervoerscapaciteit	Zie artikel 7.3 (<i>Bonus voor toegenomen reizigersopbrengsten</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Vervoersdienst	Het verrichten van openbaar vervoer per tram in de zin van de Wet Personenvervoer 2000 of het Besluit Personenvervoer 2000 of een daarvoor in de plaats komende regeling in overeenstemming met de Overeenkomst.
Verzoek tot Aanpassing	Een verzoek van de Opdrachtgever aan een kabel- of leidingbeheerder om over te gaan tot de verlegging, verwijdering of permanente bescherming van een Kabel of Leiding die noodzakelijk is in verband met de Werkzaamheden.
Voltooiingscertificaat	Een schriftelijke kennisgeving van de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer waarin wordt bevestigd dat aan de voorwaarden voor afgifte van het Voltooiingscertificaat ten aanzien van een Deelgebied die zijn genoemd in het Certificatenplan is voldaan.
Voltooiingsdatum	Met betrekking tot een Deelgebied, de datum waarop het Voltooiingscertificaat voor dat Deelgebied wordt afgegeven.
Voltooiingseisen	De Eisen die in de Outputspecificatie zijn aangegeven als "Opleveringseisen".
Vorbereidende Werkzaamheden	Werkzaamheden ter voorbereiding op de daadwerkelijke aanleg van de Infrastructuur Gemeente of de Traminfrastructuur die hetzij een fysieke ingreep in de openbare ruimte (zoals het graven van proefsleuven of het afsluiten van openbare ruimte) met zich meebrengen hetzij bestaan uit het op grond van deze Overeenkomst voeren van overleg met derden ('stakeholders').
Vrijstelling tot Ingebruikstelling	Zie artikel 3.2 (<i>Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling	Zie artikel 2.4 (<i>Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling</i>) van Bijlage 2 (<i>Betalingsmechanisme</i>).
Wachttijdenregeling	De door de Opdrachtnemer op grond van de Outputspecificatie op te stellen "wachttijdenregeling".
Weigeringsgrond	Een uitsluitingsgrond bedoeld in artikel 45 van de Richtlijn 2004/18/EG (of een daarvoor in de plaats komende regeling) waarvan in die regeling niet is beschreven op welke manier de Opdrachtnemer kan aantonen dat deze niet op de desbetreffende rechtspersoon van toepassing is, of de omstandigheid dat de desbetreffende (rechts)persoon: (a) zijn zetel of hoofdplaats van vestiging heeft in een land waartegen de Staat der Nederlanden of een verdragsorganisatie waarbij de Staat der Nederlanden is aangesloten economische of politieke sancties heeft getroffen; (b) zijn leidinggevend en zich bezig houden met illegale of

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	<p>terroristische activiteiten;</p> <p>(c) zich hoofdzakelijk bezig houdt met het verwerven van vorderingen op ondernemingen die zich in financiële moeilijkheden bevinden; of</p> <p>(d) een materieel geschil met de Opdrachtgever heeft dat de nakoming van deze Overeenkomst door de Opdrachtnemer nadelig kan beïnvloeden.</p>
Werkdag	Elke dag behalve een zaterdag, zondag of algemeen erkende feestdag of daarmee gelijkgestelde dag op grond van de Algemene termijnenwet.
Werkzaamheden	De werkzaamheden die de Opdrachtnemer moet verrichten, de leveringen die hij moet doen en de diensten die hij moet leveren op grond van deze Overeenkomst (waaronder, ter voorkoming van misverstanden, zijn begrepen alle werkzaamheden en diensten die door Onderopdrachtnemers (moeten) worden uitgevoerd).
Werkzaamheden Gemeente	De werkzaamheden die door de Gemeente moeten worden uitgevoerd met betrekking tot het Beheergebied als neergelegd in de Overeenkomst Gemeente.
Werkzaamheden ProRail	De werkzaamheden die door ProRail moeten worden uitgevoerd met betrekking tot het stationsgebied als neergelegd in de Overeenkomst ProRail.
Wijziging	Een Wijziging Opdrachtgever of een Wijziging Opdrachtnemer.
Wijziging Opdrachtgever	Zie artikel 13.1 (<i>Wijziging Opdrachtgever</i>).
Wijziging Opdrachtnemer	Zie artikel 13.2 (<i>Wijziging Opdrachtnemer</i>).
Zeggenschap	Het, al dan niet op grond van een overeenkomst met andere stemgerechtigden alleen of samen meer dan de helft van (a) de stemrechten in de algemene vergadering kunnen uitoefenen of (b) de bestuurders of van de commissarissen kunnen benoemen of ontslaan.

DEEL 2

BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN

1. Geval van Vergoeding

Een of meer van de volgende gebeurtenissen of omstandigheden voorzover dit niet het gevolg is van een Tekortkoming Opdrachtnemer of, na de Ingebruikstellingsdatum, een Geval van Overmacht:

1.1 CATEGORIE I

- (a) een Tekortkoming Opdrachtgever
- (b) een Wijziging Opdrachtgever;
- (c) het in opdracht van de Opdrachtgever inlopen van een Kritieke Vertraging op grond van paragraaf (d) van artikel 9.2 (*Geval van Uitstel*);
- (d) het geven van bindende instructies door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer als bedoeld in paragraaf (j) van artikel 5.2 (*Verlegging, verwijdering en bescherming*) of paragraaf (d) van artikel 12.3 (*Vrijwaringen door de Opdrachtnemer*);
- (e) het geheel of gedeeltelijk vernietigd, ingetrokken, geschorst of ambtshalve gewijzigd worden van, of anderszins – al dan niet tijdelijk – de werking ontnomen worden aan de concessie tot het verrichten van de Vervoersdienst als bedoeld in artikel 6 (*Vervoersdienst*);

1.2 CATEGORIE II

- (a) een Relevante Wetswijziging;
- (b) een Geval van Overmacht (dat zich voordoet in de periode tussen Financial Close en de Ingebruikstellingsdatum);

Gebrek aan Bestaande Infrastructuur

- (c) een gebrek aan de Bestaande Infrastructuur die niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer kenbaar had kunnen zijn en die niet het gevolg is van een handelen of nalaten van de Opdrachtnemer of één van zijn hulppersonen.

Bodem

- (d) de aanwezigheid op of bij een Deelgebied van een ernstige verontreiniging (als bedoeld in de Wet bodembescherming) of asbest die (in beide gevallen) niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens kenbaar had kunnen zijn en die niet het gevolg is van een handelen of nalaten van de Opdrachtnemer of één van zijn hulppersonen;
- (e) de aanwezigheid op of bij een Deelgebied van een archeologische vindplaats die niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens kenbaar had kunnen zijn;
- (f) de aanwezigheid op of bij een Deelgebied van explosieven die niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens kenbaar had kunnen zijn en die niet het gevolg is van een handelen of nalaten van de Opdrachtnemer of één van zijn hulppersonen;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (g) de aanwezigheid op of bij een Deelgebied van obstakels (niet zijnde bodemverontreiniging, archeologische vindplaatsen of explosieven) die niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens kenbaar had kunnen zijn en welke obstakels niet kunnen worden verwijderd (a) met het voor de normale uitvoering van de Werkzaamheden in te zetten materieel, (b) zonder vertraging en (c) tegen gelijkblijvende kosten;
- (h) het op grond van Regelgeving stilleggen van de Werkzaamheden in verband met voor de Opdrachtnemer (of een andere professionele opdrachtnemer) vooraf niet kenbare aanwezigheid op of bij een Deelgebied van een beschermde dier- of plantsoort;

Kabels en leidingen

- (i) de aanwezigheid op of bij het Projectgebied van een kabel of leiding waarvan de bescherming, verwijdering of verlegging voor de uitvoering van de Werkzaamheden noodzakelijk is en die niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens of (per de stand op [*datum drie maanden vóór Inschrijving*]) ingevolge de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten kenbaar had kunnen zijn, één en ander voorzover de beheerder en/of eigenaar van die kabel of leiding niet kan worden achterhaald of, ondanks de beste inspanningen van de Opdrachtnemer om de desbetreffende kosten op hem te verhalen, die kosten niet vergoedt;
- (j) het, ondanks de beste in redelijkheid van hem te verwachten (en door hem aan te tonen) inspanningen van de Opdrachtnemer, niet binnen een redelijke termijn meewerken door de beheerder en/of eigenaar van een kabel of leiding aan de totstandkoming van een Projectovereenkomst die voorziet in een tijdige verwijdering of verlegging van die kabel of leiding die voor de uitvoering van de Werkzaamheden noodzakelijk is (voorzover niet het gevolg van een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtnemer);
- (k) het, ondanks de beste in redelijkheid van hem te verwachten (en door hem aan te tonen) inspanningen van de Opdrachtnemer, niet binnen een redelijke termijn instemmen door de beheerder en/of eigenaar van een kabel of leiding met maatregelen ter tijdelijke bescherming van die kabel of leiding die voor de uitvoering van de Werkzaamheden noodzakelijk is (voorzover niet het gevolg van een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtnemer);
- (l) vertraging die ontstaat doordat de Opdrachtnemer in overeenstemming met paragraaf (j) van artikel 5.2 (*Verlegging, verwijdering en bescherming*) de nakoming door een kabel- of leidingbeheerder moet afdwingen van diens verplichtingen op grond van een Projectovereenstemming;
- (m) vertraging in verleggingen door Gasunie en Tennet als beschreven in het Verleggingsplan;

Vergunningen

- (n) het niet op de Aanvangsdatum (door vertraging in de vaststelling of door schorsing) in werking zijn, of de gehele of gedeeltelijke schorsing of vernietiging na die datum, van een Bestemmingsplan;
- (o) het niet onherroepelijk zijn van een Vergunning Opdrachtgever op de in Bijlage 18 (*Vergunningen Opdrachtgever*) bij die vergunning genoemde datum;
- (p) het niet binnen de daarvoor geldende wettelijke termijn (of bij gebreke van een wettelijke termijn: binnen een redelijke besluittermijn) verleend worden of niet binnen een termijn van 6 weken na verleend zijn onherroepelijk worden van een aangevraagde Vergunning, uitgaande van de daarvoor bepaalde wettelijke termijnen (inclusief mogelijke verlenging met maximaal 6 weken door het bevoegde gezag op grond van de wet) zonder verlenging als gevolg van mogelijke beroeps- of bezwaarprocedures, één en ander voorzover niet het gevolg van een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtnemer bij het aanvragen van die Vergunning en als de aanvraag voor die Vergunning tot stand is gekomen in overleg met de Opdrachtgever;
- (q) het geheel of gedeeltelijk vernietigd worden van een Vergunning in het geval beschreven in de laatste zin van paragraaf (d) van artikel 18.3 (*Vergunningen*).

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (r) het door een vergunningverlenende instantie stellen van vooraf niet door de Opdrachtnemer (of een andere professionele opdrachtnemer) kenbare of redelijkerwijs niet te verwachten voorwaarden aan het verlenen van een Vergunning;
- (s) het geheel of gedeeltelijk vernietigd, ingetrokken, geschorst of ambtshalve of op verzoek van derden gewijzigd worden van, of anderszins - al dan niet tijdig - de werking ontnomen worden aan, een Vergunning anders dan als gevolg van een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtnemer;

Overeenkomsten met en werkzaamheden of medewerking door derden⁷

- (t) verzuim van de gemeente Groningen om de Werkzaamheden Gemeente uit te voeren conform de Overeenkomst Gemeente;
- (u) het niet tegen de in het Faseringsplan genoemde datum (die niet eerder mag vallen dan 1 januari 2014) functievrij ter beschikking krijgen van het binnen het Projectgebied liggende gedeelte van Perron 1b van het Hoofdstation;
- (v) het niet tegen de in het Faseringsplan genoemde datum (die niet eerder mag vallen dan 1 februari 2014) toegang krijgen tot [het gedeelte van het Projectgebied waarop het huidige café, dat grotendeels aan de noordelijke onderzijde van het spoorviaduct Noorderstation is gesitueerd, waarbij alle bovengrondse delen van het oude café zullen zijn verwijderd];
- (w) het ontbreken (of het intrekken) van de toestemming van ProRail of het om een andere reden niet langer beschikbaar zijn van het viaduct Noorderstation voor het bevestigen van de bovenleiding in overeenstemming met de Outputspecificatie;
- (x) het niet tegen de in het Faseringsplan genoemde datum (die niet eerder mag vallen dan 1 oktober 2014) niet beschikbaar zijn van het kunstwerk over de Oostelijke Ringweg voor het verrichten van de Werkzaamheden en in overeenstemming met het document "2007-37 Ring Oost Kardingse Uitgangspuntendocument_1.7.doc".;
- (y) het, ondanks de beste nog in redelijkheid van hem te verwachten (en door hem aan te tonen) inspanningen door de Opdrachtnemer, niet meewerken door andere openbaar vervoerders aan de samenwerkings-, overleg- of afstemmingsverplichtingen van de Opdrachtnemer met die openbaar vervoerders die volgen uit de Outputspecificatie;
- (z) het, ondanks de beste nog in redelijkheid van hem te verwachten (en door hem aan te tonen) inspanningen door de Opdrachtnemer, niet meewerken door de desbetreffende openbaar vervoerders aan de totstandkoming van het communicatiesysteem als bedoeld in Eis 0288 van de Outputspecificatie (met dien verstande dat met betrekking tot dit Geval van Vergoeding het Financieel Nadeel van de Opdrachtnemer gesteld zal worden op nul);

Toegang

- (aa) het gedurende de Realisatiefase onvoldoende of niet tijdig toegang hebben tot een Deelgebied in de periode waarin volgens het Faseringsplan de Opdrachtnemer in dat Deelgebied Werkzaamheden zal verrichten;
- (bb) het gedurende de Exploitatiefase onvoldoende of niet tijdig toegang hebben tot die gedeelten van de Traminfrastructuur die niet tot de openbare ruimte behoren;

Hinder door derden

- (cc) het door de Gemeente, Provincie of een ander Bevoegd Gezag of bevoegde instantie toestaan van werkzaamheden door derden in een Deelgebied tijdens de Realisatiefase of het uitoefenen van derden van rechten op toegang tot een Deelgebied tijdens de Realisatiefase anders dan in overeenstemming met artikel 4.2 (*Fasering Werkzaamheden en toegang*);

⁷ Het onderdeel "Medewerking door derden" zal ter sprake komen tijdens de themabijeenkomst over overeenkomsten met derden en naar aanleiding van die bijeenkomst worden aangepast en aangevuld.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (dd) externe sociale conflicten of algemene stakingen in Nederland of in het land waar het Rollend Materieel gefabriceerd wordt die langer duren dan 40 Werkdagen;
- (ee) protestacties op of nabij een Deelgebied;

Verkeersveiligheid en incidenten

- (ff) het nemen van maatregelen als bedoeld in artikel 18.4 ((*Verkeers*)*veiligheid*);
- (gg) het door de Opdrachtnemer opvolgen van aanwijzingen of het nemen van verkeersmaatregelen op grond van artikel 18.5 (*Incident management*);

Overig

- (hh) de aanwezigheid van asbest in door de Opdrachtnemer te slopen of te renoveren woningen of andere gebouwen;
- (ii) het nakomen door de Opdrachtnemer van zijn verplichtingen op grond van de Eis 1644 van de Outputspecificatie inzake de thuisbrengservice bij gemiste Aansluitingen in de gevallen dat de Opdrachtgever geen Boetepunten kan opleggen voor het missen van de Aansluiting;
- (jj) de aanwijzing van door de Opdrachtgever van een tijdelijke halte ter vervanging van een Tramhalte als bedoeld in de definitie van "Tramhalte";

2. Geval van Overmacht

Een of meer van de volgende gebeurtenissen of omstandigheden:

- (a) een Verstoring van de Financiële Markten die zich voordoet vóór Financial Close;
- (b) oorlog, burgeroorlog, vijandige daden, rebellie, gewapende opstand of terroristische acties in Nederland of in het land waarin het Rollend Materieel wordt gefabriceerd;
- (c) nucleaire explosies, ioniserende straling of radioactieve, chemische of biologische verontreiniging op of nabij het Projectgebied of de Infrastructuur voorzover niet veroorzaakt door nalatigheid van de Opdrachtnemer;
- (d) ontploffing van explosief materiaal, waaronder begrepen explosies van niet gekende bommen uit de Tweede Wereldoorlog, voorzover niet veroorzaakt door nalatigheid van de Opdrachtnemer;
- (e) een neerstortend lucht- of ruimtevaartuig (of een onderdeel daarvan) of een drukgolf als gevolg van een supersonisch vliegtuig;
- (f) natuurrampen zoals de inslag van een meteoriet, een vulkanische uitbarsting of een orkaan;
- (g) een aardbeving met een kracht groter dan 5 op de schaal van Richter, al dan niet in verband met grondverzakkingen ten gevolge van gaswinning;
- (h) verzuim van een nutsbedrijf om energie of water te leveren aan de Opdrachtnemer of een Onderopdrachtnemer voorzover niet het gevolg van nalatigheid van de Opdrachtnemer;
- (i) verzuim van een netwerkbedrijf om dataverkeer te leveren aan de Opdrachtnemer of een Onderopdrachtnemer voorzover niet het gevolg van nalatigheid van de Opdrachtnemer;
- (j) stijging van het grondwaterpeil; of
- (k) een overstroming (anders dan als het gevolg van lokale neerslag) die niet is veroorzaakt door de Opdrachtnemer.

DEEL 3

VOORBEELDEN VAN INCIDENTEN

Als een Incident worden bijvoorbeeld aangemerkt de volgende gebeurtenissen of omstandigheden, voorzover die niet het gevolg zijn van een Tekortkoming Opdrachtnemer of een Afwijking:

- (a) een verkeersongeval met één of meer trams, motorrijtuigen of aanhangwagens, (brom)fietsen, voetgangers of andere verkeersdeelnemers (waaronder brand of explosie);
- (b) een pechgeval van een motorrijtuig of aanhangwagen van een derde;
- (c) een gebeurtenis die een passagier of de bestuurder betreft en die de inschakeling van een hulpdienst vereist;
- (d) de ontsporing, brand of explosie van een tram of een trein die niet is veroorzaakt door de Opdrachtnemer of een Hulppersoon van de Opdrachtnemer;
- (e) de brand of explosie van of aanvaring door een vaartuig;
- (f) niet aan de Opdrachtnemer toerekenbare wateroverlast;
- (g) schade door vandalisme;
- (h) beschadiging door een derde van de Traminfrastructuur, het Rollend Materieel of de Infrastructuur Gemeente;
- (i) de aanwezigheid van voertuigen, afgevalen lading, omgevallen bomen, takken of andere obstakels op of nabij de Traminfrastructuur;
- (j) het openstaan van een brug als gevolg van een stroomstoring, technisch mankement, ongeval of soortgelijke gebeurtenis;
- (k) het niet of gebrekkig functioneren van verkeerslichten of andere infrastructuur van derden waar de Opdrachtnemer van afhankelijk is als gevolg van een stroomstoring, technisch mankement, ongeval of soortgelijke gebeurtenis;
- (l) blokkades door grote mensenmassa's;
- (m) extreme weersomstandigheden als gevolg waarvan de Opdrachtnemer in redelijkheid niet gehouden kan worden om normale rijnsnelheden aan te houden;
- (n) onnodig door een passagier aan de noodrem trekken;
- (o) het niet beschikbaar zijn van (gedeelten van) het Tramsysteem als gevolg van werkzaamheden van derden;

BIJLAGE 2

BETALINGSMECHANISME

1. BESCHIKBAARHEIDSVergoeding

1.1 Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV): vast en variabel deel

De BBV bestaat uit een vast gedeelte (BBV-vast) en een variabel gedeelte (BBV-variabel).

$$BBV = BBV\text{-vast} + BBV\text{-variabel}$$

1.2 BBV-vast

(a) De BBV-vast is € [●●] per Betaalperiode. Het bedrag van de BBV-vast wordt op de datum van Financial Close aangepast aan de hand van de procedure beschreven in Deel 2 (*Bijzondere bepalingen voor Financial Close*) van Bijlage 10 (Richtlijn aanpassing Financieel Model).

(b) De BBV-vast wordt:

(i) voor de Betaalperiode waarin de Ingebruiksteldingsdatum valt, berekend naar evenredigheid van het aantal Kalenderdagen dat in die Betaalperiode valt vanaf de Ingebruiksteldingsdatum ten opzichte van het aantal Kalenderdagen in die Betaalperiode; en

(ii) voor de Betaalperiode waarin de Einddatum valt berekend naar evenredigheid van het aantal Kalenderdagen dat in die Betaalperiode valt tot en met de Einddatum ten opzichte van het aantal Kalenderdagen in die Betaalperiode.

1.3 BBV-variabel

(a) De BBV-variabel bedraagt per Betaalperiode een vergoeding voor de ten behoeve van het uitvoeren van de geldende Dienstregeling te rijden kilometers (BRKM's), een vergoeding voor de ten behoeve van de uitvoering van de geldende Dienstregeling te rijden uren (BRU's), een vergoeding voor de in het kader van Te Vergoeden Vervangend Vervoer te rijden dienstregelingen (DRU/VV's), een efficiëntietoeslag en een betaling voor extra ritten (BER) minus een aftrek voor minder ritten (AMR).

$$BBV\text{-variabel} = (X \times BRKM\text{-prijs}) + (Y \times BRU\text{-prijs}) + (Z \times DRU/VV\text{-prijs}) + \text{Efficiëntietoeslag} + BER - AMR$$

waarbij:

X = het aantal ten behoeve van het uitvoeren van de geldende Dienstregeling in de desbetreffende Betaalperiode gereden of te rijden kilometers dat wordt vastgesteld op de manier die is beschreven in paragraaf (d)

Y = het aantal ten behoeve van het uitvoeren van de geldende Dienstregeling in de desbetreffende Betaalperiode gereden of te rijden uren dat wordt vastgesteld op de manier die is beschreven in paragraaf (e)

Z = het aantal door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer te vergoeden uren rijtijd die in de desbetreffende Betaalperiode zijn gereden met Te Vergoeden Vervangend Vervoer

BRKM-prijs = de vergoeding per kilometer die volgt uit de volgende tabel:

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aantal kilometers per jaar op basis van 365 dagen	Prijs per kilometer
615.000	€[●●]
1.165.000	€[●●]
tussen de hierboven genoemde aantallen	het bedrag in € dat voor de in het desbetreffende kalenderjaar te rijden kilometers (exclusief de extra ritten of minder ritten als bedoeld in artikel 6 van deze Bijlage) wordt vastgesteld op basis van een lineaire relatie tussen de bovenstaande bedragen, waarbij de voor deze berekening benodigde aantallen kilometers voor het kalenderjaar waarin de Ingebruikstingsdatum valt en het kalenderjaar waarin de Einddatum valt zullen worden gecorrigeerd naar rato van het aantal kalenderdagen in dat jaar op basis van een lineaire relatie tussen de bovenstaande bedragen.

BRU-prijs = de vergoeding per uur die volgt uit de volgende tabel:

Aantal uren per jaar op basis van 365 dagen	Prijs per uur
40.000	€[●●]
80.000	€[●●]
tussen de hierboven genoemde aantallen	het bedrag in € dat voor de in het desbetreffende kalenderjaar te rijden uren (exclusief de extra ritten of minder ritten als bedoeld in artikel 6 van deze Bijlage) wordt vastgesteld op basis van een lineaire relatie tussen de bovenstaande bedragen, waarbij de voor deze berekening benodigde aantallen uren voor het kalenderjaar waarin de Ingebruikstingsdatum valt en het kalenderjaar waarin de Einddatum valt zullen worden gecorrigeerd naar rato van het aantal kalenderdagen in dat jaar op basis van een lineaire relatie tussen de bovenstaande bedragen.

DRU/VV-prijs gelijk is aan €[●●];

de Efficiëntietoelage wordt vastgesteld als bepaald in paragraaf (g);

BER = de Betaling Extra Ritten die wordt berekend volgens het bepaalde in artikel 6 van deze Bijlage; en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

AMR = de Aftrek Minder Ritten die wordt berekend volgens het bepaalde in artikel 6 van deze Bijlage.

- (b) De in paragraaf (a) opgenomen tabellen worden toegepast:
- (i) ten aanzien van Betaalperiodes die vallen in de Inregelperiode: op basis van extrapolatie van de aantallen (vanaf de dag waarop de dan geldende Dienstregeling inging) werkelijk gereden kilometers respectievelijk uren tot een periode van 365 dagen met verrekening achteraf met betrekking tot de in het desbetreffende kalenderjaar reeds verstreken Betaalperiodes; en
 - (ii) ten aanzien van Betaalperiodes die vallen na de Inregelperiode: op basis van de vaststelling vooraf van de getallen X en Y als bedoeld in subparagrafen (d)(ii) en (e)(ii) van dit artikel.
- (c) De in paragraaf (a) opgenomen tabellen moeten worden aangepast als een Dienstregeling zodanig wordt gewijzigd dat het aantal BRKM's of BRU's valt buiten het daarin beschreven interval, één en ander als bedoeld in subparagraaf (b)(v) van artikel 13.1 (*Wijziging Opdrachtgever*).
- (d) Het getal X wordt vastgesteld als volgt:
- (i) ten aanzien van de Inregelperiode: de ten behoeve van het uitvoeren van de geldende Dienstregeling in de desbetreffende Betaalperiode werkelijk gereden kilometers (gemeten vanaf het verlaten van het Opstelsterrein tot het weer aankomen bij het Opstelsterrein) met dien verstande dat:
 - (A) X, als die hoger is dan de Benchmark BRKM, gelijk gesteld zal worden aan die Benchmark BRKM;
 - (B) een niet gereden Dienstregelingrit (al dan niet toch uitgevoerd met Vervangend Vervoer) vergoed zal blijven worden op basis van het aantal kilometers dat gereden zou zijn als die Dienstregelingrit was uitgevoerd (ter voorkoming van misverstanden: zonder af te doen aan het bedrag dat in mindering wordt gebracht op grond van paragraaf (b) van artikel 6.2 van deze Bijlage); en
 - (C) ritten van en naar het Opstelsterrein alleen dan in aanmerking worden genomen als deze worden gemaakt ten behoeve van het uitvoeren van de door de Dienstregeling vereiste frequentie of wisselingen daarin;
 - (ii) na de Inregelperiode: de ten behoeve van het uitvoeren van een Dienstregeling in de desbetreffende Betaalperiode werkelijk te rijden kilometers (gemeten vanaf het verlaten van het Opstelsterrein tot het aankomen bij het Opstelsterrein), zoals die door de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever voorafgaand aan het ingaan van die Dienstregeling gezamenlijk moeten worden vastgesteld op basis van tot dan toe werkelijk gemeten kilometers (waarbij de eerste periode van 6 maanden na Ingebruikstelling buiten beschouwing wordt gelaten) en met inachtneming van eventuele wijziging van externe factoren (zoals toename van verkeersintensiteit of wijziging van verkeersstromen of van prioriteiten bij VRI's), met dien verstande dat:
 - (A) een niet gereden Dienstregelingrit (al dan niet toch uitgevoerd met Vervangend Vervoer) vergoed zal blijven worden op basis van het aantal kilometers dat gereden zou zijn als die Dienstregelingrit was uitgevoerd (ter voorkoming van misverstanden: zonder af te doen aan het bedrag dat in mindering wordt gebracht op grond van paragraaf (b) van artikel 6.2 van deze Bijlage); en
 - (B) ritten van en naar het Opstelsterrein alleen dan in aanmerking worden genomen als deze worden gemaakt ten behoeve van het uitvoeren van de door de Dienstregeling vereiste frequentie of wisselingen daarin.

De **Inregelperiode** is de periode vanaf Ingebruikstelling tot aan het eind van de maand waarin de eerstvolgende nieuwe Dienstregeling ingaat na 1 december in het tweede volle kalenderjaar volgend op het kalenderjaar waarin de Ingebruikstelling plaatsvindt.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

De **Benchmark BRKM** is gelijk aan 890.000 kilometer per kalenderjaar teruggerekend naar elke Betaalperiode naar rato van de in die Betaalperiode te rijden Dienstregelingkilometers ten opzichte van de in dat kalenderjaar te rijden Dienstregelingkilometers met dien verstande dat:

- (i) als het aantal Dienstregelingkilometers op jaarbasis van een Dienstregeling tijdens de Inregelperiode anders is dan 845.000 de Benchmark BRKM evenredig zal worden verhoogd of verlaagd; en
- (ii) de Benchmark BRKM moet worden aangepast als de Opdrachtnemer aannemelijk kan maken dat:
 - (A) het feit dat X hoger is dan de Benchmark BRKM als gevolg van wijzigingen in [beschrijving 'nulsituatie' die zal worden opgenomen in de Kader Dienstregeling]; of
 - (B) de Dienstregeling, aannemende dat alle Tramvoertuigen van de Opdrachtnemer volledig inzetbaar zijn (dat wil zeggen niet wegens defecten of onderhoud niet gebruikt kunnen worden), niet met maximaal het aantal Tramvoertuigen dat geen Reservevoertuig is, kan worden uitgevoerd.

Een **Dienstregelingkilometer** is een tijdens een Dienstregelingrit afgelegde voertuigkilometer.

Onder **Reservevoertuig** worden verstaan een Tramvoertuig dat de Opdrachtnemer ter uitvoering van de Werkzaamheden ter beschikking heeft maar, aannemende dat alle Tramvoertuigen van de Opdrachtnemer volledig inzetbaar zijn, niet nodig is om de Dienstregeling op een Werkdag uit te voeren.

- (e) Het getal Y wordt vastgesteld als volgt:
 - (i) ten aanzien van de Inregelperiode: de ten behoeve van het uitvoeren van de geldende Dienstregeling in de desbetreffende Betaalperiode werkelijk gereden uren (gemeten vanaf het verlaten van het Opstelsterrein tot het weer aankomen bij het Opstelsterrein) (ter voorkoming van misverstanden: met inbegrip van vertraging als gevolg van Incidenten of Gevallen van Vergoeding), met dien verstande dat:
 - (A) Y, als die hoger is dan de Benchmark BRU, gelijk gesteld zal worden aan die Benchmark BRU;
 - (B) een niet gereden Dienstregelingrit (al dan niet toch uitgevoerd met Vervangend Vervoer) vergoed zal blijven worden op basis van het aantal uren dat gereden zou zijn als die Dienstregelingrit was uitgevoerd (vast te stellen op basis van Dienstregelingritten die gereden zijn of zullen worden in vergelijkbare periode) (ter voorkoming van misverstanden: zonder af te doen aan het bedrag dat in mindering wordt gebracht op grond van paragraaf (b) van artikel 6.2 van deze Bijlage); en
 - (C) ritten van en naar het Opstelsterrein alleen dan in aanmerking worden genomen als deze worden gemaakt ten behoeve van het uitvoeren van de door de Dienstregeling vereiste frequentie of wisselingen daarin;
 - (ii) na de Inregelperiode: de ten behoeve van het uitvoeren van een Dienstregeling in de desbetreffende Betaalperiode te rijden uren (gemeten vanaf het verlaten van het Opstelsterrein tot het weer aankomen bij het Opstelsterrein), zoals die door de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever voorafgaand aan het ingaan van die Dienstregeling gezamenlijk moeten worden vastgesteld op basis van tot dan toe werkelijk gemeten rijtijden en technische keertijden (waarbij de eerste periode van 6 maanden na Ingebruikstelling buiten beschouwing wordt gelaten) en met inachtneming van eventuele wijziging van externe factoren (zoals toename van verkeersintensiteit of wijziging van verkeersstromen of van prioriteiten bij VRI's), met dien verstande dat:
 - (A) een niet gereden Dienstregelingrit (al dan niet toch uitgevoerd met Vervangend Vervoer) vergoed zal blijven worden op basis van het aantal uren dat gereden zou zijn als die Dienstregelingrit was uitgevoerd (ter voorkoming van misverstanden:

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

zonder af te doen aan het bedrag dat in mindering wordt gebracht op grond van paragraaf (b) van artikel 6.2 van deze Bijlage); en

- (B) ritten van en naar het Opstel terrein alleen dan in aanmerking worden genomen als deze worden gemaakt ten behoeve van het uitvoeren van de door de Dienstregeling vereiste frequentie of wisselingen daarin.⁸

De **Benchmark BRU** is gelijk aan 60.000 uur per kalenderjaar teruggerekend naar elke Betaalperiode naar rato van de in die Betaalperiode te rijden Dienstregelingkilometers ten opzichte van de in dat kalenderjaar te rijden Dienstregelingkilometers met dien verstande dat:

- (i) als het aantal Dienstregelingkilometers op jaarbasis van een Dienstregeling tijdens de Inregelperiode anders is dan 845.000 de Benchmark BRU evenredig zal worden verhoogd of verlaagd; en
- (ii) de Benchmark BRU moet worden aangepast als de Oprachtnemer aannemelijk kan maken dat:
 - (A) het feit dat Y hoger is dan de Benchmark BRU het gevolg is van wijzigingen in [beschrijving 'nulsituatie' die zal worden opgenomen in de Kader Dienstregeling]; of
 - (B) de Dienstregeling, aannemende dat alle Tramvoertuigen van de Oprachtnemer volledig inzetbaar zijn (dat wil zeggen niet wegens defecten of onderhoud niet gebruikt kunnen worden), niet met maximaal het aantal Tramvoertuigen dat geen Reservevoertuig is, kan worden uitgevoerd
- (f) Het getal Z is het aantal ten behoeve van het uitvoeren van de Vervoersdienst in de desbetreffende Betaalperiode werkelijk door Te Vergoeden Vervangend Vervoer gereden uren rijtijd (gemeten vanaf het begin van de desbetreffende vervangen Dienstregelingrit tot het eind van die rit).

Te Vergoeden Vervangend Vervoer is Vervangend Vervoer anders dan per tram dat door de Oprachtnemer wordt ingezet:

- (i) als sprake is van een Geval van Vergoeding; of
- (ii) als sprake is van een Incident of een Geval van Overmacht, vanaf de dag volgend op de dag waarop dat Incident of Geval van Overmacht zich manifesteerde,

waarbij de Oprachtgever altijd mag opdragen het inzetten van Vervangend Vervoer (al dan niet tijdelijk en al dan niet gedeeltelijk) stop te zetten.

- (g) De **Efficiëntietoeslag** in een Betaalperiode is:
 - (i) met betrekking tot de eerste 6 volle Betaalperiodes na Ingebruikstelling gelijk aan 100%;
 - (ii) met betrekking tot de volgende 12 Betaalperiodes gelijk aan 75%;
 - (iii) met betrekking tot de resterende Betaalperiodes in de Inregelperiode gelijk aan 50%; en
 - (iv) daarna gelijk aan 0%

van de som van (K x BRKM-prijs) en (L x BRU-prijs) waarbij

⁸ Als bij de Dienstregeling zodanig gewijzigd wordt dat de BRU's ten opzichte van de vorige Dienstregeling met meer dan 10% dalen, zullen de 'frictiekosten' aan de Oprachtnemer vergoed worden als een Geval van Vergoeding. Deze "frictiekosten" zullen worden gedefinieerd als 90% van de salaris- en afvloeiingskosten van het personeel dat ten gevolge van de daling overmatig wordt vanaf de eerstvolgende Betaalperiode na het ingaan van de desbetreffende Dienstregeling waarbij de kosten per personeelslid maximaal gelijk mogen zijn aan de salariskosten van dat personeelslid over 1 jaar.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

K = het aantal kilometers waarmee het aantal werkelijk in die Betaalperiode gereden kilometers (gemeten vanaf het verlaten van het Opstelsterrein tot het weer aankomen bij het Opstelsterrein) de Benchmark BRKM onderschrijft

L = het aantal uren waarmee het aantal in die Betaalperiode werkelijk gereden uren (gemeten vanaf het verlaten van het Opstelsterrein tot het weer aankomen bij het Opstelsterrein) de Benchmark BRU onderschrijft.

1.4 Indexering van BBV-vast, BRKM-prijs, BRU-prijs en DRU/VV-prijs

- De BBV-vast, BRKM-prijs, BRU-prijs en DRU/VV-prijs worden jaarlijks per 1 januari geïndexeerd om ze te laten luiden in het prijspeil van het desbetreffende jaar t . Hiertoe worden deze bedragen vermenigvuldigd met een Indexgetal.
- Het Indexgetal is de uitkomst van de toepasselijke indexeringsformule. Er zijn indexeringsformules voor de BBV-vast, BRKM-prijs, BRU-prijs en DRU/VV-prijs.
- De indexeringsformule voor de BBV-vast luidt als volgt:

$$\text{Indexgetal BBV - vast}_{t,p} = 1 + \sum_{n=1}^n (a_{np} \times j_{n,t})$$

waarbij:

index n = een index als opgenomen in onderstaande tabel

periode p = een periode van 5 kalenderjaren met uitzondering van de eerste periode die begint op de Contractdatum en loopt tot en met 31 december van het kalenderjaar waarin de Ingebruiksteldingsdatum valt en de laatste periode die begint op 1 januari van het jaar na het jaar dat voorlaatste periode eindigt en eindigt op de Einddatum

$a_{n,p}$ = wegingsfactor gerelateerd aan index n in periode p als opgenomen in onderstaande tabel

$$j_{n,t} = (i_{n,t} / i_{n,2012}) - 1$$

indexcijfer = een getal dat de verhouding weergeeft tussen de waarde van een grootheid in een bepaalde publicatieperiode en de waarde van die grootheid die de publicerende instantie als basisperiode hanteert

$i_{n,t}$ = indexcijfer van index n voor een vastgestelde publicatieperiode (als opgenomen in onderstaande tabel) in jaar t

n	index n	Publiceren- de instantie	$a_{n,1}$	$a_{n,2}$	$a_{n,3}$	$a_{n,4}$	$a_{n,5}$	$a_{n,6}$
1	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]
2	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]
3	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]
4	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]
...	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

n	index n	Publiceren- de instantie	a _{n,1}	a _{n,2}	a _{n,3}	a _{n,4}	a _{n,5}	a _{n,6}
n	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]	[●●]

(d) De indexeringsformules voor de BRKM-prijs, de BRU-prijs en de DRU/VV-prijs luiden als volgt:

$$\text{Indexgetal BRKM - prijs}_t = 1 + \sum_{n=1}^n (a_n \times j_{n,t})$$

waarbij:

index n = een index als opgenomen in onderstaande tabel

a_n
tabel = wegingsfactor gerelateerd aan index n als opgenomen in onderstaande

j_{n,t} = (i_{n,t} / i_{n,2012}) - 1

indexcijfer = een getal dat de verhouding weergeeft tussen de waarde van een grootheid in een bepaalde publicatieperiode en de waarde van die grootheid die de publicerende instantie als basisperiode hanteert

i_{n,t} = indexcijfer van index n voor een vastgestelde publicatieperiode (als opgenomen in onderstaande tabel) in jaar t

n	index n	Publicerende instantie	a _n
1	[●●]	[●●]	[●●]
2	[●●]	[●●]	[●●]
3	[●●]	[●●]	[●●]
4	[●●]	[●●]	[●●]
...	[●●]	[●●]	[●●]
n	[●●]	[●●]	[●●]

$$\text{Indexgetal BRU - prijs}_t = 1 + \sum_{n=1}^n (a_n \times j_{n,t})$$

waarbij:

n	index n	Publicerende instantie	a _n
1	[●●]	[●●]	[●●]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

n	index n	Publicerende instantie	a_n
2	[●●]	[●●]	[●●]
3	[●●]	[●●]	[●●]
4	[●●]	[●●]	[●●]
...	[●●]	[●●]	[●●]
n	[●●]	[●●]	[●●]

$$\text{Indexgetal DRU/VV - prijs}_t = 1 + \sum_{n=1}^n (a_n \times j_{n,t})$$

waarbij:

n	index n	Publicerende instantie	a_n
1	[●●]	[●●]	[●●]
2	[●●]	[●●]	[●●]
3	[●●]	[●●]	[●●]
4	[●●]	[●●]	[●●]
...	[●●]	[●●]	[●●]
n	[●●]	[●●]	[●●]

- (e) Als het basisjaar wordt verlegd, of de wijze van vaststelling, samenstelling of publicatie van indexcijfers wijzigt, of een indexcijfer niet langer gepubliceerd wordt, moeten Opdrachtnemer en Opdrachtgever met elkaar overleggen om afspraken over de gevolgen daarvan te maken, waarbij de oorspronkelijke uitgangspunten zoveel als mogelijk moeten worden benaderd.

1.5 Indexering overige bedragen

- (a) De bedragen zoals bedoeld in artikel 19.4 (*Indexering overige bedragen*) worden jaarlijks per 1 januari geïndexeerd om ze te laten luiden in het prijspeil van het betreffende jaar t. Hiertoe worden deze bedragen vermenigvuldigd met het Indexgetal.
- (b) Het Indexgetal (q_t) is de uitkomst van onderstaande formule:

$$\text{Indexgetal } (q_t) = (I_t / I_{2012})$$

(de verhouding tussen de indexcijfers van de Consumentenprijsindex voor publicatieperiode januari in jaar t en publicatieperiode januari 2012)

indexcijfer = de Consumentenprijsindex (CPI), prijsindex 2006 = 100, alle categorieën, totaal bestedingen, die de verhouding weergeeft tussen de waarde van een grootheid

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

in een bepaalde publicatieperiode en de waarde van die grootheid die de publicerende instantie als basisperiode hanteert

i_t = indexcijfer voor publicatieperiode januari in jaar t (waarbij het prijspeil per 1 januari wordt geacht te corresponderen met het indexcijfer voor december in het voorafgaande jaar).

1.6 Beschikbaarheidscorrecties en Prestatiekortingen

Er worden twee soorten Prestatiekortingen onderscheiden, te weten een Prestatiekorting die van toepassing is op de periode tot Ingebruikstelling (**PKr**) en een Prestatiekorting die van toepassing is in de periode vanaf Ingebruikstelling (**PKe**).

Op de BBV worden de Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling (PKe) en de Beschikbaarheidscorrecties (BC) in mindering gebracht. De Prestatiekorting tot Ingebruikstelling (PKr) moet door de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever betaald worden.

De Beschikbaarheidscorrectie (BC) wordt vastgesteld als bepaald in artikel 2 van deze Bijlage. De PKr wordt vastgesteld als bepaald in artikel 3 van deze Bijlage. De PKe wordt vastgesteld als bepaald in artikel 4 van deze Bijlage.

1.7 Vaststelling van de Netto Beschikbaarheidsvergoeding (NBV)

- (a) De Netto Beschikbaarheidsvergoeding (NBV) per Betaalperiode is gelijk aan de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV) (oftewel de BBV-vast plus de BBV-variabel) minus de in die Betaalperiode vastgestelde Beschikbaarheidscorrectie (BC) en Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling (PKe).

$$NBV = BBV\text{-vast} + BBV\text{-variabel} - BC - PKe$$

- (b) BBV-vast en BBV-variabel worden berekend volgens het bepaalde in de artikelen 1.2 tot en met 1.4 van deze Bijlage.
- (c) Als de Netto Beschikbaarheidsvergoeding (NBV) volgens de berekening kleiner is dan nul, zal dit niet leiden tot een betaling van de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever, maar zal het negatieve bedrag worden verrekend met de Netto Beschikbaarheidsvergoeding (NBV) over de volgende Betaalperiode. Voorzover het negatieve bedrag dan niet volledig verrekend kan worden, vervalt het restant.

1.8 Verschuldigdheid Netto Beschikbaarheidsvergoeding

- (a) De Netto Beschikbaarheidsvergoeding (NBV) is verschuldigd met betrekking tot de periode beginnend op de Ingebruiksteldingsdatum en eindigend op de Einddatum (of zoveel eerder als de Overeenkomst eindigt).

2. BESCHIKBAARHEIDSCORRECTIE

2.1 Beschikbaarheidscorrectie (BC)

Met inachtneming van artikel 2.4 is de Beschikbaarheidscorrectie (BC) gelijk aan de som van de Beschikbaarheidskortingen (BK).

$$BK = KH + KR$$

2.2 Beschikbaarheidskortingen Hoogfrequente Dienstregelingritten

- (a) Met betrekking tot Hoogfrequente Dienstregelingritten is de Beschikbaarheidskorting (BK) gelijk aan de som van (i) het bedrag dat per Tramhalte opgelegd wordt in geval van Niet-Haltering door een tram tijdens een Dienstregingrit bij die Tramhalte (KH) en (ii) een bedrag dat opgelegd wordt per Dienstregingrit waarbij de Niet-Haltering plaatsvindt (KR).

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Een **Hoogfrequente Dienstregelingsrit** is een Dienstregelingsrit die volgens de Dienstregeling begint in een Klokuur waarbinnen het totaal van (i) de volgens de Dienstregeling in dat Klokuur beginnende Dienstregelingsritten (van dezelfde Tramlijn en in dezelfde richting) en (ii), waar van toepassing, de op grond van artikel 6.1 van deze Bijlage te rijden extra ritten in dat Klokuur beginnende ritten, 6 of meer bedraagt.

Een **Klokuur** is de periode van een heel uur tot het volgende hele uur.

- (b) De hoogte van KH is afhankelijk van de Tramhalte waarbij niet met een tram gehalteerd wordt (m_{halte}) en is gelijk aan:

$$KH = m_{\text{halte}} \times \text{€}20$$

waarbij m_{halte} voor de desbetreffende Tramhalte wordt bepaald volgens de tabellen 1 en 2 in Annex 1 van deze Bijlage.

- (c) De hoogte van KR is afhankelijk van het al dan niet halteren met Vervangend Vervoer (ter voorkoming van misverstanden: anders dan per tram) en is gelijk aan:

- (i) €0 als de Opdrachtnemer de Dienstregeling uitvoert met Vervangend Vervoer (anders dan per tram) op zodanige manier dat, als dat Vervangend Vervoer per tram uitgevoerd zou zijn, geen sprake zou zijn van Niet-Haltering op grond van paragraaf (d); en
- (ii) €200 in alle overige gevallen.

- (d) Er is sprake van een **Niet-Haltering** als:

- (i) een Hoogfrequente Dienstregelingsrit begint met een vertraging die meer is dan de Toegestane Vertraging en binnen de periode van 120 minuten vanaf de afloop van die Toegestane Vertraging niet een aantal dezelfde Dienstregelingsritten begint (uitgevoerd met trams, al dan niet als Vervangend Vervoer) dat tenminste gelijk is aan het aantal van die Dienstregelingsritten dat volgens de Dienstregeling had moeten beginnen in de periode van 120 minuten vanaf het tijdstip waarop de eerstbedoelde Dienstregelingsrit volgens de Dienstregeling had moeten beginnen verminderd met 1 Dienstregelingsrit, in welk geval de Niet-Haltering geacht wordt plaats te vinden:

(A) met betrekking tot het aantal Dienstregelingsritten dat volgens deze norm binnen die periode van 120 minuten te weinig is begonnen; en

(B) bij alle Tramhaltes op de Dienstregelingsrit; of

- (ii) bij een Tramhalte of een Tijdelijke Halte passagiers niet kunnen in- en/of uitstappen (waaronder begrepen het geen toegang hebben of niet kunnen verlaten van de Tramhalte of Tijdelijke Halte), in welk geval de Niet-Haltering geacht wordt plaats te vinden bij die Tramhalte of Tijdelijke Halte.

- (e) In afwijking van het bepaalde onder (d) is geen sprake van Niet-Haltering als:

- (i) passagiers wel kunnen in- en uitstappen maar kennelijk geen passagiers willen in- of uitstappen of passagiers niet kunnen instappen omdat er geen ruimte meer is in het desbetreffende Tramvoertuig (of de andere voertuigen waarmee Vervangend Vervoer wordt aangeboden);
- (ii) (A) de Niet-Haltering het direct gevolg is van een Incident of een Bijzondere Omstandigheid, (B) de desbetreffende Tramhalte(s) of Tijdelijke Halte(s) (anders dan als gevolg van Werkzaamheden aan de Traminfrastructuur die niet het gevolg zijn van dat Incident of die Bijzondere Omstandigheid) onbereikbaar is of zijn voor Vervangend Vervoer of de Opdrachtnemer als direct gevolg van fysieke omstandigheden die de openbare ruimte betreffen (niet zijnde de hiervoor bedoelde Werkzaamheden) niet in staat is bij die Tramhalte(s) of Tijdelijke Halte(s) met Vervangend Vervoer te halteren en (C), voorzover

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

schade aan de Traminfrastructuur de belemmering vormt, die schade binnen een redelijke termijn, herstelt;

- (iii) de Niet-Haltering (of het niet mogen rijden als gevolg waarvan de Niet-Haltering plaatsvindt) met zoveel woorden is opgedragen door de Opdrachtgever of door het Bevoegd Gezag en die opdracht niet het gevolg is van een Tekortkoming Opdrachtnemer of Afwijking; of
- (iv) de Niet-Haltering het direct gevolg is van een Geval van Overmacht.

2.3 Beschikbaarheidskortingen Laagfrequente Dienstregelingsritten

- (a) Met betrekking tot Laagfrequente Dienstregelingsritten is de Beschikbaarheidskorting (BK) gelijk aan de som van (i) het bedrag dat per Tramhalte opgelegd wordt in geval van Niet-Haltering door een tram bij die Tramhalte tijdens een Dienstregelingsrit (KH) en (ii) een bedrag dat opgelegd wordt per Dienstregelingsrit waarbij de Niet-Haltering plaatsvindt (KR).

$$BK = KH + KR$$

Een **Laagfrequente Dienstregelingsrit** is een Dienstregelingsrit die niet een Hoogfrequente Dienstregelingsrit is.

- (b) De hoogte van KH is afhankelijk van de Tramhalte waarbij niet met een tram gehalteerd wordt (m_{halte}) en is gelijk aan:

$$KH = m_{\text{halte}} \times \text{€}20$$

waarbij m_{halte} voor de desbetreffende Tramhalte wordt bepaald volgens de tabellen 1 en 2 in Annex 1 van deze Bijlage.

- (c) De hoogte van KR is afhankelijk van het al dan niet halteren (i) met Vervangend Vervoer of (ii) op een Tijdelijke Halte en is gelijk aan:
 - (i) €0 als de desbetreffende Laagfrequente Dienstregelingsrit wordt uitgevoerd met Gepland Vervangend Vervoer, begint volgens de Dienstregelingsrit (met inachtneming van de Toegestane Vertraging) en halteert bij alle Tramhaltes;
 - (ii) €20 als de desbetreffende Laagfrequente Dienstregelingsrit wordt uitgevoerd met Gepland Vervangend Vervoer, begint volgens de Dienstregelingsrit (met inachtneming van de Toegestane Vertraging) en in plaats van één of meer Tramhaltes halteert bij een Tijdelijke Halte om een andere reden dan Werkzaamheden aan de Traminfrastructuur die niet het gevolg zijn van een Incident of een Bijzondere Omstandigheid;
 - (iii) €20 als de desbetreffende Laagfrequente Dienstregelingsrit wordt uitgevoerd met Vervangend Vervoer (niet zijnde Gepland Vervangend Vervoer), begint binnen 45 minuten na het tijdstip waarop die Dienstregelingsrit volgens de Dienstregelingsrit had moeten beginnen en halteert bij alle Tramhaltes c.q. Tijdelijke Haltes;
 - (iv) €0 als de Opdrachtnemer volgens de Dienstregelingsrit (met inachtneming van de Toegestane Vertraging) halteert op een Tijdelijke Halte die noodzakelijk is omdat de desbetreffende Tramhalte onbereikbaar is voor Vervangend Vervoer (anders dan als gevolg van Werkzaamheden aan de Traminfrastructuur die niet het gevolg zijn van een Incident of een Bijzondere Omstandigheid) of de Opdrachtnemer als direct gevolg van andere fysieke omstandigheden die de openbare ruimte betreffen (niet zijnde de hiervoor bedoelde Werkzaamheden) niet in staat is bij die Tramhalte met Vervangend Vervoer te halteren; en
 - (v) €200 in alle overige gevallen.

Ter voorkoming van misverstanden: deze korting wordt opgelegd per Dienstregelingsrit als tijdens die Dienstregelingsrit bij één of meer Tramhaltes of Tijdelijke Haltes sprake is van een Niet-Haltering.

- (d) Er is sprake van een **Niet-Haltering** als:

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (i) een Laagfrequente Dienstregelingrit begint met een vertraging die meer is dan de Toegestane Vertraging (in welk geval de Niet-Haltering geacht wordt plaats te vinden bij alle Tramhaltes op die Dienstregelingrit), één en ander voorzover die vertraging niet is voorgeschreven door de Wachtijdenregeling; of
 - (ii) bij een Tramhalte of Tijdelijke Halte passagiers niet kunnen in- en/of uitstappen (waaronder begrepen het geen toegang hebben of niet kunnen verlaten van de Tramhalte of Tijdelijke Halte), in welk geval de Niet-Haltering geacht wordt plaats te vinden bij die Tramhalte of Tijdelijke Halte.
- (e) In afwijking van het bepaalde onder (d) is geen sprake van Niet-Haltering als:
- (i) passagiers wel kunnen in- en uitstappen maar kennelijk geen passagiers willen in- of uitstappen of passagiers niet kunnen instappen omdat er geen ruimte meer is in het desbetreffende Tramvoertuig (of de andere voertuigen waarmee Vervangend Vervoer wordt aangeboden);
 - (ii) (A) de Niet-Haltering het direct gevolg is van een Incident of een Bijzondere Omstandigheid, (B) (in het geval van een Niet-Haltering bedoeld in subparagraaf (d)(i):) de Oprachtnemer de Laagfrequente Dienstregelingrit begint met Vervangend Vervoer binnen 45 minuten na het tijdstip waarop die Dienstregelingrit volgens de Dienstregeling had moeten beginnen of (in het geval van een Niet-Haltering bedoeld in subparagraaf (d)(ii):) de Oprachtnemer op de desbetreffende Tramhalte(s) of Tijdelijke Halte(s) halteert met Vervangend Vervoer⁹ en (C), voorzover schade aan de Traminfrastructuur de belemmering vormt, de Oprachtnemer die schade binnen een redelijke termijn herstelt;
 - (iii) (A) de Niet-Haltering het direct gevolg is van een Incident of een Bijzondere Omstandigheid, (B) de desbetreffende Tramhalte(s) of Tijdelijke Halte(s) (anders dan als gevolg van Werkzaamheden aan de Traminfrastructuur die niet het gevolg zijn van dat Incident of die Bijzondere Omstandigheid) onbereikbaar is of zijn voor Vervangend Vervoer of de Oprachtnemer als direct gevolg van andere omstandigheden die de openbare ruimte betreffen (niet zijnde de hiervoor bedoelde Werkzaamheden) niet in staat is bij die Tramhalte(s) of Tijdelijke Halte(s) met Vervangend Vervoer te halteren en (C), voorzover schade aan de Traminfrastructuur de belemmering vormt, die schade binnen een redelijke termijn, herstelt;
 - (iv) de Niet-Haltering (of het niet mogen rijden als gevolg waarvan de Niet-Haltering plaatsvindt) met zoveel woorden is opgedragen door de Oprachtgever of door het Bevoegd Gezag en die opdracht niet het gevolg is van een Tekortkoming Oprachtnemer of Afwijking; of
 - (v) de Niet-Haltering het direct gevolg is van een Geval van Overmacht.

2.4 Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling

Er wordt geen Beschikbaarheidscorrectie (BC) in rekening gebracht voorzover:

- (a) de desbetreffende Niet-Haltering verband houdt met onderhoud aan de Traminfrastructuur, de Dienstregeling wordt uitgevoerd met Gepland Vervangend Vervoer of op een Tijdelijke Halte, het onderhoud plaatsvindt in Daluurdagdelen en de Oprachtnemer de Oprachtgever niet later dan 10 Werkdagen tevoren schriftelijk in kennis heeft gesteld van de Niet-Haltering(en); en
- (b) de Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling niet is uitgeput.

Gepland Vervangend Vervoer is Vervangend Vervoer ten aanzien waarvan de Oprachtnemer tenminste 24 uur tevoren weet of had moeten weten dat het ingezet moet worden om Niet-Haltering te vermijden.

⁹ In de definitie van "Vervangend Vervoer" zal worden opgenomen dat, bij Vervangend Vervoer anders dan per tram, Vervangend Vervoer een zodanige vervoerscapaciteit moet hebben dat het in staat is om het aantal reizigers dat met de desbetreffende Dienstregelingrit vervoerd had willen worden daadwerkelijk te vervoeren (met een maximum van de vervoerscapaciteit van de uitgevallen Dienstregelingrit). Zie verder ook het Kader Vervangend Vervoer.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Een **Dalurdagdeel** is een Dagdeel dat valt tussen 19:00 uur en 7:00 uur de volgende dag of een ander Dagdeel dat valt in de door de centrale overheid vastgestelde zomervakantieperiode voor basisscholen in Noord-Nederland.

Een **Dagdeel** is een periode van 3:00 tot 7:00 uur, van 7:00 tot 11:00 uur, van 11:00 tot 15:00 uur, van 15:00 tot 19:00, van 19:00 tot 23:00 uur of van 23:00 uur tot 3:00 de volgende dag.

De **Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling** is bij de aanvang van de eerste Betaalperiode van de Exploitatiefase gelijk aan €1,25 miljoen en aan het eind van elke Betaalperiode gedurende de Exploitatiefase gelijk aan het bedrag van die vrijstelling aan het begin van die Betaalperiode minus het totaal van Beschikbaarheidscorrecties voor Onderhoud die betrekking hebben op Niet-Haltering(en) gedurende die Betaalperiode (waarbij, als dat bedrag negatief is, de vrijstelling op nul gesteld zal worden en als uitgeput zal worden beschouwd). Het bedrag van de Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling op 1 januari van elk jaar zal worden geïndexeerd in overeenstemming met artikel 1.5 van deze Bijlage.

De **Beschikbaarheidscorrecties voor Onderhoud** zijn gelijk aan de Beschikbaarheidscorrecties (BC's) voor Niet-Haltering(en) bedoeld in subparagraaf (a).

3. PRESTATIEKORTING TOT INGEBRUIKSTELLING

3.1 Prestatiekorting tot Ingebruikstelling (PKr)

- (a) In de periode tot Ingebruikstelling wordt een Prestatiekorting tot Ingebruikstelling (PKr) opgelegd van €600 per Boetepunt.
- (b) In de periode tot Ingebruikstelling wordt met betrekking tot elk Klein Gebrek een Prestatiekorting tot Ingebruikstelling (PKr) opgelegd van €300 voor elke Kalenderdag (waarbij een gedeelte van een Kalenderdag geldt als een gehele Kalenderdag) dat dat Klein Gebrek niet is hersteld nadat de in paragraaf (g) van artikel 4.7 (*Afgifte Voltooiingscertificaten Deelgebied*) genoemde termijn is verstreken (tot Ingebruikstelling).¹⁰
- (c) Als het Ingebruikstellingscertificaat niet is afgegeven op de Geplande Ingebruikstellingsdatum, wordt een Prestatiekorting tot Ingebruikstelling (PKr) opgelegd:
 - (i) voorzover sprake is van Vertraging door Schade: gelijk aan het Financieel Nadeel van de Opdrachtgever als gevolg van die vertraging waarbij voorzover het gaat om toename van de kosten alleen de directe kosten van de Opdrachtgever (zoals de kosten van het door de Opdrachtgever in te zetten openbaar vervoer ter overbrugging tot de Ingebruikstelling) in aanmerking zullen worden genomen;¹¹ en
 - (ii) voorzover geen sprake is van Vertraging door Schade: gelijk aan €15.000 voor iedere Kalenderdag dat het Ingebruikstellingscertificaat na de Geplande Ingebruikstellingsdatum niet is afgegeven, welk bedrag wordt verhoogd tot €25.000 per Kalenderdag voorzover de Opdrachtnemer niet tenminste 3 maanden vóór de Geplande Ingebruikstelling de Opdrachtgever in kennis heeft gesteld dat op die Kalenderdag het Ingebruikstellingscertificaat nog niet zou zijn afgegeven.

Vertraging door Schade betekent een Kritieke Vertraging voorzover die uitsluitend is veroorzaakt door schade die is toegebracht aan de Gemeentelijke Infrastructuur, de Traminfrastructuur, een Werkterrein of zaken in de periode dat die gebruikt worden door de Opdrachtnemer of één van zijn Hulpverleners bij de uitvoering van de Werkzaamheden, één en ander voorzover die schade niet het gevolg is van een Tekortkoming Opdrachtnemer of een Afwijking en ook overigens ligt buiten de invloedssfeer van de Opdrachtnemer.

¹⁰ De kleine gebreken regeling zal ook gaan gelden ten aanzien van de Voltooiingscertificaten Deelgebied.

¹¹ Formulering wordt nog besproken met verzekeringsdeskundige. Oogmerk is dat de Opdrachtnemer zich tegen het moeten betalen van deze schadevergoeding kan verzekeren.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (d) Met betrekking tot de Betaalperioden in de Realisatiefase wordt, voorzover de Vrijstelling tot Ingebruikstelling (zoals beschreven in artikel 3.2 van deze Bijlage) is uitgeput, een Prestatiekorting vóór Ingebruikstelling (PKr) opgelegd gelijk aan de Totale Afsluitwaarde in die Betaalperiode.

3.2 Totale Afsluitwaarde en Vrijstelling tot Ingebruikstelling

In de periode tot aan Ingebruikstelling worden aan het eind van elke Betaalperiode de Totale Afsluitwaarden met betrekking tot die Betaalperiode en het bedrag van de Vrijstelling tot Ingebruikstelling per het eind van die Betaalperiode vastgesteld.

Voorbeelden van Afsluitingen en Doorstromingsbeperkende Maatregelen met de bijbehorende Afsluitwaarden (AW) respectievelijk Doorstromingskortingen (DK) zijn aangehecht als Annex V bij deze Bijlage.

Er is sprake van een **Afsluiting** als, uitsluitend door of ten behoeve van de uitvoering van de Werkzaamheden (en dus niet als mede om een andere reden), een Rijstrook niet in zijn geheel bereikbaar en beschikbaar is voor (doorgaand) Gemotoriseerd Verkeer, met dien verstande dat niet van een "Afsluiting" sprake is als:

- (a) parallel aan de desbetreffende Rijstrook een andere Rijstrook in dezelfde rijrichting in zijn geheel bereikbaar en beschikbaar is;
- (b) tussen 5:00 en 11:00 uur of tussen 18:00 en 20:00 uur ten behoeve van laden en lossen een Rijstrook in de Binnenstad gedurende een periode van maximaal 10 minuten niet bereikbaar en beschikbaar is; of
- (c) ten behoeve van laden en lossen een Rijstrook buiten de Binnenstad gedurende een periode van maximaal 10 minuten niet bereikbaar en beschikbaar is.

De **Afsluitwaarde (AW)** van een Afsluiting wordt vastgesteld per Dagdeel en is afhankelijk van:

- (i) het al dan niet plaatsvinden van de Afsluiting in de Binnenstad Plus ($m_{locatie}$);
- (ii) het al dan niet plaatsvinden van de Afsluiting tijdens een Daluurdagdeel (m_{daluur});
- (iii) het al dan niet tijdig zijn opgenomen van de Afsluiting in het Afsluitingsplan ($m_{afsluitingsplan}$); en
- (iv) de mate van beschikbaarheid en bereikbaarheid voor Bestemmingsverkeer van de desbetreffende Rijstrook (BB):

$$AW = (m_{locatie} \times m_{daluur} \times m_{afsluitingsplan} \times \text{€}50) + BB$$

waarbij:

- (a) $m_{locatie}$ gelijk is aan 1 als de Afsluiting plaatsvindt buiten de Binnenstad Plus en 2 in alle andere gevallen;
- (b) m_{daluur} gelijk is aan 0,5 als de Afsluiting plaatsvindt in de Binnenstad Plus tijdens een Daluurdagdeel en gelijk aan 1 in alle andere gevallen;
- (c) $m_{afsluitingsplan}$ gelijk is aan 1,25 als de Afsluiting en de Dagdelen waarin deze zal plaatsvinden niet tenminste 1 maand tevoren waren opgenomen in het Afsluitingsplan¹² (of zoveel later als noodzakelijk was als gevolg van een Bijzondere Omstandigheid) en gelijk aan 1 in alle andere gevallen; en
- (d) BB wordt vastgesteld volgens Tabel 1 in Annex II bij deze Bijlage,

en waarbij een gedeelte van een Dagdeel geldt als een heel Dagdeel.

¹² Het Afsluitingsplan mag op ieder moment door de Opdrachtnemer geactualiseerd worden in overeenstemming met het Managementplan.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Een **Rijstrook** is, per rijrichting, het gedeelte van de rijbaan dat strekt van een Kruispunt of T-splitsing tot een volgend Kruispunt of T-splitsing en dat gebruikt wordt door Gemotoriseerd Verkeer en na de desbetreffende Afsluiting gebruikt zal blijven worden door Gemotoriseerd Verkeer (waarbij, als een rijbaan in dezelfde rijrichting door 2 parallelle stromen van Gemotoriseerd Verkeer gebruikt wordt, sprake is van 2 Rijstroken).

Een **Kruispunt** is de plaats die als 'kruising' is aangegeven op de kaart die als Annex VI aan deze Bijlage is gehecht.

Een **T-splitsing** is de plaats die als zodanig is aangegeven op de kaart die als Annex VI aan deze Bijlage is gehecht.

Er is sprake van een **Doorstromingsbeperkende Maatregel** als, uitsluitend door of ten behoeve van de uitvoering van de Werkzaamheden (en dus niet als mede om een andere reden), een Rijstrook of opstelstrook (al dan niet gedeeltelijk) is afgesloten voor Gemotoriseerd Verkeer, waardoor het gehinderde verkeer gebruik moet maken van een versmalde en/of parallelle (al dan niet tijdelijke) Rijstrook in dezelfde rijrichting (mits die Rijstrook altijd tenminste 3,5 meter breed is) of van een bestaande Rijstrook die voor het Gemotoriseerd Verkeer uit tegengestelde richting is aangewezen. Ter voorkoming van misverstanden:

- (a) als 2 tegengestelde rijrichtingen gebruik moeten maken van dezelfde (al dan niet versmalde) Rijstrook geldt dit als 1 Doorstromingsbeperkende Maatregel; en
- (b) een Afsluiting kan niet tegelijkertijd een Doorstromingsbeperkende Maatregel zijn.

De **Doorstromingskorting (DK)** van een Doorstromingsbeperkende Maatregel wordt vastgesteld per Dagdeel en is afhankelijk van:

- (i) het al dan niet plaatsvinden van die Doorstromingsbeperkende Maatregel in de Binnenstad Plus ($m_{locatie}$); en
- (ii) het al dan niet plaatsvinden van de Afsluiting tijdens een Daluurdagdeel (m_{daluur});

$$DK = (m_{locatie} \times m_{daluur} \times \text{€}20)$$

waarbij:

- (a) $m_{locatie}$ gelijk is aan 1 als de Afsluiting plaatsvindt buiten de Binnenstad Plus en 2 in alle andere gevallen; en
- (b) m_{daluur} gelijk is aan 0,5 als de Afsluiting plaatsvindt in de Binnenstad Plus tijdens een Daluurdagdeel en gelijk aan 1 in alle andere gevallen;

en waarbij een gedeelte van een Dagdeel geldt als een heel Dagdeel.

De **Totale Afsluitwaarde** in een Betaalperiode is gelijk aan het totaal van:

- (i) de Afsluitwaarden van de Afsluitingen die ten behoeve van de Werkzaamheden in die Betaalperiode hebben plaatsgevonden;
- (ii) 25% van de Afsluitwaarden van de Afsluitingen die zouden plaatsvinden in die Betaalperiode en 1 maand voor de geplande datum van die Afsluiting waren opgenomen in het Afsluitingsplan maar (anders dan als gevolg van een Bijzondere Omstandigheid) in werkelijkheid niet hebben plaatsgevonden; en
- (iii) de Doorstromingskortingen voor Doorstromingsbeperkende Maatregelen die ten behoeve van de Werkzaamheden in die Betaalperiode hebben plaatsgevonden.

De **Vrijstelling tot Ingebruikstelling** is bij de aanvang van de eerste Betaalperiode van de Realisatiefase gelijk aan €2,5 miljoen en aan het eind van elke Betaalperiode gedurende de Realisatiefase gelijk aan het bedrag van die vrijstelling aan het begin van die Betaalperiode minus

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

de Totale Afsluitwaarde in die Betaalperiode (waarbij, als dat bedrag negatief is, de vrijstelling op nul gesteld zal worden en als uitgeput zal worden beschouwd). Het bedrag van de Vrijstelling tot Ingebruikstelling moet op 1 januari van elk jaar worden geïndexeerd in overeenstemming met artikel 1.5 van deze Bijlage.

Gemotoriseerd Verkeer zijn alle motorrijtuigen (waaronder begrepen hulpdiensten, bussen (al dan niet ten behoeve van het openbaar vervoer) en verkeer ten behoeve van laden en lossen) behalve bromfietsen, fietsen met trapondersteuning en gehandicaptenvoertuigen.

Bestemmingsverkeer is Gemotoriseerd Verkeer waarvan het reisdoel één of meer bepaalde percelen (gebouw, terrein of stuk grond) betreft die zijn gelegen aan of in de directe nabijheid van het desbetreffende wegvak.

De **Binnenstad** is het gebied dat in de Outputspecificatie is gedefinieerd volgens de geografische indeling Geo 007 (Gebied Kernwinkelgebied), Geo 008 (Gebied Binnenstad Zuid) en Geo 009 (Gebied Binnenstad Noord).

De **Binnenstad Plus** is de Binnenstad plus de Rijstroken die aansluiten op het kruispunt van de Oosterhamrikkade met de Kapteijnlaan.

3.3 Moment van betaling

De Prestatiekortingen tot Ingebruikstelling moeten door de Odrachtnemer aan de Odrachtgever betaald worden na afloop van de Betaalperiode waarop zij betrekking hebben.

4. PRESTATIEKORTING VANAF INGEBRUIKSTELLING

4.1 Prestatiekorting vanaf Ingebruikstelling (PKe)

De Prestatiekorting vanaf de Ingebruiksteldingsdatum (PKe) is gelijk aan de Korting Boetepunten (KB) plus een Punctualiteitskorting (PK) plus een Korting Kleine Gebreken (KKG) plus een Korting Klant Tevredenheid (KKT) plus een Korting Vervoerbewijzen (KV) plus een Korting Zwartrijden (KZ) plus een Korting Social Return (KSR).

$$PKe = KB + PK + KKG + KKT + KV + KZ + KSR$$

waarbij:

- (a) de Korting Boetepunten (KB) gelijk is aan €600 vermenigvuldigd met het aantal Boetepunten dat de Odrachtgever in de desbetreffende Betaalperiode meer vaststelt dan 5;
- (b) de Punctualiteitskorting (PK) wordt opgelegd in overeenstemming met Tabel 1 in Annex III, met dien verstande dat:
 - (i) als er sprake is van Vervangend Vervoer, deze korting niet wordt toegepast anders dan dat de categorieën 1 tot en met 5 van Tabel 1 in Annex III van toepassing blijven op Gepland Vervangend Vervoer en dan, voor elke Dienstregelingrit, slechts met betrekking tot het eerste voertuig dat dient als Vervangend Vervoer;
 - (ii) de Punctualiteitskorting (PK) bij een Hoogfrequente Dienstregelingrit ook opgelegd wordt als de desbetreffende omstandigheid ook leidt tot een Beschikbaarheidskorting (BK) en vice versa;
 - (iii) de Punctualiteitskorting (PK) bij een Laagfrequente Dienstregelingrit niet opgelegd wordt als de desbetreffende omstandigheid ook leidt tot een Beschikbaarheidskorting;
 - (iv) als de omstandigheid valt onder meer dan één categorie van Tabel 1 in Annex III, zijn de desbetreffende kortingen alle van toepassing zijn; en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (v) de Punctualiteitskorting slechts wordt opgelegd voorzover het totale bedrag daarvan in de desbetreffende Betaalperiode hoger is dan €5.000.
- (c) de Korting Kleine Gebreken (KKG) voor elk Klein Gebrek gelijk is aan €300 voor elke Kalenderdag (waarbij een gedeelte van een Kalenderdag geldt als een gehele Kalenderdag) dat dat Klein Gebrek niet is hersteld nadat de in paragraaf (g) van artikel 4.8 (*Afgifte Ingebruikstellingscertificaat*) genoemde termijn is verstreken of nadat de in paragraaf (g) van artikel 4.7 (*Afgifte Voltooiingscertificaten Deelgebied*) genoemde termijn is verstreken na Ingebruikstelling;
- (d) de Korting Klant Tevredenheid (KKT), voor elke 0,1 punt dat bij de Reizigersenquête per onderdeel (als genoemd in Annex IV bij deze Bijlage) lager wordt gescoord dan de bij dat onderdeel horende richtscore, gelijk is aan:
 - (i) €250 voorzover de onderschrijding kleiner of gelijk is aan 0,5 punt;
 - (ii) €500 voorzover de onderschrijding groter is dan 0,5 maar kleiner of gelijk is aan 1,0 punten;
 - (iii) €1.000 voorzover die onderschrijding groter is dan 1,0 maar kleiner dan 2,0 punten; en
 - (iv) €1.500 voorzover de onderschrijding groter is dan 2,0 punten;

met dien verstande dat de Korting Klant Tevredenheid (KKT):

- (A) slechts één keer per jaar zal worden toegepast;
- (B) in het geval de Ingebruikstelling later valt dan 1 maart van een kalenderjaar, ten aanzien van dat kalenderjaar zal worden verminderd naar rato van het aantal dagen tussen de Ingebruikstelling en 1 oktober en 365 dagen;
- (C) in het geval de Ingebruikstelling op zodanig tijdstip valt dat de Reizigersenquête geen betrekking heeft op het op grond van deze Overeenkomst te verrichten vervoer, niet zal worden toegepast met betrekking tot het kalenderjaar waarin de Ingebruikstelling viel;
- (D) niet zal toegepast in met betrekking tot het kalenderjaar waarin de Einddatum valt of waarin deze Overeenkomst anderszins tot een einde komt; en
- (E) zal worden verrekend in 12 gelijke delen in de 12 Betaalperioden die volgen op de Betaalperiode waarin de resultaten van de Reizigersenquête bekend worden gemaakt;

De **Reizigersenquête** is de in de herfst van elk jaar in opdracht van KPVV (of haar opvolger) gehouden reizigersenquête volgens de ten tijde van de Inschrijving daarvoor gebruikte methodiek, waarbij, als die methodiek op enig moment gewijzigd wordt, Partijen de desbetreffende bepalingen in deze Bijlage zodanig moeten aanpassen dat de strekking en het effect van die bepalingen zoveel mogelijk worden gehandhaafd.

- (e) de Korting Vervoerbewijzen (KV), als in een Tramvoertuig meer dan 20% van de in dat voertuig geplaatste apparatuur voor het inchecken en uitchecken van reizigers met een OV chipcard niet functioneert in overeenstemming met de Outputspecificatie (anders dan als gevolg van een landelijke storing van desbetreffende betalingsstelsel) als gevolg waarvan reizigersinkomsten worden misgelopen, welke korting gelijk is aan het bedrag van de als gevolg daarvan gederfde Reizigersopbrengsten (die zullen worden bepaald door een vergelijking tussen de Reizigersopbrengsten in periode waarin die Afwijking zich voordeed en de Reizigersopbrengsten in één of meer vergelijkbare periodes in het verleden of in de toekomst);

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (f) de Korting Zwartrijden (KZ), als gedurende een kalenderjaar het gemiddelde percentage zwart- en grijsrijders hoger is dan 5.0% van het totaal aantal reizigers, gelijk is aan €10.000 voor elke 0,1% dat het percentage (afgerond op 1/10%) in die periode hoger was dan 5.0%, met dien verstande dat de Korting Zwartrijden (KZ) in 12 gelijke delen zal worden toegepast in de 12 Betaalperioden die volgen op het desbetreffende kalenderjaar; en
- (g) de Korting Social Return (KSR), als niet voldaan is aan Eisen 2003 en 2004 van de Outputspecificatie, gelijk is aan 2 maal het bedrag dat op het in Eis 2004 genoemde tijdstip (5 jaar na de Ingebruikstelling) minder is uitgegeven dan het in Eis 2003 genoemde bedrag.

5. BOETEPUNTEN

5.1 Vaststelling Boetepunten

- (a) Bij een gebeurtenis of omstandigheid die valt onder een in de tabel 2 in Annex III benoemde categorie, mag de Opdrachtgever Boetepunten vaststellen als in de tabel bij die categorie genoemd. Als de Opdrachtgever besluit Boetepunten vast te stellen, moet hij het in de tabel bij de desbetreffende categorie genoemde aantal vaststellen en niet minder.
- (b) Als een Tekortkoming Opdrachtnemer of een Afwijking valt binnen meer dan één categorie, kan de Opdrachtgever slechts ten aanzien van één categorie Boetepunten vaststellen en wel de categorie die de kortste Toegestane Hersteltijd heeft en, bij een gelijke Toegestane Hersteltijd, waarvoor het hoogste aantal Boetepunten kan worden vastgesteld.
- (c) Als een Tekortkoming Opdrachtnemer of een Afwijking zowel leidt tot Boetepunten als tot een Beschikbaarheidscorrectie kan de Opdrachtgever door hetzij een Prestatiekorting hetzij een Beschikbaarheidscorrectie (maar niet door beide) een reductie op de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding vaststellen, waarbij de manier geldt die tot de hoogste reductie op de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding leidt.

5.2 Toegestane Hersteltijden

- (a) Voor de vaststelling of de Toegestane Hersteltijd is overschreden, is bepalend de periode gelegen tussen het tijdstip waarop de Toegestane Hersteltijd begint en het tijdstip waarop weer aan de desbetreffende eis(en) wordt voldaan.
- (b) De Toegestane Hersteltijd gaat in op het vroegste van de hieronder genoemde tijdstippen:
 - (i) het tijdstip dat in het Prestatie Meet Systeem automatisch wordt geregistreerd en vastgelegd of handmatig moet worden geregistreerd en vastgelegd dat niet aan de desbetreffende eis wordt voldaan; en
 - (ii) het tijdstip dat de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer meldt dat niet aan de desbetreffende eis wordt voldaan.
- (c) Als het tijdstip waarop weer aan een eis wordt voldaan, geldt het tijdstip dat in het Prestatie Meet Systeem automatisch of handmatig wordt geregistreerd en vastgelegd dat weer aan die eis wordt voldaan.
- (d) Als een Tekortkoming Opdrachtnemer of Afwijking, steeds na hersteld te zijn, zich 2 maal heeft voorgedaan in een Betaalperiode mag de Opdrachtgever voor elke volgende keer dat die Tekortkoming Opdrachtnemer of Afwijking zich voordoet in die Betaalperiode, op grond van artikel 5.1 van deze Bijlage, direct (dat wil zeggen: zonder rekening te houden met de Toegestane Hersteltijd) Boetepunten vaststellen behalve als het zich voordoet van die Afwijking redelijkerwijs niet aan de Opdrachtnemer toegerekend kan worden. Ter voorkoming van misverstanden: in dit geval blijft categorie 14 van tabel 2 in Annex III van toepassing, zodat de Opdrachtgever voor dezelfde Afwijking een tweede keer Boetepunten mag opleggen nadat de eerste Toegestane Hersteltijd is afgelopen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

6. BETALING EXTRA RITTEN EN AFTREK MINDER RITTEN

6.1 Instructie tot meer of minder ritten¹³

- (a) De Opdrachtnemer moet, op verzoek van de Opdrachtgever, in aanvulling op de Dienstregeling extra ritten rijden respectievelijk Dienstregelingritten (geheel of gedeeltelijk) laten uitvallen. Ter voorkoming van misverstanden: de hier bedoelde extra ritten zijn niet het gevolg van wijzigingen van de Dienstregeling of van de Kader Dienstregeling.
- (b) De Opdrachtnemer mag, na voorafgaande toestemming van de Opdrachtgever, in aanvulling op de Dienstregeling extra ritten rijden om redenen van incidentele vergroting van de vraag.
- (c) De Opdrachtgever moet het in paragraaf (a) bedoelde verzoek doen zo snel als redelijkerwijs mogelijk is en in ieder geval niet later dan 10 Werkdagen voordat de desbetreffende ritten moeten plaatsvinden respectievelijk moeten uitvallen.
- (d) De Opdrachtgever mag niet, op grond van dit artikel, om extra ritten verzoeken voorzover de Opdrachtnemer die niet met het bestaande Rollend Materieel kan uitvoeren. Als de Opdrachtnemer voor het uitvoeren van de extra ritten Reservevoertuigen moet inzetten, mogen de Beschikbaarheidscorrecties en Prestatiekortingen die het direct gevolg zijn van het niet beschikbaar zijn van de in te zetten voertuigen als reservevoertuigen niet worden toegepast.
- (e) De Opdrachtgever mag niet, op grond van dit artikel om extra ritten verzoeken respectievelijk Dienstregelingritten (geheel of gedeeltelijk) laten uitvallen als daardoor gedurende een kalenderjaar op cumulatieve basis (BER – AMR) of (AMR – BER) meer zou bedragen dan 1% van de som van (X x BRKM-prijs) en (Y x BRU-prijs).
- (f) De Opdrachtgever mag niet, op grond van dit artikel om extra ritten verzoeken als het uitvoeren daarvan niet in redelijkheid van de Opdrachtnemer kan worden geleverd. Hiervan zal onder meer sprake zijn als het uitvoeren van die extra ritten tot gevolg heeft dat additionele Beschikbaarheidscorrecties en/of Prestatiekortingen worden toegepast.

6.2 Vergoeding respectievelijk aftrek

- (a) De Opdrachtgever moet de Opdrachtnemer een vergoeding (de **Betaling Extra Ritten** of **BER**) betalen voor elke extra rit die gereden wordt op grond van artikel 6.1 van deze Bijlage gelijk aan de ten behoeve van die rit werkelijk meer gereden kilometers (waar van toepassing te meten vanaf en tot het Opstel terrein) maal de dan geldende BRKM-prijs plus de ten behoeve van die extra rit werkelijk meer gereden uren (waar van toepassing te meten vanaf en tot het Opstel terrein) maal de dan geldende BRU-prijs, waarbij de Opdrachtnemer de aantallen meer te rijden kilometers respectievelijk uren zo klein mogelijk moet houden).
- (b) Voor elke Dienstregelingrit die (geheel of gedeeltelijk) uitvalt op grond van artikel 6.1 van deze Bijlage wordt een bedrag in mindering gebracht op de BBV-variabel (de **Aftrek Minder Ritten** of **AMR**) gelijk aan de als gevolg daarvan werkelijk minder gereden kilometers (waar van toepassing te meten vanaf en tot het Opstel terrein) maal de dan geldende BRKM-prijs plus de als gevolg daarvan werkelijk minder gereden uren (waar van toepassing te meten vanaf en tot het Opstel terrein) maal de dan geldende BRU-prijs, waarbij de Opdrachtnemer de aantallen minder te rijden kilometers respectievelijk uren moet maximaliseren).

7. PRESTATIEBONUS

7.1 Prestatiebonus

Met inachtneming van artikel 7.2 van deze Bijlage, heeft de Opdrachtnemer recht op de volgende bonussen:

- (a) als in een Betaalperiode niet meer dan 5 Boetepunten zijn opgelegd en in elk van de 2 direct daaraan voorgaande Betaalperiodes niet meer dan 5 zijn opgelegd (ter voorkoming van

¹³ Voorzover mogelijk worden afwijkende dienstregelingen tijdens evenementen elk jaar opgenomen in de Dienstregeling zelf.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

misverstanden: dit betekent dat als in elk van 4 opeenvolgende Betaalperiodes niet meer dan 5 Boetepunten zijn opgelegd de Odrachtnemer recht heeft op 2 bonussen).

Deze bonus bedraagt €10.000 en wordt, met inachtneming van artikel 7.2 van deze Bijlage, verschuldigd in de Betaalperiode die volgt op de desbetreffende Betaalperiode;

- (b) als in een Betaalperiode het totale bedrag van de Punctualiteitskorting (PK) minder is dan €5.000.

Deze bonus is gelijk aan het verschil tussen €5.000 en het totale bedrag van de Punctualiteitskorting (PK) in de desbetreffende Betaalperiode en wordt, met inachtneming van artikel 7.2 van deze Bijlage, verschuldigd in de Betaalperiode die volgt op die Betaalperiode;

- (c) als op een onderdeel (als genoemd in Annex IV bij deze Bijlage) hoger wordt gescoord dan de bij dat onderdeel horende richtscore bij de Reizigersenquête.

Deze bonus bedraagt voor elke 0,1 punt dat bij de Reizigersenquête per onderdeel (als genoemd in Annex IV bij deze Bijlage) hoger wordt gescoord dan de bij dat onderdeel horende richtscore:

- (A) €1.000 voorzover de overschrijding kleiner of gelijk is aan 1,0 punt;
(B) €1.500 voorzover de overschrijding groter is dan 1,0 maar kleiner of gelijk is aan 2,0 punten; en
(C) €2.000 voorzover de overschrijding groter is dan 2,0 punten

en wordt, met inachtneming van artikel 7.2 van deze Bijlage, verschuldigd in de Betaalperiode die volgt op de Betaalperiode waarin de resultaten van de Reizigersenquête bekend worden gemaakt, één en ander met dien verstande dat de bonus:

- I. slechts één keer per jaar zal worden toegepast;
- II. in het geval de Ingebruikstelling later valt dan 1 maart van een kalenderjaar, ten aanzien van dat kalenderjaar zal worden vermindert naar rato van het aantal dagen tussen de Ingebruikstelling en 1 oktober en 365 dagen; en
- III. niet zal toegepast in met betrekking tot het kalenderjaar waarin de Einddatum valt of waarin deze Overeenkomst anderszins tot een einde komt;

- (d) als gedurende een kalenderjaar het gemiddelde percentage zwart- en grijsrijders (als bedoeld in paragraaf (f) van artikel 4.1 van deze Bijlage) lager is dan 5.0%.

Deze bonus bedraagt €5.000 per 0,1% dat het percentage (afgerond op 1/10%) in die periode lager was dan 5.0% en wordt verschuldigd in de Betaalperiode die volgt op dat kalenderjaar;

- (e) als op de Ingebruikstingsdatum de Vrijstelling tot Ingebruikstelling niet is uitgeput.

Deze bonus bedraagt het op de Ingebruikstingsdatum resterende bedrag van de Vrijstelling tot Ingebruikstelling en wordt, met inachtneming van artikel 7.2 van deze Bijlage, verschuldigd in de Betaalperiode die volgt op de Betaalperiode waarin de Ingebruikstingsdatum valt; en

- (f) als op de Einddatum de Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling niet is uitgeput.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Deze bonus bedraagt het op de Einddatum resterende bedrag van de Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling en wordt, met inachtneming van artikel 7.2 van deze Bijlage, verschuldigd in de Betaalperiode waarin de Einddatum valt.

7.2 Verschuldigheid en betaling van bonussen

- (a) De in artikel 7.1 van deze Bijlage bedoelde bonussen zijn slechts verschuldigd voorzover het totaalbedrag daarvan niet hoger is dan de som van:
- (i) het totaalbedrag aan Prestatiekortingen en Beschikbaarheidscorrecties dat met betrekking tot Betaalperiodes in het desbetreffende kalenderjaar in rekening zijn gebracht; en
 - (ii) het saldo van het totaalbedrag aan Prestatiekortingen en Beschikbaarheidscorrecties dat met betrekking tot Betaalperiodes in het daaraan voorafgaande kalenderjaar in rekening zijn gebracht (na aftrek van de over dat voorafgaande kalenderjaar betaalde bonussen),
- met dien verstande dat, in de Betaalperiode die volgt op de Betaalperiode waarin de Ingebruikstellingsdatum valt:
- (A) eerst de in de paragrafen (a) tot en met (d) van artikel 7.1 van deze Bijlage bedoelde bonussen worden verschuldigd; en
 - (B) daarna, voorzover de in paragraaf (e) bedoelde bonus niet geheel verschuldigd is op grond van het hiervoor in deze paragraaf bepaalde, het saldo van die bonus toch verschuldigd wordt voorzover het saldo van het totaalbedrag aan Prestatiekortingen en Beschikbaarheidscorrecties dat met betrekking tot Betaalperiodes in eerdere kalenderjaren (na aftrek van de in die kalenderjaren betaalde bonussen) positief is.
- (b) Als met betrekking tot enig kalenderjaar het totaalbedrag van de in artikel 7.1 van deze Bijlage bedoelde bonussen hoger is dan het bedrag dat op grond van paragraaf (a) daadwerkelijk verschuldigd is, wordt het meerdere verschuldigd in de volgende kalenderjaren, één en ander voorzover mogelijk na toepassing van paragraaf (a).
- (c) Het door de Opdrachtgever over een kalenderjaar te betalen bedrag aan bonussen wordt opgenomen in de Periodieke Opgave die betrekking heeft op de laatste Betaalperiode van dat kalenderjaar, of als de onderliggende gegevens nog niet bekend zijn, in een volgende Periodieke Opgave.

7.3 Bonus voor toegenomen reizigersopbrengsten

- (a) Als de Reizigersopbrengsten over een kalenderjaar na het eerste volle kalenderjaar na het kalenderjaar waarin de Ingebruikstelling valt hoger zijn dan het voor dat jaar geldende Referentiebedrag, moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer een bonus betalen gelijk aan 25% van het verschil tussen de Reizigersopbrengsten en het Referentiebedrag.
- (b) De Opdrachtgever moet niet later dan 31 maart van elk kalenderjaar het bedrag van de Reizigersopbrengsten in het voorafgaande kalenderjaar (en de samenstelling daarvan) laten weten aan de Opdrachtnemer vergezeld van een verklaring van de registeraccountant van het OV-Bureau dat dit bedrag in overeenstemming met de hieronder gegeven definitie is vastgesteld. De bonus is verschuldigd in de Betaalperiode die volgt op de Betaalperiode waarin de Opdrachtgever de Opdrachtnemer daarvan in kennis heeft gesteld. Ter voorkoming van misverstanden: het bepaalde in artikel 7.2 van deze Bijlage is niet van toepassing op de in de vorige zin bedoelde bonus.
- (c) De **Reizigersopbrengsten** over een kalenderjaar zijn gelijk aan de som van:
- (i) de opbrengsten per reizigerskilometer op basis van de incheck- en uitcheckgegevens van de OV-chipkaart op de Tramlijnen waarbij:
 - (A) instaptarief: bij reizigers die overstappen vanuit het regionale openbaar vervoer (zowel regionale treinen als regionale bussen; het betreft de bussen en treinen

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

waarvoor de decentrale overheden de concessieverlener zijn) op de tram de helft van het instaptarief wordt toegerekend;

(B) instaptarief: bij reizigers die vanuit de tram overstappen op het regionale openbaar vervoer (zowel regionale treinen als regionale bussen; het betreft de bussen en treinen waarvoor de decentrale overheden de concessieverlener zijn) de helft van het instaptarief wordt toegerekend; en

(C) abonnementen: de opbrengsten uit abonnementen evenredig verdeeld worden over de verschillende concessiegebieden op basis van de afgelegde reizigerskilometers per concessiegebied (waarbij deze reizigerskilometers worden bepaald op basis van de incheck- en uitcheckgegevens);

(ii) de opbrengsten uit verkoop van vervoerbewijzen via de kaartautomaten op de Tramhaltes in dat kalenderjaar; en

(iii) de vergoeding voor het vervoeren van studenten in dat kalenderjaar (waarbij het bedrag dat het OV-Bureau ontvangt voor het vervoeren van studenten evenredig wordt toegewezen aan de verschillende concessies op basis van de door de incheck- en uitcheckgegevens bekende afgelegde reiskilometers van de studenten).

Het **Referentiebedrag** is, met betrekking tot een kalenderjaar, gelijk aan €9 miljoen (prijspeil 1 januari 2012), met dien verstande dat:

(i) als in enig jaar (vanaf het kalenderjaar na het kalenderjaar waarin de Ingebruikstelling valt) de Reizigersopbrengsten hoger zijn dan het Referentiebedrag, het Referentiebedrag voor de volgende jaren wordt verhoogd tot het bedrag van die Reizigersopbrengsten;

(ii) het Referentiebedrag voor het lopende en de toekomstige kalenderjaren pro rata moet worden aangepast bij een wijziging in de Dienstregeling die leidt tot meer of minder Vervoerscapaciteit; en

(iii) het Referentiebedrag jaarlijks per 1 januari wordt geïndexeerd op basis van de Tariefindex.

De **Vervoerscapaciteit** is het aantal Dienstregelingkilometers volgens de Dienstregeling vermenigvuldigd met het gemiddeld aantal zitplaatsen in de trams waarmee die Dienstregeling werd uitgevoerd.

De **Tariefindex** is het gewogen gemiddelde van de veranderingen van de tarieven die deel uitmaken van de Reizigersopbrengsten waarbij de wegingsfactor wordt bepaald op basis van de samenstelling van die Reizigersopbrengsten in het voorgaande kalenderjaar.

8. PIEKBETALINGEN

8.1 Piekbetalingen

(a) Op de eerst vallende van (i) de dag waarop de gezamenlijke Investeringswaarde in Deelgebieden waarvoor Voltooiingscertificaten zijn afgegeven tenminste €40.000.000 is en (ii) de Ingebruiksteldingsdatum, is de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer verschuldigd een bedrag van €25.000.000.

(b) Op de eerst vallende van (i) de dag waarop de gezamenlijke Investeringswaarde in Deelgebieden waarvoor Voltooiingscertificaten zijn afgegeven tenminste €80.000.000 is en (ii) de Ingebruiksteldingsdatum, is de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer verschuldigd een tweede bedrag van €25.000.000.

(c) Op de eerst vallende van (i) de dag waarop de gezamenlijke Investeringswaarde in Deelgebieden waarop Voltooiingscertificaten zijn afgegeven tenminste €120.000.000 is en (ii) de Ingebruiksteldingsdatum, is de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer verschuldigd een derde bedrag van €25.000.000.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (d) Op de eerst vallende van (i) de dag waarop de gezamenlijke Investeringswaarde in Deelgebieden waarvoor Voltuoiingscertificaten zijn afgegeven tenminste €160.000.000 is en (ii) de Ingebruikstellersdatum, is de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer verschuldigd een vierde bedrag van €25.000.000.
- (e) Op de Ingebruikstellersdatum is de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer verschuldigd een vijfde bedrag van €25.000.000.

De **Investeringswaarde** is gelijk aan het investeringsbedrag aan bestanddelen van de Gemeentelijke Infrastructuur en de Traminfrastructuur, waaronder begrepen de direct aan deze bestanddelen verbonden directe en indirecte bouwkosten, engineeringkosten en bijkomende kosten (voor zover gemaakt na Financial Close). Ter voorkoming van misverstanden: investeringen in de Traminfrastructuur die worden gedaan nadat voor het desbetreffende Deelgebied een Voltuoiingscertificaat is afgegeven tellen, nadat zij zijn gedaan, mee in de vaststelling van de hiervoor genoemde bedragen.

8.2 Betaling

Vanaf 5 Kalenderdagen nadat een betaling verschuldigd is geworden op grond van artikel 8.1 van deze Bijlage (elk een **Piekbetaling**) mag de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever een factuur sturen voor die Piekbetaling. Deze factuur moet vergezeld gaan van een verklaring van de registeraccountant van de Opdrachtnemer waarin deze bevestigt dat tenminste het met betrekking tot die Piekbetaling vereiste Investeringswaarde aan bestanddelen van de Gemeentelijke Infrastructuur en de Traminfrastructuur in de desbetreffende Deelgebieden is aangebracht.

9. FACTURERING EN BETALING

9.1 Voorschotnota's

- (a) Vanaf de Ingebruikstellersdatum (en voor het laatst met betrekking tot de tweede volle Betaalperiode vóór de Einddatum) mag de Opdrachtnemer, na afloop van een Betaalperiode, aan de Opdrachtgever een voorschotnota sturen voor een bedrag dat gelijk is aan de som van BBV-vast en BBV-variabel over die Betaalperiode.
- (b) De Opdrachtgever moet de voorschotnota binnen 10 Kalenderdagen na ontvangst betalen.

9.2 Periodieke Opgave

- (a) Vanaf de Contractdatum moet de Opdrachtnemer, binnen 30 Kalenderdagen na afloop van elke Betaalperiode, aan de Opdrachtgever een Periodieke Opgave sturen van de Netto Beschikbaarheidsvergoeding (vanaf de Ingebruikstelling) en van de andere bedragen die aan het eind van die Betaalperiode tussen Partijen op grond van de Overeenkomst verschuldigd zijn (waaronder eventuele Prestatiekortingen tot Ingebruikneming). De Periodieke Opgave gaat vergezeld van een gedetailleerde uiteenzetting van de wijze waarop die bedragen zijn vastgesteld en bewijsstukken, waaronder tenminste de vastgelegde registraties uit het Prestatie Meet Systeem.
- (b) De Opdrachtgever mag de Opdrachtnemer om nadere informatie vragen om de juistheid van de Periodieke Opgave te kunnen beoordelen. Het vragen van nadere informatie doet niet af aan het bepaalde in artikel 9.3 van deze Bijlage.

9.3 Factuur en betaaltermijn

- (a) De Periodieke Opgave gaat vergezeld van een factuur (of een creditnota in het geval uit de opgave blijkt dat de Opdrachtnemer per saldo een bedrag aan de Opdrachtgever is verschuldigd). In de factuur of creditnota wordt rekening gehouden met de in artikel 9.1 van deze Bijlage bedoelde voorschotnota's.
- (b) Facturen respectievelijk creditnota's worden als volgt geadresseerd:

[••]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (c) Voorzover de Overeenkomst niet anders bepaalt, moet een factuur respectievelijk creditnota binnen 30 Kalenderdagen na datum van ontvangst door de Opdrachtgever respectievelijk de Opdrachtnemer worden betaald.
- (d) Op iedere factuur respectievelijk creditnota moet het bedrag aan verschuldigde omzetbelasting vermeld zijn.
- (e) Als de Opdrachtgever een aan een factuur ten grondslag liggend bedrag betwist, is hij bevoegd de betaling van het betwiste gedeelte van het factuurbedrag op te schorten en moet hij het niet betwiste gedeelte van het factuurbedrag betalen als bepaald in paragraaf (c). In geval van betwisting moet de Opdrachtgever de Opdrachtnemer daarvan zo spoedig mogelijk op de hoogte stellen en de redenen daarvoor. Als de Opdrachtnemer niet instemt met de betwisting is artikel 21 (*Geschillenregeling*) van toepassing. Als blijkt dat de Opdrachtgever het bedrag ten onrechte heeft betwist, is hij de in artikel 9.4 van deze Bijlage bedoelde rente verschuldigd vanaf het tijdstip dat verplicht was het bedrag te betalen als van betwisting geen sprake was geweest.

9.4 Rente bij te laat betalen

Voorzover de Overeenkomst niet anders bepaalt, moet over een te laat betaalde factuur respectievelijk creditnota vanaf de dag na het verstrijken van de betaaltermijn een rente worden vergoed gelijk aan de boeterente die verschuldigd is op grond van de Financieringsovereenkomsten (voorzover deze boeterente marktconform is).

9.5 Verrekening

Tenzij in deze Overeenkomst anders is bepaald, mag de Opdrachtgever bedragen die hij uit hoofde van deze Overeenkomst aan de Opdrachtnemer moet betalen, verrekenen met bedragen die hij uit hoofde van deze Overeenkomst van de Opdrachtnemer te vorderen heeft.

9.6 Euro's

Facturering en betaling op grond van deze Overeenkomst geschieden in euro's.

9.7 Omzetbelasting

Alle bedragen genoemd in de Overeenkomst zijn exclusief omzetbelasting.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Annex I: Multiplierwaarden tramhaltes

Tabel 1: Multiplierwaarde (m_{halte}) Tramhaltes van Tramlijn 1

Haltenummer	Naam	Waarde
1	Hoofdstation	0,25
2	Zuiderdiep	0,25
3	UMCG-Noord	0,25
4	UMCG-Zuid	0,2
5	Boterdiep	0,1
6	Noorderstation	0,25
7	Winkelcentrum Selwerd	0,1
8	Winkelcentrum Paddepoel	0,1
9	Zonnelaan	0,1
10	Zernikelaan	0,1
11	Zernike campus	0,2
12	Zernikeplein	0,1
		Totaal: 2

Tabel 2: Multiplierwaarde (m_{halte}) Tramhaltes van Tramlijn 2

Halte	Naam	Waarde
1	Hoofdstation	0,25
2	Zuiderdiep	0,25
3	UMCG-Noord	0,25
13	Grote Markt	0,2
14	J.C. Kapteynlaan	0,2
15	Noorderbad	0,2
16	Oliemuldersweg	0,2
17	Ulgersmaborg	0,2
18	Kardingse	0,25
		Totaal: 2

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Annex II: Afsluitpercentages

Tabel 1: Bereikbaarheid voor Bestemmingsverkeer

Bereikbaarheid	BB (in €)
als tenminste 75% van de Rijstrook beschikbaar en bereikbaar is voor Bestemmingsverkeer	€0
als 50% tot 75% van de Rijstrook beschikbaar en bereikbaar is voor Bestemmingsverkeer	€10
als 25% tot 50% van de Rijstrook beschikbaar en bereikbaar is voor Bestemmingsverkeer	€20
als minder dan 25% van de Rijstrook beschikbaar en bereikbaar is voor Bestemmingsverkeer	€30

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Annex III: Punctualiteitskortingen, Boetepunten en Hersteltijden

Tabel 1:

PUNCTUALITEITSKORTINGEN		
1.	Een Laagfrequente Dienstregelingrit begint (anders dan als direct gevolg van een Incident, een Geval van Vergoeding, een Geval van Overmacht of een aanwijzing door de Opdrachtgever of het Bevoegd Gezag) met een vertraging van meer dan 2,0 minuten ten opzichte van de Dienstregeling, één en ander voorzover die vertraging niet is voorgeschreven door de Wachtijdenregeling.	€5
2.	Overschrijding bij een Hoogfrequente Dienstregelingrit van de Toegestane Wachtijd bij het beginpunt. ¹⁴	€20
3.	Een Dienstregelingrit vertrekt (anders dan als direct gevolg van een Incident, een Geval van Vergoeding, een Geval van Overmacht of een aanwijzing door de Opdrachtgever of het Bevoegd Gezag) bij een Tramhalte eerder dan is aangegeven in de Dienstregeling.	$m_{\text{halte}} \times \text{€}10$
4.	Een Dienstregelingrit vertrekt (anders dan als direct gevolg van een Incident, een Geval van Vergoeding, een Geval van Overmacht of een aanwijzing door de Opdrachtgever of het Bevoegd Gezag) bij een Tramhalte zonder inachtneming van de Wachtijdenregeling.	$m_{\text{halte}} \times \text{€}10$
5.	Een laatste Dienstregelingrit vertrekt (anders dan als direct gevolg van een Incident, een Geval van Vergoeding, een Geval van Overmacht of een aanwijzing door de Opdrachtgever of het Bevoegd Gezag) bij een Tramhalte zonder inachtneming van de Wachtijdenregeling.	$m_{\text{halte}} \times \text{€}30$
6.	Een Laagfrequente Dienstregelingrit komt (anders dan als direct gevolg van een Incident, een Geval van Vergoeding, een Geval van Overmacht of een aanwijzing door de Opdrachtgever of het Bevoegd Gezag) met een vertraging van meer dan 3,0 minuten aan bij een Aansluiting ¹⁵ (behalve als die vertraging geheel is toe te schrijven aan een vertraagd vertrek voorzover dat werd voorgeschreven door de Wachtijdenregeling).	€5
7.	Een Laagfrequente Dienstregelingrit komt (anders dan als direct gevolg van een Incident, een Geval van Vergoeding, een Geval van Overmacht of een aanwijzing door de Opdrachtgever of het Bevoegd Gezag) aan bij een Keerpunt of het Eindpunt met een vertraging van meer dan 3,0 minuten ten opzichte van de Dienstregeling (behalve als die vertraging geheel is toe te schrijven aan een vertraagd vertrek voorzover dat werd voorgeschreven door de Wachtijdenregeling).	€5

Tabel 2. Realisatieperiode en Exploitatieperiode

Categorie:	Boetepunten:
I. VEILIGHEID	

¹⁴ De **Toegestane Wachtijd** bij een Dienstregelingrit is de periode te rekenen vanaf het daadwerkelijke begin van de voorgaande Dienstregelingrit (van dezelfde Tramlijn) en een duur heeft van een aantal minuten dat gelijk is aan 150% van het aantal minuten tussen het vertrek volgens de Dienstregeling van die Dienstregelingrit en het vertrek volgens de Dienstregeling van die voorgaande Dienstregelingrit.

¹⁵ In Bijlage 1 zal een definitie van "Aansluiting" worden opgenomen als volgt: "een aansluiting op een trein, bus of andere tram die voldoet aan de eisen die zijn gesteld in de Memo Aansluiting en die voorafgaand aan het ingaan van de nieuwe Dienstregeling als zodanig door de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer moet worden gekenmerkt."

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	Categorie:	Boetepunten:
1.	Er heeft, als gevolg van een Tekortkoming Opdrachtnemer, een ongeval plaatsgevonden waarbij één of meer doden of zwaargewonden (categorieën 4, 5 en 6 van de Maximum Abbreviated Injury Score of MAIS) zijn gevallen.	100
2.	Er heeft, als gevolg van een Tekortkoming Opdrachtnemer, een ander ongeval plaatsgevonden dan als bedoeld onder 1.	50
3.	Er is, als gevolg van een Tekortkoming Opdrachtnemer, een situatie ontstaan waardoor, direct of indirect, de veiligheid van weggebruikers in gevaar is gebracht.	30
4.	Er is, als gevolg van een Tekortkoming Opdrachtnemer, een situatie ontstaan waardoor, direct of indirect, de veiligheid van derden (niet zijnde weggebruikers) en/of Hulpverleners in gevaar is gebracht.	30
5.	Er is, als gevolg van een Tekortkoming Opdrachtnemer, een situatie ontstaan waardoor de bereikbaarheid voor nood- of hulpdiensten is beperkt.	30
II. PROCESBEHEERSING		
6.	Er wordt (met inachtneming van de daarbij genoemde hersteltijd) niet voldaan aan een verplichting van klasse 4 in het Managementplan. ¹⁶	4
7.	Er wordt (met inachtneming van de daarbij genoemde hersteltijd) niet voldaan aan een verplichting van klasse 3 in het Managementplan.	3
8.	Er wordt (met inachtneming van de daarbij genoemde hersteltijd) niet voldaan aan een verplichting van klasse 2 in het Managementplan.	2
9.	Er wordt (met inachtneming van de daarbij genoemde hersteltijd) niet voldaan aan een verplichting van klasse 1 in het Managementplan.	1
10.	De betrouwbaarheid van de gegevens uit het Prestatie Meet Systeem is lager dan de betrouwbaarheid zoals beschreven in het Managementplan	100
11.	Een Tekortkoming Opdrachtnemer of een Afwijking wordt niet of niet tijdig gerapporteerd in het Prestatie Meet Systeem.	10
III. OVERIGE PRESTATIES		
12.	Bewoners, ondernemers, weggebruikers, bezoekers of passagiers hebben, als gevolg van een Afwijking of een Tekortkoming Opdrachtnemer, ernstige en onomkeerbare hinder of overlast ondervonden, bijvoorbeeld in de vorm van geluid of trillingen.	10
13.	Een Afwijking genoemd in tabel 3 of 4 in Annex III wordt niet binnen de bijbehorende Toegestane Hersteltijd hersteld.	Het aantal boetepunten dat in tabellen 3 respectievelijk 4 bij de desbetreffende Afwijking is vermeld.
14.	Een Afwijking genoemd in tabel 3 of 4 in Annex III is niet binnen de Toegestane Hersteltijd hersteld en is nog niet hersteld nadat een nieuwe Toegestane Hersteltijd (die geacht wordt te zijn begonnen op het moment dat de vorige Toegestane Hersteltijd afloopt), enzovoorts.	Het aantal boetepunten dat in de tabellen 3 respectievelijk 4 bij de desbetreffende Afwijking is vermeld.
15.	Er is, als gevolg van een Tekortkoming Opdrachtnemer, schade toegebracht aan de eigendommen van een derde (waaronder de Gemeente en de Provincie) of aan de omgeving.	10
16.	De Opdrachtnemer voldoet niet aan Eis 1644 inzake de thuisbrengservice bij gemiste aansluitingen.	0,5 (per reiziger of samen reizende groep personen)
17.	Het niet herstellen van een Tekortkoming Opdrachtnemer in overeenstemming met paragraaf (a) van artikel 11.1 (<i>Tekortkoming Opdrachtnemer</i>).	10

Tabel 3: Realisatieperiode¹⁷

¹⁶ Het Managementplan dient te voorzien in een classificatie van verplichtingen (en afwijkingen hiervan) die onderscheid maakt naar het belang van de verplichting en de aard, de duur en het structurele karakter van de afwijking.

¹⁷ De tabellen 3 en 4 worden, in het kader van de finalisering van de Outputspecificatie, nog tegen het licht gehouden.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

		Afwijking	Hersteltijd	Boetepunten
Beheer & Onderhoud				
a.	Functionaliteit	Er wordt, in de Realisatieperiode, ten aanzien van de Infrastructuur Gemeente waarvoor nog geen Voltooiingscertificaat is verkregen, niet voldaan aan Eis 1321.	48 uur	1
Overig				
b.	[gereserveerd voor niet-nakoming van bepaalde verplichtingen op grond van de Overeenkomst die mogelijk niet in het Managementplan worden opgenomen]			

Tabel 4: Exploitatieperiode

		Afwijking	Hersteltijd	Boetepunten
Systeem Regiotram				
a.	Veiligheid	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4 (tot hoofdstuk 4.1) van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Veiligheid"	1 uur	4
b.	Functionaliteit	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4 (tot hoofdstuk 4.1) van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Functionele eisen"	48 uur	1
Inpassing en vormgeving infrastructuur				
c.	Veiligheid	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.1 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Veiligheid", met uitzondering van de Beschikbaarheids-eisen met de functie "Waarborgen sociale veiligheid"	1 uur	4
d.	Sociale veiligheid	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.1 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Veiligheid" en met de functie "Waarborgen sociale veiligheid"	48 uur	1
e.	Functionaliteit	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.1 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Functionele eisen"	48 uur	1
Rollend Materieel				
f.	Veiligheid	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.2 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen –	1 uur	4

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

		Afwijking	Hersteltijd	Boetepunten
		Veiligheid", met uitzondering van de Beschikbaarheids-eisen met de functie "Waarborgen sociale veiligheid"		
g.	Sociale veiligheid	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.2 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Veiligheid" en met de functie "Waarborgen sociale veiligheid"	48 uur	1
h.	Functionaliteit	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.2 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Functionele eisen"	48 uur	1
i.	Vormgeving	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.2 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Vormgeving"	48 uur	1
j.	Reizigerscomfort	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.2 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Reizigerscomfort"	72 uur	1
k.	Omgevingshinder	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.2 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Omgevingshinder"	72 uur	1
Beheer & Onderhoud				
l.	Functionaliteit	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.3 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Functionele eisen"	48 uur	1
Vervoerdienst				
n.	Veiligheid	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.4 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Veiligheid", met uitzondering van de Beschikbaarheids-eisen met de functie "Waarborgen sociale veiligheid"	1 uur	4
o.	Sociale veiligheid	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.4 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Veiligheid" en met de functie "Waarborgen sociale veiligheid"	48 uur	1
p.	Functionaliteit	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.4 van de Outputspecificatie en is opgenomen	24 uur	1

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

		Afwijking	Hersteltijd	Boetepunten
		onder een kopje "Functionele eisen"		
Omgeving				
r.	Veiligheid	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidsseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.5 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Veiligheid", met uitzondering van de Beschikbaarheids-eisen met de functie "Waarborgen sociale veiligheid"	1 uur	4
s.	Sociale veiligheid	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidsseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.5 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Veiligheid" en met de functie "Waarborgen sociale veiligheid"	48 uur	1
t.	Uitvoering	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidsseis die is opgenomen in hoofdstuk 4.5 van de Outputspecificatie en is opgenomen onder een kopje "Aspecteisen – Uitvoering"	24 uur	1
Overige Beschikbaarheidsseisen				
w.	Er wordt, in de Exploitatieperiode, niet voldaan aan een Beschikbaarheidsseis die niet valt in een hierboven in deze tabel beschreven categorie		72 uur	1
Overig				
y.	[gereserveerd voor niet-nakoming van bepaalde verplichtingen op grond van de Overeenkomst die mogelijk niet in het Managementplan worden opgenomen]			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Annex IV: Onderdelen en richtscore klantwaardering

Onderdeel van de klantwaardering	Richtscore
Netheid	8,0
Vriendelijkheid	8,0
Rijstijl	8,0
Geluid	7,0
Gemak instappen	8,5
Informatie algemeen	8,0
Informatie vertragingen	7,5
Punctualiteit	8,0
Veiligheid rit	8,0
Veiligheid instaphalte	8,0

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

**Annex V: Voorbeelden van Afsluitingen en Doorstromingsbeperkende Maatregelen met de
bijbehorende Afsluitwaarden respectievelijk Doorstromingskortingen**

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Annex VI: Overzicht van Kruispunten en T-splitsingen

BIJLAGE 3

VERGOEDING BIJ BIJZONDERE OMSTANDIGHEDEN

1. FINANCIEEL NADEEL

1.1 Vaststelling Financieel Nadeel

- (a) Het Financieel Nadeel wordt vastgesteld door de financiële toestand waarin de Odrachtnemer verkeert nadat de desbetreffende gebeurtenis of omstandigheid zich heeft voorgedaan te vergelijken met de financiële toestand waarin de Odrachtnemer zou hebben verkeerd als, ceteris paribus, die gebeurtenis of omstandigheid zich niet had voorgedaan.
- (b) Ten behoeve van de vaststelling van het Financieel Nadeel stuurt de Odrachtnemer aan de Odrachtgever een specificatie van het Financieel Nadeel, waarin voorzover van toepassing in ieder geval de volgende posten zijn opgenomen:
- (i) de verwachte verandering in de kosten die de Odrachtnemer verschuldigd is op grond van de Financieringsovereenkomsten waaronder begrepen de additioneel (of in voorkomend geval minder) verschuldigde rente (met inbegrip van aan hoofdsommen toegevoegde rente) en voorzover marktconform, commitment fees en kosten in verband met wijzigingen in de tijdstippen waarop de Odrachtnemer het verschuldigde op grond van de Financieringsovereenkomsten zal betalen;
 - (ii) de (verwachte) verandering in Kortingen;
 - (iii) de (verwachte) verandering van inkomsten van derden, één en ander voorzover die zijn opgenomen in het Oorspronkelijk Financieel Model;
 - (iv) de verandering in de kosten van de investerings- en onderhoudsactiviteiten, namelijk:
 - (A) directe ontwerp- en bouwkosten gerelateerd aan realisatie en onderhoud, bestaande uit de optelsom van de kosten van:
 - advies;
 - man- en materieeluren;
 - materiaal;
 - huren; en
 - leveranties en onderaannemers;al het voorgaande zonder gebruikmaking van opslagen;
 - (B) eenmalige en tijdgebonden algemene bouwplaatskosten (in nominale bedragen), bestaande uit de optelsom van de kosten van het inrichten van de bouwplaatsvoorzieningen, waaronder:
 - het plaatsen en verwijderen van keten;
 - onderhouden van de bouwplaatsvoorzieningen;
 - verbruikskosten
 - afschrijvingen; en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- kosten voor werkenadministratie en begeleiding; en
- (C) een marktconforme opslag voor algemene kosten van maximaal 7% van de directe kosten als bedoeld sub (A);
- (v) de verandering in de kosten van de operationele activiteiten, namelijk:
 - (A) directe personele kosten;
 - (B) directe kosten van materiaal;
 - (C) directe kosten van gebruik van materieel;
 - (D) kosten van leveranciers en onderaannemers;
 - (E) energiekosten;
 - (F) verzekeringskosten;
 - (G) adviseurskosten; en
 - (H) een marktconforme opslag voor eventuele overheadkosten; en
- (vi) de verandering in de (waarde van de) risico's, uitgedrukt in een marktconforme opslag voor winst en risico van maximaal 5% van de directe kosten als bedoeld onder (iii) en (iv).
- (c) Onderbouwing van het Financieel Nadeel door de Opdrachtnemer moet plaatsvinden op basis van het beginsel van "open boek". Dit betekent dat de Opdrachtnemer ter onderbouwing van het Financieel Nadeel alle informatie en documenten – al dan niet afkomstig van derden, waaronder alle Onderopdrachtnemers – die redelijkerwijs verband houden met de desbetreffende toename in toekomstige uitgaven of afname in toekomstige inkomsten aan de Opdrachtgever ter beschikking moet stellen, voorzover nodig op eerste verzoek van de Opdrachtgever. Deze informatie betreft in ieder geval alle informatie ter zake van planning, prijs en financiering van de Werkzaamheden die verband met het Financieel Nadeel houden.
- (d) De Opdrachtnemer en de Onderopdrachtnemers die verbonden zijn met de Opdrachtnemer moeten ieder afzonderlijk het Financieel Nadeel (voorzover dat bestaat uit kosten die bij hen vallen) op de hierboven beschreven manier specificeren en de maximale opslagen gelden ook voor hen. Kosten die de Opdrachtnemer of Onderopdrachtnemers hebben gemaakt of zullen maken als gevolg van het inschakelen van derden en deel uitmaken van het Financieel Nadeel moeten marktconform zijn.
- (e) Bij de vaststelling van het Financieel Nadeel moet rekening gehouden worden met eventuele contractverbrekingskosten van in het kader van de uitvoering van de Werkzaamheden door de Opdrachtnemer of Onderopdrachtnemers aangegane onderaannemingsovereenkomsten en overeenkomsten met leveranciers of adviseurs, voorzover niet reeds begrepen in (c) en voorzover marktconform.
- (f) De Opdrachtnemer moet de onderbouwing van het Financieel Nadeel, voorzover dat verband houdt met de volgende documenten, traceerbaar laten aansluiten op de overeenkomsten met de Belangrijke Onderopdrachtnemers
- (g) Bij het vaststellen van het Financieel Nadeel heeft elk van Partijen het recht een onderzoek uit laten te voeren door een onafhankelijke deskundige.
- (h) Bij het vaststellen van het Financieel Nadeel worden de kosten van het inzetten van Vervangend Vervoer geacht te worden voldaan op grond van artikel 1.3 (*BBV-variabele*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) en worden voor de toepassing van dit artikel daarom op nul gesteld.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

2. GEVAL VAN VERGOEDING

2.1 Vergoeding van Financieel Nadeel

- (a) De Opdrachtgever moet het Financieel Nadeel dat kan worden toegerekend aan het desbetreffende Geval van Vergoeding aan de Opdrachtnemer vergoeden als volgt:
- (i) bij een Geval van Vergoeding Categorie I: volledig;
 - (ii) bij een Geval van Vergoeding Categorie II: volledig, met dien verstande dat de Opdrachtnemer met betrekking tot:
 - (A) elk Geval van Vergoeding Categorie II dat plaatsvindt in de periode tot aan de Ingebruikstelling (ook al blijft dat Geval van Vergoeding voortduren, of lopen de gevolgen daarvan door, na de Ingebruikstelling) het volgende gedeelte van het Financieel Nadeel voor zijn eigen rekening zal nemen:
 - I. [●●]% voorzover het Financieel Nadeel kleiner is dan of gelijk is aan €[●●]; en
 - II. [●●]% voorzover het Financieel Nadeel groter is dan €[●●] maar kleiner is dan of gelijk is aan €[●●];

één en ander voorzover het totaalbedrag aan Financieel Nadeel dat de Opdrachtnemer voor eigen rekening neemt met betrekking tot Gevallen van Vergoeding Categorie II voorzover die plaatsvinden in de periode tot aan Ingebruikstelling niet groter is dan €[●●]; en
 - (B) elk Geval van Vergoeding Categorie II dat plaatsvindt in de periode na Ingebruikstelling het volgende gedeelte van het Financieel Nadeel voor zijn eigen rekening zal nemen:
 - I. [●●]% voorzover het Financieel Nadeel kleiner is dan of gelijk is aan €[●●]; en
 - II. [●●]% voorzover het Financieel Nadeel groter is dan €[●●] maar kleiner is dan of gelijk is aan €[●●];

één en ander voorzover het totaalbedrag aan Financieel Nadeel dat de Opdrachtnemer voor eigen rekening neemt met betrekking tot Gevallen van Vergoeding Categorie II voorzover die plaatsvinden in de periode na Ingebruikstelling niet groter is dan €[●●].
- (b) Als bij andere Gevallen van Vergoeding dan een Wijziging Opdrachtgever het Financieel Nadeel kleiner dan € 0,- blijkt te zijn, wordt het Financieel Nadeel op nul gesteld.

2.2 Betaling van de vergoeding

- (a) De Opdrachtgever mag de vergoeding betalen op één (of een combinatie) van de volgende door de Opdrachtgever vast te stellen manieren:
- (i) periodieke vergoedingen die aansluiten bij de daadwerkelijke realisatie van het Financieel Nadeel; of
- voorzover het Financieel Nadeel is vastgesteld of Partijen over een bedrag overeenstemming hebben kunnen bereiken (één en ander met inbegrip van de financieringskosten die het gevolg zijn van de manier van betaling):
- (ii) dat bedrag ineens;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (iii) dat bedrag in door de Opdrachtgever vast te stellen en vóór of op de Einddatum te betalen termijnen; of
 - (iv) door middel van een aanpassing van (een onderdeel van) de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV).
- (b) Alle financieringskosten die het gevolg zijn van de keuze van Opdrachtgever voor een manier van betaling anders dan onder (i) maken deel uit van het Financieel Nadeel.
- (c) Als de Opdrachtgever ervoor kiest om de Opdrachtnemer (geheel of gedeeltelijk) te vergoeden in de vorm van een vast bedrag (al dan niet in termijnen) of een aanpassing van (een onderdeel van) de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV) en die keuze een additionele financiering van de Opdrachtnemer nodig maakt, moet de Opdrachtnemer zich, op verzoek van de Opdrachtgever, inspannen om onder de commercieel meest gunstige voorwaarden aanvullende financiering aan te trekken (zonder daarbij gehouden te zijn de verschaffers van dergelijke financiering te laten delen in eerder verstrekte zekerheden). Als:
- (i) de Opdrachtnemer er in dat geval niet binnen drie maanden na een dergelijk verzoek van de Opdrachtgever in slaagt om een financiering tegen voor de Opdrachtgever en Opdrachtnemer aanvaardbare voorwaarden aan te trekken;
 - (ii) de financiering aanpassing van de financiële ratio's in de bestaande Financieringsovereenkomsten nodig maakt; of
 - (iii) voor die financiering geen goedkeuring krijgt van de Financiers,
- zal de vergoeding worden betaald op een manier die geen additionele financiering nodig maakt.
- (d) Op basis van een voorlopig inzicht in de omvang en de verdeling in tijd van de vergoeding geeft de Opdrachtgever aan op welke van de onder (a) genoemde manieren hij de vergoeding wil betalen. De Opdrachtgever moet deze keuze zodanig tijdig maken dat betaling in overeenstemming met het bepaalde in paragraaf (f) kan plaatsvinden.
- (e) Als de Opdrachtgever ervoor kiest om de Opdrachtnemer te vergoeden in de vorm van een aanpassing van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV):
- (i) zal Bijlage 10 (*Richtlijn aanpassing Financieel Model*) voorzover relevant van toepassing zijn; en
 - (ii) moet Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) overeenkomstig worden aangepast.
- (f) Artikel 9 (*Facturering en betaling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) zal voorzover relevant van toepassing zijn.

2.3 Financieel voordeel bij Wijziging Opdrachtgever

- (a) Als bij een Wijziging Opdrachtgever het in overeenstemming met artikel 1.1 van deze Bijlage vastgestelde Financieel Nadeel negatief is en dus sprake is van een financieel voordeel van de Opdrachtnemer, moet de Opdrachtnemer dat financieel voordeel aan de Opdrachtgever vergoeden.
- (b) Het financieel voordeel moet aan de Opdrachtgever worden vergoed op grond van een betalingschema dat wordt vastgesteld op basis van de, bij gelijkblijvende omstandigheden, verwachte daadwerkelijke realisatie van dat voordeel.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3. GEVAL VAN OVERMACHT

3.1 Vergoeding bij Geval van Overmacht vóór Ingebruikstellingsdatum

De Opdrachtgever moet, als besloten wordt deze Overeenkomst na het Geval van Overmacht voort te zetten, het Financieel Nadeel (zoals vastgesteld volgens artikel 1.1 van deze Bijlage) aan de Opdrachtnemer vergoeden in overeenstemming met artikel 2 van deze Bijlage.

3.2 Vergoeding bij Geval van Overmacht na Ingebruikstellingsdatum

- (a) Als een Geval van Overmacht zich na de Ingebruikstellingsdatum voordoet, moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer alle bedragen betalen die hij op grond van deze Overeenkomst aan de Opdrachtnemer in die periode verschuldigd worden, met dien verstande dat de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV) wordt verminderd met de redelijkerwijs door de Opdrachtnemer gedurende de Betaalperioden dat het Geval van Overmacht zich voordoet bespaarde instandhoudingskosten ten aanzien van het gedeelte van de Infrastructuur en het Rollend Materieel waarvoor als gevolg van dat Geval van Overmacht de Opdrachtnemer zijn verplichtingen niet meer, of slechts met Financieel Nadeel, kan nakomen en niet is nagekomen.
- (b) De Opdrachtgever moet, als besloten wordt deze Overeenkomst na het Geval van Overmacht voort te zetten, het Financieel Nadeel (zoals vastgesteld volgens artikel 1.1 van deze Bijlage) dat het gevolg is van de op grond van subparagraaf (b)(i) genomen maatregelen en het herstel van schade aan de Infrastructuur en het Rollend Materieel die is ontstaan door het Geval van Overmacht aan de Opdrachtnemer vergoeden.

3.3 Betaling van de vergoeding

Artikel 9 (*Facturering en betaling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) zal voorzover relevant van toepassing zijn.

BIJLAGE 4

VERGOEDING BIJ VOORTIJDIGE BEËINDIGING

1. BEËINDIGING BIJ EEN GROND VOOR ONMIDDELLIJKE BEËINDIGING OF BEËINDIGING BIJ EEN TEKORTKOMING OPDRACHTNEMER

1.1 Vergoeding bij beëindiging vóór Financial Close

Bij beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging of een Tekortkoming Opdrachtnemer vóór het bereiken van Financial Close moet de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever een vergoeding betalen gelijk aan €8 miljoen.

1.2 Vergoeding bij beëindiging ná Financial Close

Bij een beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging of een Tekortkoming Opdrachtnemer ná het bereiken van Financial Close moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer (of, als de vergoeding negatief is: de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever) een vergoeding (V) betalen, gelijk aan:

een vergoeding voor de waarde van de reeds door de Opdrachtnemer verrichte Werkzaamheden (W), die wordt bepaald als volgt:

(a) de contante waarde (berekend met hantering van de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet) van de betalingen die de Opdrachtgever naar verwachting aan de Opdrachtnemer zou hebben moeten doen bij voortzetting van deze Overeenkomst vanaf de datum waarop de Overeenkomst eindigt tot de Einddatum, waarbij ter bepaling van de verwachte Netto Beschikbaarheidsvergoedingen de Beschikbaarheidscorrecties en de Prestatiekortingen buiten beschouwing worden gelaten;

minus

(b) de contante waarde (berekend met hantering van de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet) van de betalingen (ter voorkoming van misverstanden: niet zijnde Prestatiekortingen) die de Opdrachtnemer naar verwachting aan de Opdrachtgever zou hebben moeten doen bij voortzetting van deze Overeenkomst vanaf de datum waarop de Overeenkomst eindigt tot de Einddatum;

minus

(c) de contante waarde (berekend met hantering van de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet) van de betalingen die de Opdrachtgever naar verwachting zou moeten doen (waarbij Beschikbaarheidscorrecties en Prestatiekortingen buiten beschouwing worden gelaten) aan een vervangende opdrachtnemer die de verplichtingen van de Opdrachtnemer onder de voorwaarden van deze Overeenkomst (waarbij de Vrijstelling tot Ingebruikstelling en de Vrijstelling voor Onderhoud na Ingebruikstelling worden gesteld op het nog niet door de Opdrachtnemer "verbruikte" gedeelte daarvan) op zich neemt, voorzover die verplichtingen moeten worden nagekomen vanaf de datum waarop de Overeenkomst eindigt tot en met de Einddatum (zoals die laatste zou hebben gegolden als deze Overeenkomst niet voortijdig zou zijn beëindigd), tegen een marktconforme prijs;

minus een gefixeerde vergoeding voor additionele kosten (EK) die gelijk is aan:

(i) €8 miljoen als de datum waarop deze Overeenkomst eindigt is gelegen vóór de Ingebruikstellingsdatum; of

(ii) €4 miljoen als de datum waarop deze Overeenkomst eindigt gelijk is aan of is gelegen na de Ingebruikstellingsdatum;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

$$V = W - EK$$

De bedragen V en W kunnen negatief zijn.

1.3 Betaling van de vergoeding

- (a) De vergoeding moet worden betaald binnen 30 Kalenderdagen na ontvangst van de factuur met de definitief vastgestelde vergoeding.
- (b) Over de vergoeding moet een rente worden vergoed gelijk aan de boeterente die verschuldigd is op grond van de Financieringsovereenkomsten (voor zover deze boeterente marktconform is) over de periode vanaf het verstrijken van de sub (a) bedoelde periode van 30 Kalenderdagen tot aan de datum van betaling aan de Opdrachtnemer.
- (c) Artikel 9 (*Facturering en betaling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) zal voor zover relevant van toepassing zijn.

2. BEËINDIGING BIJ EEN TEKORTKOMING OPDRACHTGEVER OF DISCRETIONAIRE BEËINDIGING DOOR DE OPDRACHTGEVER

2.1 Vergoeding bij beëindiging vóór Financial Close

Bij een beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtgever of een discretionaire beëindiging door de Opdrachtgever vóór Financial Close, moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer een vergoeding betalen die wordt vastgesteld op grond van artikel 2.2, met dien verstande dat deze vergoeding niet meer zal bedragen dan €5 miljoen.

2.2 Vergoeding bij beëindiging na Financial Close

Bij een beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtgever of een discretionaire beëindiging door de Opdrachtgever, moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer een vergoeding betalen gelijk aan:

- (a) de hoofdsommen, rente en (voor zover marktconform) commitment fees die uitstaan op grond van de Financieringsovereenkomsten (**HS**);
plus
- (b) de kosten die op grond van de Financieringsovereenkomsten aan de Opdrachtnemer in rekening worden gebracht als gevolg van de beëindiging van deze Overeenkomst, waaronder Break Costs (overeenkomstig de methode als vastgelegd in ISDA 2002 – “CLOSE OUT AMOUNT”) of, in het geval van een lening met een vast rentepercentage, de methode zoals in de relevante Financieringsovereenkomst is opgenomen, in alle gevallen voor zover marktconform (**KFO**);
plus
- (c) de hoofdsommen die uitstaan op grond van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening (**AL**);
plus
- (d) het gestort en uitstaand kapitaal op aandelen in de Opdrachtnemer plus eventueel bedongen en betaalde agio (**Aand**);
plus
- (e) de contractverbrekingskosten (**CV**) van in het kader van de uitvoering van de Werkzaamheden door de Opdrachtnemer aangegane onderaannemingsovereenkomsten en overeenkomsten met leveranciers of adviseurs als gevolg van de beëindiging van de Overeenkomst, voor zover marktconform en voor zover redelijk verband houdend met de Projectplanning;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

plus

- (f) een bedrag dat, indien samengevoegd met:
 - (i) de reeds gedane uitkeringen op aandelen en geboekte reserves;
 - (ii) de reeds gedane rentebetalingen op basis van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening.
 - (iii) het vrij uitkeerbaar vermogen, resulterend uit de balans van Opdrachtnemer op het moment van beëindiging van de Overeenkomst, voorzover niet reeds inbegrepen in HS, AL of Aand en na betaling van CV;

rekening houdend met het moment van betaling van alle bedoelde betalingen, resulteert in een gewogen gemiddeld rendement op de onder (c) en (d) genoemde bedragen, na belastingen, vanaf de Contractdatum tot de datum van beëindiging van deze Overeenkomst dat gelijk is aan het gewogen gemiddelde rendement op eigen vermogen na belastingen zoals vastgelegd op Financial Close in overeenstemming met Deel 4 (*Vastlegging BBV e.a*) van Bijlage 7 (*Modellen*) gewogen gemiddelde rendement op eigen vermogen) (**RV**);

plus

- (g) de contante waarde (contant gemaakt met een disconteringsvoet gelijk aan het in paragraaf (f) bedoelde gewogen gemiddelde rendement op eigen vermogen) (**GR**) van de kasstroom die volgt uit het verschil tussen:
 - (i) de jaarlijkse kasstroom vanaf het moment van beëindiging van deze Overeenkomst tot aan de Einddatum (zoals die laatste gegolden zou hebben als de Overeenkomst niet voortijdig zou zijn beëindigd) die leidt tot het in paragraaf (f) bedoelde gewogen gemiddelde van het rendement op eigen vermogen na belastingen over de onder (c) en (d) genoemde bedragen; en
 - (ii) de jaarlijkse kasstroom vanaf het moment van beëindiging van deze Overeenkomst tot aan de Einddatum (zoals die laatste gegolden zou hebben als de Overeenkomst niet voortijdig zou zijn beëindigd) die leidt tot het rendement dat de Opdrachtnemer kan behalen met een alternatieve aanwending van de onder (c) en (d) genoemde bedragen als deze worden aangewend:
 - (A) voor investering in investeringsmogelijkheden die zich ten tijde van de beëindiging van deze Overeenkomst voordoen; en
 - (B) voor investeringsmogelijkheden met karakteristieken (waaronder risicoprofiel) vergelijkbaar met het de uitvoering van deze Overeenkomst.

$$V = HS + KFO + AL + Aand + CV + RV + GR$$

De bedragen V, CV en KFO kunnen negatief zijn. De bedragen HS, AL, Aand, RV en GR worden als deze negatief zijn op nul gesteld.

Waar in deze Bijlage wordt gesproken van "na belastingen" wordt daarmee bedoeld na betaling van belastingen (maar vóór betaling van dividendbelasting) in Nederland door de Opdrachtnemer of door een vennootschap die alle aandelen van de Opdrachtnemer houdt en met de Opdrachtnemer een fiscale eenheid vormt.

2.3 Betaling van vergoeding

- (a) De vergoeding moet worden betaald binnen 30 Kalenderdagen na ontvangst van de factuur met de definitief vastgestelde vergoeding.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (b) Een betaling van de Insurance Account aan de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 14.7 van de Directe Overeenkomst Financiers geldt als betaling van (het overeenstemmende gedeelte van) de vergoeding.
- (c) Over de vergoeding moet een rente worden vergoed gelijk aan de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet over de periode vanaf de datum dat de Overeenkomst eindigt tot de Kalenderdag die ligt 30 dagen na de Kalenderdag van de factuur.
- (d) Artikel 9 (*Facturering en betaling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) zal voorzover relevant van toepassing zijn.
- (e) Met betrekking tot zijn verplichting tot betaling van de vergoeding mag de Opdrachtgever slechts een beroep op verrekening doen voorzover die vergoeding het saldo van HS en KFO te boven gaat.

3. BEËINDIGING BIJ EEN LANGDURIG GEVAL VAN UITSTEL

3.1 Vergoeding bij beëindiging vóór Financial Close

Bij een beëindiging bij een langdurig Geval van Uitstel vóór Financial Close, moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer een vergoeding betalen die wordt vastgesteld op grond van artikel 3.2, met dien verstande dat deze vergoeding niet meer zal bedragen dan €5 miljoen.

3.2 Vergoeding bij beëindiging na Financial Close

Bij een beëindiging bij een langdurig Geval van Uitstel moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer een vergoeding betalen, gelijk aan:

- (a) de hoofdsommen, rente en (voorzover marktconform) commitment fees die uitstaan op grond van de Financieringsovereenkomsten (**HS**);
plus
- (b) de kosten die op grond van de Financieringsovereenkomsten aan de Opdrachtnemer in rekening worden gebracht als gevolg van de beëindiging van deze Overeenkomst, waaronder Break Costs (overeenkomstig de methode als vastgelegd in ISDA 2002 – “CLOSE OUT AMOUNT”) of, in het geval van een lening met een vast rentepercentage, de methode zoals in de relevante Financieringsovereenkomst is opgenomen, in alle gevallen voorzover marktconform (**KFO**);
plus
- (c) de hoofdsommen die uitstaan op grond van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening (**AL**);
plus
- (d) het gestort en uitstaand kapitaal op aandelen in de Opdrachtnemer plus eventueel bedongen en betaalde agio (**Aand**);
plus
- (e) de contractverbrekingskosten (**CV**) van in het kader van de uitvoering van de Werkzaamheden door de Opdrachtnemer aangegane onderaannemingsovereenkomsten en overeenkomsten met leveranciers of adviseurs als gevolg van de beëindiging van de Overeenkomst, voorzover marktconform en voorzover redelijk verband houdend met de Projectplanning;
plus
- (f) een bedrag dat, indien samengevoegd met:

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (i) de reeds gedane uitkeringen op aandelen en geboekte reserves;
- (ii) de reeds gedane rentebetalingen op basis van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening;
- (iii) het vrij uitkeerbaar vermogen, resulterend uit de balans van Opdrachtnemer op het moment van beëindiging van de Overeenkomst, voorzover niet reeds inbegrepen in HS, AL of Aand en na betaling van CV;

rekening houdend met het moment van betaling van alle bedoelde betalingen, resulteert in een gewogen gemiddeld rendement op de onder (c) en (d) genoemde bedragen, na belastingen, vanaf de Contractdatum tot twee jaar na de datum van beëindiging van de Overeenkomst dat gelijk is aan het gemiddelde rendementspercentage op tienjarige Nederlandse staatsobligaties (zoals gepubliceerd per stortingsdata) (**RV***);

plus

- (g) het bedrag aan belastingen (**Bel**) dat de Opdrachtnemer in Nederland noodzakelijkerwijs moet betalen als gevolg van de betaling van de beëindigingsvergoeding (**V**). De Opdrachtgever mag dit bedrag rechtstreeks aan de belastingdienst voldoen.

$$V = HS + KFO + AL + Aand + CV + RV^* + Bel$$

De bedragen V, CV en KFO kunnen negatief zijn. De bedragen HS, AL, Aand, RV* en Bel worden als deze negatief zijn op nul gesteld.

3.3 Betaling van de vergoeding

- (a) De vergoeding moet worden betaald binnen 30 Kalenderdagen na ontvangst van de factuur met de definitief vastgestelde vergoeding.
- (b) Een betaling van de Insurance Account aan de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 14.7 van de Directe Overeenkomst Financiers geldt als betaling van (het overeenstemmende gedeelte van) de vergoeding.
- (c) Over de vergoeding moet een rente worden vergoed gelijk aan de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet over de periode vanaf de datum dat de Overeenkomst eindigt tot de Kalenderdag die ligt 30 dagen na de Kalenderdag van de factuur.
- (d) Artikel 8 (*Facturering en betaling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) zal voorzover relevant van toepassing zijn.
- (e) Met betrekking tot zijn verplichting tot betaling van de vergoeding mag de Opdrachtgever slechts een beroep op verrekening doen voorzover die vergoeding het saldo van HS en KFO te boven gaat.

4. BEËINDIGING BIJ EEN GEVAL VAN OVERMACHT

4.1 Vergoeding bij beëindiging bij een Geval van Overmacht onder (a)

Bij een beëindiging bij een bij een Geval van Overmacht onder (a) moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer de door de Opdrachtnemer gemaakte kosten vergoeden tot een maximumbedrag van € 3.000.000,-- (drie miljoen euro).

4.2 Vergoeding

Bij een beëindiging bij een Geval van Overmacht anders dan onder (a) moet de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer een vergoeding betalen, gelijk aan:

- (a) de hoofdsommen, rente en (voorzover marktconform) commitment fees die uitstaan op grond van de Financieringsovereenkomsten (**HS**);

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

plus

- (b) de kosten die op grond van de Financieringsovereenkomsten aan de Opdrachtnemer in rekening worden gebracht als gevolg van de beëindiging van deze Overeenkomst, waaronder Break Costs (overeenkomstig de methode als vastgelegd in ISDA 2002 – “CLOSE OUT AMOUNT”) of, in het geval van een lening met een vast rentepercentage, de methode zoals in de relevante Financieringsovereenkomst is opgenomen, in alle gevallen voorzover marktconform (**KFO**);

plus

- (c) de hoofdsommen die uitstaan op grond van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening minus de reeds gedane rentebetalingen op grond van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening (**AL***);

plus

- (d) het gestort kapitaal op aandelen in de Opdrachtnemer plus eventueel bedongen en betaalde agio minus de reeds gedane uitkeringen op aandelen (**Aand***);

plus

- (e) het bedrag aan belastingen (**Bel**) dat de Opdrachtnemer in Nederland noodzakelijkerwijs moet betalen als gevolg van de betaling van de beëindigingsvergoeding (**V**). De Opdrachtgever mag dit bedrag rechtstreeks aan de belastingdienst voldoen;

plus

- (f) de contractverbrekingskosten (**CV**) van in het kader van de uitvoering van de Werkzaamheden door de Opdrachtnemer aangegane onderaannemingsovereenkomsten en overeenkomsten met leveranciers of adviseurs als gevolg van de beëindiging van de Overeenkomst, voorzover marktconform en voorzover redelijk verband houdend met de Projectplanning;

minus

- (g) het vrij uitkeerbaar vermogen (**VUV**) resulterend uit de balans van Opdrachtnemer op de datum waarop de Overeenkomst eindigt, voorzover niet reeds inbegrepen in HS, AL of Aand en voorzover marktconform en voorzover een redelijk verband houdend met de Projectplanning;

$$V = HS + KFO + AL^* + Aand^* + RV + Bel + CV - VUV$$

De bedragen V, CV en KFO kunnen negatief zijn. De bedragen HS, AL*, Aand*, Bel en VUV worden als deze negatief zijn op nul gesteld.

4.3 Betaling van de vergoeding

- (a) De vergoeding moet worden betaald binnen 30 Kalenderdagen na ontvangst van de factuur met de definitief vastgestelde vergoeding.
- (b) Een betaling van de Insurance Account aan de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 14.7 van de Directe Overeenkomst Financiers geldt als betaling van (het overeenstemmende gedeelte van) de vergoeding.
- (c) Over de vergoeding moet een rente worden vergoed gelijk aan de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet over de periode vanaf de datum dat de Overeenkomst eindigt tot de Kalenderdag die ligt 30 dagen na de Kalenderdag van de factuur.
- (d) Artikel 8 (*Facturering en betaling*) van Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) zal voorzover relevant van toepassing zijn.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (e) Met betrekking tot zijn verplichting tot betaling van de vergoeding mag de Opdrachtgever slechts een beroep op verrekening doen voorzover die vergoeding het saldo van HS en KFO te boven gaat.

BIJLAGE 5
WIJZIGINGSPROCEDURE

1. EENVOUDIGE WIJZIGINGEN

1.1 Definitie

- (a) Een **Eenvoudige Wijziging** is
- (i) een op zichzelf staande Wijziging (dat wil zeggen de aanpassing, toevoeging of verwijdering van één enkele Eis zonder aanpassing, toevoeging of verwijdering van één of meer andere Eisen) die kan worden uitgevoerd zonder vertraging in het tijdstip waarop de Opdrachtnemer aan de eisen voor een Certificaat kan voldoen en waarvan het Financieel Nadeel (over de resterende looptijd van de Overeenkomst) kleiner is dan €25.000 (welk bedrag jaarlijks wordt geïndexeerd volgens artikel 19.4 (*Indexering overige bedragen*)); of
 - (ii) een andere Wijziging waarover Partijen afspreken dat die behandeld zal worden als een Eenvoudige Wijziging.
- (b) Op Eenvoudige Wijzigingen zijn alleen de bepalingen van dit artikel 1 van toepassing. De andere artikelen van deze Bijlage zijn van toepassing op alle andere Wijzigingen.

1.2 Procedure bij Eenvoudige Wijzigingen

- (a) De Opdrachtgever mag op elk moment een verzoek tot een Wijziging Opdrachtgever doen die een Eenvoudige Wijziging is (een **Eenvoudige Wijziging Opdrachtgever**). Dit verzoek bevat:
- (i) de mededeling dat het een voorstel tot een Eenvoudige Wijziging betreft;
 - (ii) een beschrijving van de Eenvoudige Wijziging.
- Zo snel als redelijkerwijs mogelijk na dit verzoek moet de Opdrachtnemer dit verzoek uitwerken tot een voorstel als bedoeld onder (c), tenzij de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever gemotiveerd mededeelt dat hij niet verwacht dat de Wijziging Opdrachtgever een Eenvoudige Wijziging is.
- (b) De Opdrachtnemer mag op elk moment een voorstel voor een Eenvoudige Wijziging doen als bedoeld onder (c).
- (c) Het voorstel tot Eenvoudige Wijziging bevat:
- (i) de mededeling dat het een Eenvoudige Wijziging betreft;
 - (ii) een beschrijving van de Eenvoudige Wijziging; en
 - (iii) een beschrijving van de in deze Overeenkomst aan te brengen wijziging(en).
- (d) De Opdrachtgever moet zo snel mogelijk na ontvangst van het voorstel voor een Eenvoudige Wijziging als bedoeld onder (c) aan de Opdrachtnemer meedelen of hij al dan niet instemt met het voorstel voor de Eenvoudige Wijziging.
- (e) Na schriftelijke instemming door de Opdrachtgever met het voorstel voor de Eenvoudige Wijziging maakt de Eenvoudige Wijziging deel uit van de Overeenkomst. Partijen moeten zo

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

snel mogelijk na de Contractdatum vaststellen in welke vorm deze instemming moet worden gegeven.

- (f) Als de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever gemotiveerd heeft medegedeeld dat hij niet verwacht dat een Wijziging Opdrachtgever een Eenvoudige Wijziging is, mag de Opdrachtnemer het voorstel indienen als een Wijziging Opdrachtgever.

1.3 Financieel Nadeel bij Eenvoudige Wijzigingen

- (a) Bij een Eenvoudige Wijziging Opdrachtgever wordt het Financieel Nadeel vastgesteld met toepassing van artikel 1 (*Financieel Nadeel*) van Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*).
- (b) De Opdrachtgever moet het Financieel Nadeel van een Eenvoudige Wijziging Opdrachtgever tot een bedrag van maximaal €25.000 (of het bij de in subparagraaf (a)(ii) bedoelde afspraak bepaalde bedrag) aan de Opdrachtnemer vergoeden.

1.4 Kostenvergoeding

De kosten die vallen aan de kant van de Opdrachtnemer ten aanzien van de uitwerking van en overleg over een voorstel tot een Eenvoudige Wijziging Opdrachtgever:

- (a) maken onderdeel uit van het Financieel Nadeel als die Eenvoudige Wijziging Opdrachtgever onderdeel van deze Overeenkomst wordt; of
- (b) moeten door de Opdrachtgever worden vergoed door betaling van een bedrag ineens als de Eenvoudige Wijziging Opdrachtgever niet onderdeel van deze Overeenkomst wordt.

Deze kosten zijn gelijk aan:

- (i) het aantal door de Opdrachtnemer en de Onderopdrachtnemers in redelijkheid geïnvesteerde uren tegen een tarief van €100 per uur (welk bedrag jaarlijks wordt geïndexeerd volgens artikel 19.4 (*Indexering overige bedragen*)); plus
- (ii) het aantal door de adviseurs van de Opdrachtnemer in redelijkheid geïnvesteerde uren tegen een tarief van maximaal €100 per uur (welk bedrag jaarlijks wordt geïndexeerd volgens artikel 19.4 (*Indexering overige bedragen*)) voorzover het maken van die kosten is goedgekeurd door de Opdrachtgever voordat zij zijn gemaakt; plus
- (iii) de externe kosten van de Opdrachtnemer (waaronder niet zijn begrepen de kosten van uren van Onderopdrachtnemers of kosten adviseurs) voorzover het maken van die kosten is goedgekeurd door de Opdrachtgever voordat zij zijn gemaakt,

met dien verstande dat (A), in de periode tot Ingebruikstelling, de kosten als bedoeld in paragraaf (b) van dit artikel of in subparagraaf (a)(ii) van artikel 2.8 van deze Bijlage voor de eerste 500 uren in de periode tot aan Ingebruikstelling en voor de eerste 500 uren in de periode na Ingebruikstelling niet door de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever in rekening gebracht mogen worden en dat (B) de kosten die aan de kant van de Opdrachtnemer vallen met betrekking tot het voeren van overleg over of het wijzigen van de Dienstregeling (al dan niet als gevolg van een wijziging door de Opdrachtgever van de Kader Dienstregeling of de Memo Aansluitingen) niet in rekening gebracht mogen worden.

2. OVERIGE WIJZIGINGEN

2.1 Wijziging Opdrachtgever

- (a) Zo spoedig mogelijk nadat:
 - (i) de Opdrachtgever een verzoek tot overleg over een mogelijke Wijziging Opdrachtgever heeft gedaan; of

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (ii) vast is komen te staan dat een Wijziging tot stand moet worden gebracht als een Wijziging Opdrachtgever;

moeten de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever overleg voeren over:

- (A) de aard van die Wijziging;
 - (B) de als gevolg van de Wijziging aan te brengen wijzigingen in de Overeenkomst, manier;
 - (C) de vraag in hoeverre de Wijziging zal resulteren in een Kritieke Vertraging; en
 - (D) de orde van grootte van het met toepassing van artikel 2.10 van deze Bijlage vast te stellen financiële gevolgen van de voorgestelde Wijziging (met inbegrip van een schatting van de kosten van het opstellen en uitwerken van het voorstel tot Wijziging) die de Opdrachtgever moet vergoeden (voorzover die financiële gevolgen op dat moment zijn te overzien en te kwantificeren) met een schatting van de tijdstippen waarop die financiële gevolgen zich voor de Opdrachtnemer daadwerkelijk realiseren; en
 - (E) voorzover mogelijk, inzicht in de aard van de mogelijke financiële gevolgen die op dat moment nog niet zijn te overzien en/of te kwantificeren.
- (b) De Opdrachtnemer moet, in overleg met de Opdrachtgever, ten behoeve van het in paragraaf (a) bedoelde overleg de nodige informatie aanleveren, onderzoeken doen, berekeningen uitvoeren en zulke andere handelingen verrichten die redelijkerwijs van hem verwacht mogen worden, dat het overleg een zo goed mogelijk inzicht oplevert in de gevolgen van de Wijziging.
 - (c) Na het in paragraaf (a) overleg mag de Opdrachtgever de Opdrachtnemer verzoeken om een voorstel tot Wijziging, waarna de Opdrachtnemer binnen 20 Werkdagen na ontvangst van dit verzoek aan de Opdrachtgever een voorstel voor een Wijziging Opdrachtgever moet doen als bedoeld in paragraaf 2.3.

2.2 Wijziging Opdrachtnemer

Als de Opdrachtnemer een voorstel tot een Wijziging Opdrachtnemer doet, moet dat voorstel voldoen aan paragraaf 2.3 (*Voorstel tot Wijziging*).

2.3 Voorstel tot Wijziging

- (a) Een voorstel tot Wijziging bevat tenminste:
 - (i) een beschrijving van de manier waarop de Opdrachtnemer de Wijziging tot stand wil brengen;
 - (ii) een beschrijving van de in deze Overeenkomst aan te brengen wijziging(en);
 - (iii) (bij een Wijziging Opdrachtgever) inzicht in hoeverre de Wijziging zal resulteren in een Kritieke Vertraging;
 - (iv) (bij een Wijziging Opdrachtgever) een voorlopig overzicht van het met toepassing van artikel 2.10 van deze Bijlage vast te stellen financiële gevolgen van de voorgestelde Wijziging (met inbegrip van een schatting van de kosten van het opstellen en uitwerken van het voorstel tot Wijziging) die de Opdrachtgever moet vergoeden (voorzover die financiële gevolgen op dat moment zijn te overzien en te kwantificeren) met een voorlopig overzicht van de tijdstippen waarop die financiële gevolgen zich voor de Opdrachtnemer daadwerkelijk realiseren;
 - (v) voorzover mogelijk, inzicht in de aard van de mogelijke financiële gevolgen die op dat moment nog niet zijn te voorzien en/of te kwantificeren; en

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (vi) (bij een Wijziging Opdrachtnemer) een voorstel voor het delen van het financiële voordeel van de Wijziging met de Opdrachtgever.
- (b) Binnen 20 Werkdagen na ontvangst van het voorstel tot wijziging mag de Opdrachtgever aanvullende informatie aan de Opdrachtnemer vragen.

2.4 Overleg over voorstel tot en vaststelling van Wijziging

- (a) Zo spoedig mogelijk na ontvangst van het voorstel bedoeld in paragraaf 2.3 (*Voorstel tot Wijziging*) moeten de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever in overleg treden over dat voorstel waarbij, als het gaat om een Wijziging Opdrachtgever, onder meer één of meer van de onderwerpen kunnen worden besproken of de Wijziging:

- (i) op een andere manier tot stand kan worden gebracht die resulteert in een lagere door hen aan de Opdrachtnemer te betalen vergoeding (of een hogere door de Opdrachtnemer aan hen te betalen vergoeding); of
- (ii) op een andere manier kan worden geëffectueerd die resulteert in een kleinere Kritieke Vertraging.

Doel van het overleg is dat Partijen zo spoedig mogelijk gezamenlijk vaststellen:

- (A) de manier waarop de Opdrachtnemer de desbetreffende Wijziging tot stand zal brengen; en
 - (B) de met betrekking tot die Wijziging in deze Overeenkomst aan te brengen wijzigingen; en
 - (C) (als het gaat om een Wijziging Opdrachtgever) de duur van de door de Wijziging veroorzaakte Kritieke Vertraging.
- (b) De Opdrachtnemer moet, in overleg met de Opdrachtgever, ten behoeve van het in paragraaf (a) bedoelde overleg de nodige informatie aanleveren, onderzoeken doen, berekeningen uitvoeren en zulke andere handelingen verrichten die redelijkerwijs van hem verwacht mogen worden, dat het overleg zo goed mogelijk aan zijn doel voldoet.
 - (c) Als Partijen binnen een redelijke termijn:
 - (i) de manier waarop de Opdrachtnemer een Wijziging Opdrachtgever tot stand zal brengen;
 - (ii) de met betrekking tot die Wijziging in deze Overeenkomst aan te brengen wijzigingen; of
 - (iii) de duur van de door de Wijziging veroorzaakte Kritieke Vertraging

niet gezamenlijk kunnen vaststellen, mag de Opdrachtgever (en moet de Opdrachtgever als het gaat om een Wijziging Opdrachtgever bedoeld in artikel 2.1 van deze Bijlage) dat laten vaststellen door de DRB bij wijze van Advies. Als het gaat om een Wijziging Opdrachtgever bedoeld in subparagraaf (b)(v) van artikel 13.1 (*Wijziging Opdrachtgever*) heeft de DRB onder meer het recht om een inregelperiode voor te stellen waarbinnen een naar aanleiding van die Wijziging aangepast regime van Beschikbaarheidscorrecties en/of Prestatiekortingen zal gelden.

- (d) Als Partijen binnen een redelijke termijn:
 - (i) de manier waarop de Opdrachtnemer een Wijziging Opdrachtnemer als bedoeld in artikel 2.2 tot stand zal brengen; of
 - (ii) de met betrekking tot die Wijziging in deze Overeenkomst aan te brengen wijzigingen;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

niet kunnen vaststellen, mag de Opdrachtnemer dat laten vaststellen door de DRB bij wijze van Advies.

2.5 Opdracht tot of instemming met Wijziging

- (a) De Opdrachtgever mag de Opdrachtnemer opdragen een Wijziging uit te voeren zodra de manier waarop de Opdrachtnemer de Wijziging tot stand zal brengen en de in deze Overeenkomst aan te brengen wijziging(en) door Partijen of de DRB (bij wijze van Advies) zijn vastgesteld.
- (b) Met inachtneming van paragraaf (a) mag de Opdrachtgever de Opdrachtnemer opdragen de Wijziging uit te voeren voordat de duur van de Kritieke Vertraging is vastgesteld. In dat geval kunnen Partijen (respectievelijk de DRB bij wijze van Advies) die Kritieke Vertraging vaststellen voordat of nadat die zich heeft voorgedaan.
- (c) De Opdrachtgever kan ervoor kiezen om een Wijziging Opdrachtgever pas op te dragen als niet alleen de hierboven in subparagrafen 2.4(a) sub (A) tot en met (C) genoemde punten zijn vastgesteld maar Partijen ook overeenstemming hebben bereikt over vergoeding van het Financieel Nadeel dat zich in de toekomst zal realiseren met een vast (al dan niet in termijnen te betalen) bedrag. Als Partijen over dit laatste punt geen overeenstemming kunnen bereiken, heeft een Partij niet het recht om, zonder instemming van de andere Partij, dat bedrag door de DRB of anderszins op grond van artikel 21 (*Geschillenregeling*) te laten bepalen.
- (d) De Opdrachtgever mag aan zijn instemming met een Wijziging Opdrachtnemer redelijke voorwaarden verbinden (zoals het delen van het financiële voordeel van die Wijziging). De Opdrachtnemer mag een Wijziging Opdrachtnemer na kennisgeving van de voorwaarden van de Opdrachtgever intrekken.

2.6 Voorgestelde Wijziging onderdeel van deze Overeenkomst

- (a) Een voorgestelde Wijziging wordt onderdeel van deze Overeenkomst als de Opdrachtgever:
 - (i) een Wijziging Opdrachtgever schriftelijk opdraagt in overeenstemming met artikel 2.5;
 - (ii) schriftelijk instemt met een voorstel voor een Wijziging Opdrachtnemer.
- (b) Partijen moeten, zo spoedig mogelijk na de Contractdatum, overleg voeren en overeenstemming bereiken over de vorm waarin de in paragraaf (a) bedoelde opdracht respectievelijk instemming moet worden gegeven.
- (c) De Opdrachtnemer mag de uitvoering van een Wijziging Opdrachtgever niet opschorten omdat de Opdrachtgever die heeft opgedragen voordat:
 - (i) de duur van de Kritieke Vertraging; en/of
 - (ii) de omvang van de door hem aan de Opdrachtnemer te betalen vergoeding,zijn vastgesteld.

2.7 Intrekken van voorgestelde Wijziging

- (a) De Opdrachtgever mag een voorstel tot een Wijziging Opdrachtgever intrekken totdat het moment dat deze onderdeel van deze Overeenkomst wordt op grond van paragraaf 2.6 (Voorgestelde Wijziging onderdeel van deze Overeenkomst). Dit geldt niet met betrekking tot een Wijziging Opdrachtgever die tot stand moet worden gebracht op grond van paragraaf (b) van artikel 13.1 (*Wijziging Opdrachtgever*).

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (b) De Opdrachtnemer mag een voorstel tot een Wijziging Opdrachtnemer intrekken totdat het moment dat deze onderdeel van deze Overeenkomst wordt op grond van artikel 2.6 (*Voorgestelde Wijziging onderdeel van deze Overeenkomst*) van deze Bijlage.

2.8 Kosten en rekenvergoeding

- (a) De kosten die vallen aan de kant van de Opdrachtnemer ten aanzien van de behandeling van een voorstel tot een Wijziging Opdrachtgever:
- (i) maken onderdeel uit van het Financieel Nadeel als die Wijziging Opdrachtgever onderdeel van deze Overeenkomst wordt; of
 - (ii) moeten door de Opdrachtgever worden vergoed door betaling van een bedrag ineens aan het eind van de Betaalperiode waarin vast komt te staan dat de Wijziging Opdrachtgever niet onderdeel van deze Overeenkomst wordt.

Deze kosten zijn gelijk aan:

- (A) het aantal door de Opdrachtnemer en de Onderopdrachtnemers in redelijkheid geïnvesteerde uren tegen een tarief van €100 per uur (welk bedrag jaarlijks wordt geïndexeerd volgens artikel 19.4 (*Indexering overige bedragen*)); plus
- (B) het aantal door de adviseurs van de Opdrachtnemer in redelijkheid geïnvesteerde uren tegen een tarief van maximaal €100 per uur (welk bedrag jaarlijks wordt geïndexeerd volgens artikel 19.4 (*Indexering overige bedragen*)) voorzover het maken van die kosten is goedgekeurd door de Opdrachtgever voordat zij zijn gemaakt; plus
- (C) de externe kosten van de Opdrachtnemer (waaronder niet zijn begrepen de kosten van uren van Onderopdrachtnemers of kosten adviseurs) voorzover het maken van die kosten is goedgekeurd door de Opdrachtgever voordat zij zijn gemaakt,

met dien verstande dat (I) de kosten als bedoeld in subparagraaf (a)(ii) van dit artikel, in paragraaf (b) van artikel 1.4 van deze Bijlage of in paragraaf (j) van artikel 3.5 (*Herfinanciering*) voor de eerste 500 uren in de periode tot aan Ingebruikstelling en voor de eerste 500 uren in de periode na Ingebruikstelling niet door de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever in rekening gebracht mogen worden en dat (II) de kosten die aan de kant van de Opdrachtnemer vallen met betrekking tot het voeren van overleg over of het wijzigen van de Dienstregeling (al dan niet als gevolg van een wijziging door de Opdrachtgever van de Kader Dienstregeling of de Memo Aansluitingen) niet in rekening gebracht mogen worden.

- (b) De kosten die vallen aan de kant van de Opdrachtgever ten aanzien van de behandeling van een voorstel tot een Wijziging Opdrachtnemer moeten door de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever worden vergoed. Als sprake is van het delen door Partijen van het financiële voordeel van de Wijziging, worden die kosten van dit voordeel afgetrokken voordat verdeling plaatsvindt.

Deze kosten zijn gelijk aan:

- (i) het aantal door de Opdrachtgever, de Gemeente, de Provincie of het OV-Bureau in redelijkheid geïnvesteerde uren tegen een tarief van €100 per uur (welk bedrag jaarlijks wordt geïndexeerd volgens artikel 19.4 (*Indexering overige bedragen*)); plus
- (ii) het aantal door de adviseurs van de Opdrachtgever in redelijkheid geïnvesteerde uren tegen een tarief van maximaal €100 per uur (welk bedrag jaarlijks wordt geïndexeerd volgens artikel 19.4 (*Indexering overige bedragen*)) voorzover het maken van die kosten is goedgekeurd door de Opdrachtnemer voordat zij zijn gemaakt; plus

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (iii) de externe kosten van de Opdrachtgever (waaronder niet zijn begrepen de kosten van metingen bedoeld in subparagraaf (i)) voorzover het maken van die kosten is goedgekeurd door de Opdrachtnemer voordat zij zijn gemaakt,

met dien verstande dat de kosten als bedoeld deze paragraaf en de kosten als bedoeld in paragraaf (k) van artikel 3.5 (*Herfinanciering*) voor de eerste 500 metingen in de periode tot aan Ingebruikstelling en voor de eerste 500 metingen in de periode na Ingebruikstelling niet door de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer in rekening gebracht mogen worden.

2.9 Overige bepalingen

- (a) Als een Partij voorziet dat een in deze Bijlage genoemde periode gezien de omvang of de complexiteit van een voorgestelde Wijziging niet lang genoeg is voor wat hij in die periode moet doen, moeten Partijen een verlenging overeenkomen die in redelijkheid voldoende is. De Partij die verlenging wenst moet de andere Partij zo snel mogelijk (en in ieder geval niet later dan nadat de helft van de oorspronkelijke termijn is verstreken) van die wens op de hoogte stellen.
- (b) Als een Relevante Wetswijziging noodzaakt tot een Wijziging Opdrachtgever, worden de in deze Bijlage genoemde termijnen voorzover nodig en mogelijk zodanig verkort als nodig mocht zijn om zeker te stellen dat de Wijziging Opdrachtgever uitgevoerd kan worden voordat de Relevante Wetswijziging van kracht is.
- (c) Bij toepassing van een in deze Bijlage beschreven procedure moeten Partijen zich beschikbaar houden voor tussentijds overleg opdat ze zo snel en efficiënt mogelijk een Wijziging tot stand kan worden gebracht.
- (d) Een door de Opdrachtgever afgewezen Wijziging Opdrachtnemer mag niet door de Opdrachtgever als gelijke of grotendeels gelijke Wijziging Opdrachtgever opnieuw worden voorgesteld.

2.10 Vaststelling en vergoeding Financieel Nadeel

Bij een Wijziging wordt het Financieel Nadeel vastgesteld en vergoed volgens het bepaalde in de artikelen 1 (*Financieel Nadeel*) en 2 (*Geval van Vergoeding*) van Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*).

BIJLAGE 6

DIRECTE OVEREENKOMST FINANCIERS

DIRECTE OVEREENKOMST FINANCIERS

tussen

De Provincie Groningen

De Gemeente Groningen

Openbaar Lichaam Regiotram Groningen

en

[Opdrachtnemer]

en

[Security Agent]

en

Instappende Entiteit

(na toetreding)

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoudsopgave

Artikel

□

Pagina

Annexen

□

Pagina

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Deze Overeenkomst is gedateerd [datum]

- (1) De publieke rechtspersoon **OPENBAAR LICHAAM REGIOTRAM GRONINGEN**, waarvan de zetel is gevestigd te Groningen, vertegenwoordigd door [●] (de **Opdrachtgever**);
- (2) De publieke rechtspersoon **DE PROVINCIE GRONINGEN**, waarvan de zetel is gevestigd te Groningen, vertegenwoordigd door [●] (de **Gemeente**);
- (3) De publieke rechtspersoon **DE GEMEENTE GRONINGEN**, waarvan de zetel is gevestigd te Groningen vertegenwoordigd door [●] (de **Provincie**);
- (4) [●], gevestigd te [●], vertegenwoordigd [●] (de **Bestaande Opdrachtnemer**);
- (5) [●●] handelend ten behoeve van de financiers van de Bestaande Opdrachtnemer (de **Security Agent**); en
- (6) [instappende entiteit] (na oprichting en toetreding ingevolge artikel 22) (de **Instappende Entiteit**);

gezamenlijk te noemen: **Partijen**

ZIJN HET VOLGENDE OVEREENGEKOMEN:

1. Definities

- (a) Definities zijn opgenomen in Annex 1 (*Definities*).
- (b) Een in deze overeenkomst met een hoofdletter geschreven term heeft, als die niet in Annex 1 (*Definities*) is gedefinieerd, de betekenis die daaraan is gegeven in de DBFMO-Overeenkomst.

2. Verhouding tussen deze Overeenkomst en de DBFMO-Overeenkomst

- 2.1 De rechten en verplichtingen van de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer op grond van de DBFMO-Overeenkomst blijven onverkort van kracht behalve voorzover daarvan in deze Overeenkomst wordt afgeweken.
- 2.2 In het geval van inconsistentie of strijdigheid tussen de bepalingen van deze Overeenkomst en de DBFMO-Overeenkomst, heeft deze Overeenkomst gedurende de Interim Periode en de Instapperiode voorrang. Buiten de Interim Periode en de Instapperiode heeft de DBFMO-Overeenkomst voorrang.

3. Geen beëindiging zonder Kennisgeving Beëindiging en Interim Periode

- 3.1 De Opdrachtgever mag niet:
 - (a) de DBFMO-Overeenkomst beëindigen op grond van de artikelen 10.1 (*Beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging*) of 10.2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtnemer*) van de DBFMO-Overeenkomst;
 - (b) het faillissement van de Opdrachtnemer aanvragen; of
 - (c) een aanspraak doen op grond van de Uitvoeringsgarantie of de Overdrachtsgarantie,zonder de Security Agent en de Opdrachtnemer in kennis te stellen van zijn voornemen daartoe (een **Kennisgeving van Beëindiging**).
- 3.2 Een Kennisgeving van Beëindiging moet de datum noemen waartegen de Opdrachtgever wil beëindigen respectievelijk waarop hij het faillissement wil aanvragen of de aanspraak als bedoeld in artikel 3.1 wil doen.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- 3.3 De Security Agent moet, als hem bekend wordt dat op grond van een Financieringsdocument sprake is van een event of default, dat zo spoedig mogelijk aan de Opdrachtgever laten weten (een **Kennisgeving van Event of Default**).
- 3.4 De Interim Periode begint op de eerstvallende van de volgende tijdstippen:
- (a) de datum van dagtekening van een Kennisgeving van Beëindiging als bedoeld in artikel 3.1;
 - (b) de datum van dagtekening van een Kennisgeving van Event of Default als bedoeld in artikel 3.3; en
 - (c) de datum van een Insolventie.
- 3.5 Een Kennisgeving van Event of Default, die wordt gedaan naar aanleiding van een Kennisgeving van Beëindiging, en een Kennisgeving van Beëindiging, die wordt gedaan naar aanleiding van een Kennisgeving van Event of Default, doen geen nieuwe Interim Periode ingaan.
- 3.6 Gedurende de Interim Periode mag de Opdrachtgever niet:
- (a) de DBFMO-Overeenkomst beëindigen op grond van de artikelen 10.1 (*Beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging*) of 10.2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtnemer*) daarvan;
 - (b) het faillissement van de Opdrachtnemer aanvragen; of
 - (c) een aanspraak doen op grond van de Uitvoeringsgarantie of de Overdrachtsgarantie.
- 3.7 Niet eerder dan 5 Werkdagen en uiterlijk binnen 15 Werkdagen na het begin van de Interim Periode, moet de Opdrachtgever aan de Security Agent een gespecificeerde opgave doen van alle Openstaande Verplichtingen die hij op dat moment kent en, als de Interim Periode is begonnen door een Kennisgeving van Beëindiging, van de gebeurtenissen of omstandigheden die aanleiding gaven tot de kennisgeving. Deze gespecificeerde opgave moet vergezeld gaan van een schatting van de Continueringskosten die door Opdrachtgever zullen worden gemaakt in verband met de uitvoering van de Werkzaamheden gedurende de Interim Periode, als de Opdrachtgever op grond van het bepaalde in artikel 3.10 zelf Werkzaamheden uitvoeren of verwachten uit te zullen voeren.
- 3.8 Als de Opdrachtnemer in overeenstemming met artikel 18.2 en volgende een procedure aanvangt tegen de Opdrachtgever ter vaststelling van de gegrondheid van een Kennisgeving van Beëindiging, begint de in artikel 3.7 bedoelde periode van 15 Werkdagen pas op de eerste Werkdag volgend op de Kalenderdag van de uitspraak in die procedure dat de Kennisgeving van Beëindiging gegrond was.
- 3.9 De Opdrachtgever mag een Kennisgeving van Beëindiging intrekken. Daardoor eindigt de Interim Periode tenzij ook een Kennisgeving van Vervroegde Opeisbaarheid is gedaan die niet is ingetrokken als bedoeld in artikel 6.1. De Interim Periode of de Instapperiode eindigen niet door intrekking van een Kennisgeving van Event of Default.
- 3.10 Tijdens de Interim Periode hoeft de Opdrachtgever niet af te wachten of de Opdrachtnemer een Tekortkoming Opdrachtnemer (waarvoor geen Toegestane Hersteltijd in Bijlage 2 (*Betalingsmechanisme*) is opgenomen) binnen een redelijke termijn herstelt voordat hij gebruik maakt van zijn recht op grond van subparagraaf (d)(ii) van artikel 11.1 (*Tekortkoming Opdrachtnemer*) van de DBFMO-Overeenkomst om die Tekortkoming Opdrachtnemer zelf te herstellen of door een ander te laten herstellen. De Opdrachtnemer mag een Tekortkoming Opdrachtnemer niet meer zelf herstellen als de Opdrachtgever hem heeft laten weten dat die tekortkoming door of in opdracht van de Opdrachtgever zal worden hersteld. Het voorgaande is niet van toepassing op een Tekortkoming Opdrachtnemer die het aanbieden van de Vervoersdienst door de Opdrachtnemer niet belemmert.
- 4. Kennisgeving van Herstel**
- 4.1 De Security Agent kan gedurende de Interim Periode een Kennisgeving van Herstel doen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.2 De Security Agent mag voor de Instapdatum als bedoeld in artikel 7.1 de Kennisgeving van Herstel intrekken.

5. Herstel Rapport

5.1 Binnen 5 Werkdagen nadat de Security Agent een Kennisgeving van Herstel heeft gedaan moet de Opdrachtgever een geactualiseerd overzicht van de Openstaande Verplichtingen en een geactualiseerde schatting van de Continueringkosten aan de Security Agent toesturen.

5.2 Binnen 30 Werkdagen nadat de Security Agent het overzicht als bedoeld in artikel 5.1 heeft ontvangen moet hij een eerste concept van het Herstel Rapport aan de Opdrachtgever toesturen.

5.3 Het Herstel Rapport moet het volgende bevatten:

- (a) alle Overeengekomen Openstaande Verplichtingen en de Continueringkosten;
- (b) het Herstel Programma dat uitgevoerd moet worden om de Overeengekomen Openstaande Verplichtingen alsnog na te komen of om de oorzaken weg te nemen respectievelijk de gevolgen te beperken van de gebeurtenis die aanleiding gaf tot de Kennisgeving van Beëindiging, de Kennisgeving van Event of Default of de Insolventie samen met een inschatting van de technische aspecten van de werkzaamheden;
- (c) een overzicht van de verwachte financieringsbehoefte (en de manier waarop daarin zal worden voorzien) om het Herstel Programma uit te voeren en de lopende verplichtingen op grond van de DBFMO-Overeenkomst na te komen;
- (d) bijzonderheden van alle opeisbare bedragen die de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer verschuldigd zijn en alle andere nog niet nagekomen verplichtingen van de Opdrachtgever op grond van de DBFMO-Overeenkomst (per de datum van het Herstel Rapport);
- (e) alle overige zaken ten aanzien waarvan de Opdrachtgever en de Security Agent overeenkomen dat deze in het Herstel Rapport moeten worden opgenomen; en
- (f) de duur van de Herstelperiode.

5.4 Binnen 3 Werkdagen na het versturen van het in artikel 5.2 bedoelde concept moeten de Opdrachtgever en de Security Agent in overleg treden over:

- (a) dat concept;
- (b) alle overige zaken waarvan de Opdrachtgever of de Security Agent menen dat deze nog in het Herstel Rapport moeten worden opgenomen; en
- (c) de eventuele benoeming van deskundigen om hen in de voorbereiding van het Herstel Rapport bij te staan.

Dit overleg moet binnen 15 Werkdagen na aanvang worden afgerond.

5.5 Als de Instapperiode aanvangt voor de Ingebruikstellingsdatum, moet de Herstelperiode in ieder geval doorlopen tot aan de Ingebruikstellingsdatum of, als die eerder valt, de datum waarop een Herstructurering wordt geëffectueerd. Als de Instapperiode aanvangt na de Ingebruikstellingsdatum, mag de Herstelperiode niet langer zijn dan 6 maanden, tenzij de Security Agent aannemelijk maakt dat een periode van 6 maanden in redelijkheid te kort is om het Herstel Programma uit te voeren.

5.6 De Opdrachtgever en de Security Agent moeten gezamenlijk alle nodige maatregelen nemen voor inspecties en, zo nodig, voor het gezamenlijk benoemen van deskundigen om hen in de voorbereiding van het Herstel Rapport bij te staan. Vanaf de datum van de Kennisgeving van Herstel moeten de Opdrachtgever en de Security Agent zich beschikbaar houden voor onderling overleg en uitwisseling van gegevens zodra dat door één van hen noodzakelijk of wenselijk wordt geacht om te kunnen komen tot een tijdige vaststelling van het Herstel Rapport.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- 5.7 De Odrachtneer moet, op verzoek, alle medewerking verlenen aan het voorbereiden en het totstandkomen van het Herstel Rapport.
- 5.8 Binnen 20 Werkdagen na afronding van het overleg als bedoeld in artikel 5.4 moet de Security Agent het Herstel Rapport ter goedkeuring aan de Odrachtgever toesturen.
- 5.9 Binnen 20 Werkdagen na de ontvangst daarvan moet de Odrachtgever aan de Security Agent laten weten of hij het Herstel Rapport goedkeurt. De Odrachtgever mag zijn goedkeuring uitsluitend onthouden als het Herstel Rapport feitelijk onjuist is of hen in redelijkheid niet is gebleken dat de Odrachtneer voldoende financiële, technische, logistiek en/of organisatorische middelen tot zijn beschikking heeft om de Werkzaamheden uit te voeren en aan zijn verplichtingen op grond van de DBFMO-Overeenkomst te voldoen. Na goedkeuring zal het Herstel Rapport geacht worden te zijn vastgesteld op de Kalenderdag van goedkeuring.
- 5.10 Als de Odrachtgever niet binnen de in artikel 5.9 gestelde termijn aan de Security Agent laten weten of hij het Herstel Rapport al dan niet goedkeurt, zal hij geacht worden die goedkeuring te hebben verleend. Als in bindend advies op grond van artikel 18.2 wordt vastgesteld dat de Odrachtgever ten onrechte goedkeuring aan het Herstel Rapport heeft geweigerd, moet de Odrachtgever binnen 5 Werkdagen na ontvangst van het bindend advies het Herstel Rapport alsnog goedkeurt.
- 5.11 Goedkeuring door de Odrachtgever van het Herstel Rapport:
- (a) doet geen aansprakelijkheid van de Odrachtgever ontstaan; en
 - (b) doet niet af aan de verplichtingen van de Odrachtneer op grond van de DBFMO-Overeenkomst of deze Overeenkomst, tenzij met zoveel woorden in het Herstel Rapport is afgeweken van de DBFMO-Overeenkomst, een en ander zoals nader vast te leggen volgens het bepaalde in artikel 13 (*Wijzigingen*) van de DBFMO-Overeenkomst.
- 5.12 Als, na goedkeuring van het Herstel Rapport, maar voor de datum waarop een Herstructurering als bedoeld in artikel 8 wordt geëffectueerd, de Odrachtgever of de Security Agent op de hoogte raakt van een Bijkomende Openstaande Verplichting, zal hij de ander daarvan in kennis stellen. In dat geval moet de Odrachtgever en de Security Agent alles doen wat redelijkerwijs in hun vermogen ligt om binnen 10 Werkdagen overeenstemming te bereiken over het verwerken van die Bijkomende Openstaande Verplichting in het Herstel Rapport.
- 5.13 De kosten van het Herstel Rapport (inclusief de kosten van de in artikel 5.6 bedoelde deskundigen) komen voor rekening van de Odrachtneer.
- 5.14 Door goedkeuring van het Herstel Rapport en deugdelijke voltooiing van het daarin opgenomen Herstel Programma zal de Odrachtgever voor de Overeengekomen Openstaande Verplichtingen en de Overeengekomen Bijkomende Openstaande Verplichtingen gekweten zijn. Die goedkeuring en voltooiing zullen echter niet afdoen aan de rechten van de Odrachtgever bij niet-nakoming door de Odrachtneer van andere verplichtingen op grond van de DBFMO-Overeenkomst.
- 5.15 Als sprake is van inconsistenties tussen het Herstel Programma en één of meer bepalingen van de DBFMO-Overeenkomst, zullen de bepalingen in de DBFMO-Overeenkomst voorgaan op het Herstel Programma, tenzij met zoveel woorden van die bepalingen is afgeweken in het Herstel Programma. In dat geval gaat het Herstel Programma voor.
- 6. Einde van de Interim Periode**
- 6.1 De Interim Periode eindigt (tenzij de Odrachtgever en de Security Agent overeen komen die te verlengen) op de eerstvallende van de volgende tijdstippen:
- (a) 10 Werkdagen nadat de in artikel 3.7 bedoelde opgave is gedaan, tenzij de Security Agent een Kennisgeving van Herstel heeft gedaan als bedoeld in artikel 4.1;
 - (b) de Kalenderdag waarop de Kennisgeving van Herstel door de Security Agent wordt ingetrokken als bedoeld in artikel 4.2;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (c) (als de Opdrachtgever de in artikel 5.9 bedoelde goedkeuring heeft geweigerd) het aflopen van de in artikel 18.2 bedoelde termijn zonder dat de Opdrachtnemer of de Security Agent een geschil daarover aanhangig heeft gemaakt of een aangepast Herstel Rapport heeft ingediend
 - (d) (als de Opdrachtnemer of de Security Agent een geschil als bedoeld in artikel 18.2 sub (b) aanhangig heeft gemaakt) 10 Werkdagen na de Kalenderdag waarop een bindend advies wordt gegeven dat inhoudt dat de weigering de goedkeuring te geven gegrond was zonder dat de Security Agent een aangepast Herstel Rapport heeft ingediend;
 - (e) de Kalenderdag waarop de desbetreffende Kennisgeving van Beëindiging door de Opdrachtgever wordt ingetrokken als bedoeld in artikel 3.9;
 - (f) de Instapdatum waardoor de Instapperiode begint als bedoeld in artikel 7.1;
 - (g) de eerste Werkdag na de Kalenderdag waarop in bindend advies op grond van artikel 18.2 (a) wordt geoordeeld dat de Kennisgeving van Beëindiging ongegrond is geweest; of
 - (h) beëindiging van de DBFMO-Overeenkomst volgens artikel 10.1.
- 6.2 Opdrachtgever en de Security Agent kunnen overeenkomen dat de Interim Periode eindigt op een ander tijdstip dan als bepaald in artikel 6.1.
- 6.3 Als de Interim Periode verstrijkt zonder dat de Instapperiode begint en de Opdrachtgever de Kennisgeving Beëindiging niet hennem ingetrokken,
- (a) eindigt de DBFMO-Overeenkomst met inachtneming van de bepalingen daarvan en zonder verdere kennisgeving aan de Security Agent;
 - (b) mag de Opdrachtgever het faillissement aanvragen van de Opdrachtnemer; en
 - (c) mag de Opdrachtgever een aanspraak doen op grond van de Uitvoeringsgarantie of de Overdrachtsgarantie,
- maar in alle gevallen niet eerder dan op de datum genoemd in de Kennisgeving Beëindiging. Artikel 3.10 blijft dan van toepassing tot het einde van de DBFMO-Overeenkomst.
- 7. Instapperiode**
- 7.1 De Instapperiode begint op de Instapdatum die valt 5 Werkdagen nadat het Herstel Rapport is vastgesteld (de Instapdatum).
- 7.2 Op de Instapdatum eindigen de rechten van de Opdrachtgever genoemd in artikel 3.10.
- 7.3 Gedurende de Instapperiode:
- (a) moeten de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer de Security Agent een kopie sturen van alle kennisgevingen en in kennis stellen van alle betalingen tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer; en
 - (b) moet de Security Agent de Opdrachtgever op de hoogte houden van de stand van zaken met betrekking tot de manier waarop in de financieringsbehoefte van de Opdrachtnemer wordt voorzien.
- 7.4 Gedurende de Instapperiode mag de Opdrachtgever niet:
- (a) de DBFMO-Overeenkomst beëindigen op grond van de artikelen 10.1 (*Beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging*) of 10.2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtnemer*) van de DBFMO-Overeenkomst;
 - (b) het faillissement van de Opdrachtnemer aanvragen; of

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (c) een aanspraak doen op grond van de Uitvoeringsgarantie of de Overdrachtsgarantie.
- 7.5 De Opdrachtnemer geeft hierbij aan de Security Agent een onherroepelijke last en volmacht, met het recht van substitutie, om gedurende de Instaperiode de Opdrachtnemer te vertegenwoordigen tegenover de andere partijen bij deze Overeenkomst en tegenover derden. De Opdrachtnemer moet zich, in die periode, onthouden van elke rechtshandeling voorzover die niet door de Security Agent vooraf schriftelijk is goedgekeurd. De andere Partijen bij deze Overeenkomst mogen en moeten gedurende de Instaperiode de Security Agent beschouwen als enig vertegenwoordiger van de Opdrachtnemer.
- 7.6 Voor voltooiing van het Herstel Programma mag de Opdrachtgever geen vordering instellen tot nakoming van de verplichtingen van de Opdrachtnemer op grond van de DBFMO-Overeenkomst of het Herstel Programma.
- 8. Effectuering van Herstructurering**
- 8.1 De Security Agent mag op elk moment tijdens de Instaperiode:
- (a) de rechten en verplichtingen van de Opdrachtnemer op grond van de DBFMO-Overeenkomst aan een Geschikte Vervangende Opdrachtnemer (doen) overdragen bij wijze van contractsoverneming als bedoeld in artikel 6:159 Burgerlijk Wetboek; of
 - (b) wijzigingen aanbrengen in de contractuele structuur en/of vennootschappelijke structuur en/of managementstructuur en/of zeggenschapstructuur van en/of rond de Opdrachtnemer (met inbegrip van het wijzigen en/of beëindigen van Financieringsovereenkomsten en/of contracten met onderopdrachtnemers)
- (beide een **Herstructurering**).
- 8.2 De Security Agent moet de Opdrachtgever tijdig en volledig informeren over de achtergrond van een voorgestelde Geschikte Vervangende Opdrachtnemer en de wijze waarop die gefinancierd zal worden.
- 8.3 Binnen 10 Werkdagen na ontvangst van de informatie die hij nodig heeft om tot het desbetreffende oordeel te komen, moet de Opdrachtgever laten weten of hij instemt met de voorgestelde Herstructurering.
- 8.4 De Opdrachtgever mag de instemming als bedoeld in artikel 8.3 slechts met opgave van redenen weigeren als onvoldoende is aangetoond:
- (a) dat de persoon aan wie de Security Agent de rechten en verplichtingen van de Opdrachtnemer op grond van de DBFMO-Overeenkomst wil (doen) overdragen een Geschikte Vervangende Opdrachtnemer is;
- respectievelijk
- (b) dat als gevolg van de in artikel 8.1 sub (b) bedoelde wijzigingen is gewaarborgd dat de tekortkomingen die aanleiding gaven tot de Kennisgeving van Beëindiging zijn weggenomen en zich niet weer zullen voordoen en dat de Opdrachtnemer voldoende is uitgerust om gedurende de resterende looptijd van de DBFMO-Overeenkomst de Werkzaamheden naar behoren uit te voeren.
- 8.5 Na een weigering door de Opdrachtgever om zijn instemming te geven als bedoeld in artikel 8.3 moet de Security Agent, zonder af te doen aan elders in deze Overeenkomst gestelde termijnen, in de gelegenheid worden gesteld om zijn voorstellen aan te passen en opnieuw aan de Opdrachtgever voor te leggen.
- 8.6 Bij een Herstructurering als bedoeld artikel 8.1 sub (a) moeten de Opdrachtgever, de Geschikte Vervangende Opdrachtnemer en de Security Agent een nieuwe Directe Overeenkomst Financiers aangaan. Deze nieuwe Directe Overeenkomst Financiers moet gelijklopend zijn aan deze Overeenkomst.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

8.7 Op verzoek van de Security Agent of de Opdrachtnemer moet de Opdrachtgever, als naar zijn redelijk oordeel is gebleken dat de tenuitvoerlegging van het Herstel Programma is voltooid, dit schriftelijk aan de Security Agent en de Opdrachtnemer bevestigen.

9. Eindigen van de Instapperiode

9.1 De Instapperiode eindigt (tenzij de Opdrachtgever en de Security Agent overeen komen die te verlengen) op het eerstvallende van de volgende tijdstippen:

- (a) beëindiging door de Opdrachtgever op grond van artikel 9.2;
- (b) de Uitstapdatum als bedoeld in artikel 9.3;
- (c) de datum waarop een Herstructurering wordt geëffectueerd als bedoeld in artikel 8;
- (d) de Einddatum;
- (e) de datum waarop de Herstelperiode verstrijkt zonder dat het Herstel Programma is voltooid en een Herstructurering is geëffectueerd; of
- (f) beëindiging van de oorspronkelijke DBFMO-Overeenkomst volgens artikel 10.1.

9.2 De Opdrachtgever mag:

- (a) de Instapperiode met onmiddellijke ingang beëindigen;

respectievelijk

- (b) na afloop van de Instapperiode maar voor voltooiing van het Herstel Programma, de DBFMO-Overeenkomst met onmiddellijke ingang beëindigen,

(in beide gevallen zonder dat een nieuwe Interim Periode aanvangt) als de Opdrachtnemer:

- (i) betalingsverplichtingen die behoren tot de Overeengekomen Openstaande Verplichtingen, de Overeengekomen Bijkomende Openstaande Verplichtingen of de Continueringkosten niet voldoet binnen 10 Werkdagen na (a) de Instapdatum of (als later) (b) de datum waarop zij opeisbaar worden; of
- (ii) (na ingebrekestelling houdende een redelijke termijn) blijft verzuimen:
 - (A) alle stappen te nemen om het Herstel Programma in materiële zin volledig uit te voeren; of
 - (B) zijn andere verplichtingen op grond van de DBFMO-Overeenkomst na te komen (voorzover daarvan geen (al dan niet tijdelijke) afwijking in het Herstel Rapport werd overeengekomen)

in beide gevallen tenzij de niet-nakoming of het verzuim gezien haar bijzondere aard of geringe betekenis de beëindiging of haar gevolgen niet rechtvaardigt.

9.3 De Security Agent mag op elk moment tijdens de Instapperiode de Instapperiode aan de Opdrachtgever tegen een bepaalde datum (de Uitstapdatum) opzeggen, met inachtneming van een opzegtermijn die niet langer mag zijn dan 10 Werkdagen. Deze opzegging doet niet af aan de verplichtingen van de Opdrachtnemer die zijn ontstaan tot de Uitstapdatum.

9.4 Op het moment dat de Instapperiode eindigt op grond van artikel 9.1 sub (a), (b) of (d) of (e):

- (a) mag de Opdrachtgever de DBFMO-Overeenkomst beëindigen met inachtneming van de bepalingen daarvan en zonder verdere kennisgeving aan de Security Agent;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (b) mag de Opdrachtgever het faillissement van de Bestaande Opdrachtnemer aanvragen; en
- (c) mag de Opdrachtgever een aanspraak doen op betaling op grond van de Uitvoeringsgarantie of de Overdrachtsgarantie,

maar in alle gevallen niet eerder dan op de datum genoemd in de Kennisgeving Beëindiging. De Opdrachtgever moet de Security Agent informeren over zijn voornemen om van de bovengenoemde mogelijkheden gebruik te maken.

10. Faillissement van de Bestaande Opdrachtnemer: automatische beëindiging en vervanging

- 10.1 Op het moment waarop zich een Insolventie voordoet (en ongeacht of er een Kennisgeving van Beëindiging is gegeven) zal de Oorspronkelijke DBFMO-Overeenkomst automatisch eindigen.
- 10.2 Vanaf het moment bedoeld in artikel 10.1 zijn de Bestaande Opdrachtnemer en de Opdrachtgever ontslagen van hun verplichtingen op grond van de Oorspronkelijke DBFMO-Overeenkomst, met uitzondering van de in artikel 25.6 (*Voortdurende verplichtingen*) daarvan genoemde verplichtingen.
- 10.3 Vanaf het moment bedoeld in artikel 10.1 treedt de Vervangende DBFMO-Overeenkomst in werking en is de Instappende Entiteit de "Opdrachtnemer" als bedoeld in deze Overeenkomst.
- 10.4 De Security Agent mag, tot uiterlijk op de 13^{de} Kalenderdag na de Kalenderdag waarop de omvang van de in artikel 11.2 bedoelde Betaling Opdrachtgever is vastgesteld, de Vervangende DBFMO-Overeenkomst door middel van een schriftelijke kennisgeving aan de Opdrachtgever beëindigen. In dat geval zijn de Opdrachtgever en de Instappende Entiteit ontslagen van al hun verplichtingen tegenover elkaar op grond van de Vervangende DBFMO-Overeenkomst en moet de Opdrachtgever, op grond van artikel 11.1 sub (a) de Betaling Opdrachtgever bij wijze van bedrag ineens betalen aan de Bestaande Opdrachtnemer, met dien verstande dat, als de Betaling Opdrachtgever een negatief bedrag is, de Bestaande Opdrachtnemer deze aan de Opdrachtgever moet betalen. De artikelen 11.2 tot en met 11.7 en 11.9 zijn in dat geval niet van toepassing.
- 10.5 Zo spoedig mogelijk na het moment bedoeld in artikel 10.1 moeten de Opdrachtgever, de Instappende Entiteit en de Security Agent een nieuwe Directe Overeenkomst Financiers aangaan. Deze nieuwe Directe Overeenkomst Financiers moet gelijklozend zijn aan deze Overeenkomst.

11. Faillissement van de Bestaande Opdrachtnemer: betalingen

- 11.1 Bij automatische beëindiging van de Oorspronkelijke DBFMO-Overeenkomst op grond van artikel 10.1:
 - (a) moet de Opdrachtgever aan de Bestaande Opdrachtnemer een bedrag betalen (de Betaling Opdrachtgever); en
 - (b) moet de Instappende Entiteit als tegenprestatie voor de bereidheid van de Opdrachtgever om de Vervangende DBFMO-Overeenkomst aan te gaan, aan de Opdrachtgever een bedrag betalen dat gelijk is aan de Betaling Opdrachtgever in dezelfde termijnbedragen en op dezelfde tijdstippen als de Opdrachtgever de Betaling Opdrachtgever moet doen; en
 - (c) moet de Instappende Entiteit een bedrag aan de Opdrachtgever betalen dat gelijk is aan de hoogte van de Continueringkosten.
- 11.2 De Betaling Opdrachtgever is gelijk aan het bedrag dat de Opdrachtgever aan de Bestaande Opdrachtnemer had moeten betalen op grond van paragraaf (b) van artikel 10.1 (*Beëindiging bij een Grond van Onmiddellijke Beëindiging*) van de Oorspronkelijke DBFMO-Overeenkomst als deze Overeenkomst niet van toepassing was geweest.
- 11.3 De verplichting van de Opdrachtgever tot betaling aan de Bestaande Opdrachtnemer van de Betaling Opdrachtgever bestaat slechts voorzover de Opdrachtgever op grond van paragraaf (b) van artikel 11.1 bedragen van de Instappende Entiteit (al dan niet door verrekening) ontvangen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- 11.4 De Betaling Opdrachtgever moet, met inachtneming van artikel 11.5, worden voldaan in termijnbedragen waarvan de hoogte gelijk is aan 65 procent van de som van de betalingen die van tijd tot tijd op grond van de Vervangende DBFMO-Overeenkomst aan de Instappende Entiteit worden betaald.
- 11.5 Als, na het moment bedoeld in artikel 10.1, de Interim Periode eindigt anders dan door het beginnen van de Instapperiode, of de Instapperiode eindigt, moet het eventueel nog resterende deel van de Betaling Opdrachtgever:
- (a) bij wijze van bedrag ineens betaald worden door de Opdrachtgever aan de Bestaande Opdrachtnemer; of
 - (b) betaald worden door de Instappende Entiteit aan de Opdrachtgever, maar alleen als:
 - (i) de Instapperiode geëindigd is door de effectuering van een Herstructurering door de Instappende Entiteit; of
 - (ii) er sprake is van een betaling door de Opdrachtgever aan de Instappende Entiteit op grond van artikel 10 (*Voortijdige beëindiging*) van de Vervangende DBFMO-Overeenkomst,
- met dien verstande dat de betalingsverplichting van de Opdrachtgever aan de Bestaande Opdrachtnemer in de gevallen bedoeld sub (a) slechts ontstaat voorzover de Opdrachtgever eenzelfde bedrag van de Instappende Entiteit (al dan niet door verrekening) heeft ontvangen.
- 11.6 Als de Betaling Opdrachtgever een negatief bedrag is, geldt in afwijking van de artikelen 11.1 tot en met 11.5, dat:
- (a) de Bestaande Opdrachtnemer de Betaling Opdrachtgever moet betalen aan de Opdrachtgever; en
 - (b) de Opdrachtgever de Betaling Opdrachtgever aan de Instappende Entiteit moet betalen, met dien verstande dat deze betalingsverplichting van de Opdrachtgever slechts ontstaat voorzover de Opdrachtgever op grond van sub (a) één of meer bedragen van de Bestaande Opdrachtnemer ontvangen.
- 11.7 Bij de effectuering door de Instappende Entiteit van een Herstructurering als bedoeld in artikel 8.1 sub (a) moet de Instappende Entiteit aan de Opdrachtgever een bedrag betalen gelijk aan de Additionele Vergoeding en de Continueringkosten.
- 11.8 Na ontvangst van het in artikel 11.7 bedoelde bedrag (al dan niet door verrekening) moet de Opdrachtgever hetzelfde bedrag doorbetalen aan de Bestaande Opdrachtnemer. De betalingsverplichting van de Opdrachtgever tegenover de Bestaande Opdrachtnemer bestaat dus slechts voorzover de Opdrachtgever eenzelfde bedrag van de Instappende Entiteit heeft ontvangen.
- 11.9 De door de Opdrachtgever op grond van de Vervangende DBFMO-Overeenkomst of deze Overeenkomst aan de Instappende Entiteit verschuldigde bedragen moeten worden verrekend met door de Instappende Entiteit op grond van dit artikel 11 aan de Opdrachtgever verschuldigde bedragen, en vice versa.
- 12. Algemeen**
- 12.1 De Opdrachtgever stemmen ermee in dat de technisch adviseur van de Security Agent gedurende de Interim Periode en een Instap Periode inspecties, testen en bijeenkomsten tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer bijwoont. De voorgaande zijn verplicht de Opdrachtgever niet tot het uitvoeren van inspecties en testen of het houden van bijeenkomsten met de Bestaande Opdrachtnemer.
- 12.2 Als op grond van deze Overeenkomst de Opdrachtgever op enig moment geen aanspraak mag doen op grond van een bankgarantie en de (oorspronkelijke of op grond van dit artikel verlengde) termijn van die bankgarantie eindigt gedurende die periode, mag de Opdrachtgever desondanks een

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

dergelijke aanspraak doen als de termijn van de bankgarantie niet uiterlijk de derde Werkdag voor de Kalenderdag waarop hij zou aflopen is verlengd met een periode van tenminste 1 maand.

- 12.3 Als de Opdrachtnemer op grond van artikel 10.5 (*Beëindiging bij een langdurig Geval van Uitstel*) van de DBFMO-Overeenkomst die overeenkomst mag beëindigen, heeft de Security Agent datzelfde recht. De Security Agent kan dat recht uitoefenen door een kennisgeving aan de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer.
- 12.4 Paragraaf (d) en volgende van artikel 3.4 (*Herfinanciering*) van de DBFMO-Overeenkomst zijn niet van toepassing bij een Herfinanciering die plaatsvindt in verband met een Herstructurering of na Insolventie.

13. Zekerheden en betalingen

- 13.1 De Opdrachtgever, de Gemeente en de Provincie nemen kennis van en verlenen, voorzover vereist, toestemming voor de vestiging van zekerheidsrechten als genoemd in de Financieringsovereenkomsten op de datum van Financial Close ten behoeve van de Financiers op (van):
- (a) de rechten van de Bestaande Opdrachtnemer tegenover de Opdrachtgever, de Gemeente en de Provincie op grond van de DBFMO-Overeenkomst en deze Overeenkomst;
 - (b) de rechten van de Bestaande Opdrachtnemer op grond van verzekeringspolissen die zijn aangegaan in verband met de uitvoering van de Werkzaamheden;.
- 13.2 De Opdrachtgever, de Gemeente en de Provincie bevestigen dat, per de datum van deze Overeenkomst, aan hen niet is meegedeeld dat rechten van de Bestaande Opdrachtnemer op grond van de DBFMO-Overeenkomst, verzekeringen en/of deze Overeenkomst:
- (a) met beperkte rechten (als bedoeld in artikel 3:8 Burgerlijk Wetboek) zijn bezwaard ten behoeve van anderen dan de Financiers; of
 - (b) zijn overgedragen aan anderen dan de Financiers.
- 13.3 Op grond van de in artikel 13.1 bedoelde verpanding zullen, vanaf de datum van Financial Close, de Opdrachtgever, de Gemeente en de Provincie al wat zij verschuldigd zijn aan de Opdrachtnemer op grond van en/of in verband met de DBFMO-Overeenkomst en/of deze Overeenkomst betalen op één of meer door de Security Agent schriftelijk aan te wijzen bankrekeningen. Een betaling door de Opdrachtgever, de Gemeente of de Provincie op een dergelijke rekening zal tegenover de Opdrachtnemer bevrijdend zijn. De Bestaande Opdrachtnemer verleent door ondertekening van deze Overeenkomst een onvoorwaardelijke en onherroepelijke volmacht aan de Security Agent om de, in de vorige zin bedoelde, aanwijzing(en) te doen en, zo de Security Agent dit nodig oordeelt, deze aanwijzing schriftelijk te wijzigen en verklaart dat de Opdrachtgever, de Gemeente en de Provincie uitsluitend bevrijdend zullen kunnen betalen op de aldus aangewezen bankrekening(en).
- ### 14. Uitkeringen schadeverzekeringen
- 14.1 Het bepaalde in dit artikel 14 is van toepassing ten aanzien van verzekeringen die de Opdrachtnemer sluit of doet sluiten ter zake van de kosten van herstel van materiële schade aan de Traminfrastructuur of het Rollend Materieel.
- 14.2 De Opdrachtnemer moet uiterlijk op de ingangsdatum van de verzekering als bedoeld in artikel 14.1 bij de Security Agent een rekening openen (de **Insurance Account**). De Opdrachtnemer moet ervoor zorgdragen dat alle uitkeringen aan de verzekeringnemer op grond van een verzekering als bedoeld in artikel 14.1, worden gedaan op de Insurance Account.
- 14.3 Tot zekerheid voor de nakoming van zijn verplichtingen op grond van artikel 14.5 en 14.8, vestigt de Opdrachtnemer hierdoor, respectievelijk verbindt zich te vestigen, voorafgaand aan de ingangsdatum van een verzekering als bedoeld in artikel 14.1, een eerste pandrecht ten gunste van de Opdrachtgever op:

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (a) de rechten van de Opdrachtnemer op grond van deze verzekering; en
 - (b) de rechten van de Opdrachtnemer tegenover de Security Agent tot uitbetaling van het saldo zoals aanwezig op de Insurance Account.
- 14.4 De Opdrachtnemer moet de verzekeraar mededeling doen van het eerste pandrecht als bedoeld in artikel 14.3 (a) en de Opdrachtgever een bewijs van deze mededeling (met bewijs van ontvangst) overhandigen. De Opdrachtgever doet hierbij mededeling aan de Security Agent van het eerste pandrecht als bedoeld 14.3 (b). De Security Agent erkent dat zijn pandrecht op de rechten van de Opdrachtnemer op grond van de verzekering als bedoeld in artikel 14.1 en op het saldo van de Insurance Account, rang zullen nemen na een op grond van artikel 14.3 ten gunste van de Opdrachtgever te vestigen pandrecht. De Security Agent doet afstand van elk eventueel (bestaand of toekomstig) recht tot verrekening of opschorting en van ieder eventueel (bestaand of toekomstig) recht om zich te beroepen op schuldeisersverzuim, overmacht of onvoorziene omstandigheden dat hij heeft in verband met de Insurance Account, voorzover door die rechten de rechten van de Opdrachtgever op grond van artikel 14.3(b) zouden worden verminderd.
- 14.5 De Opdrachtnemer mag slechts beschikken over een op de Insurance Account ontvangen bedrag voorzover de Opdrachtnemer vooraf aantoont dat het desbetreffende bedrag daadwerkelijk en op redelijke wijze zal worden aangewend voor herstel van schade aan de Traminfrastructuur. De Opdrachtgever en de Security Agent doen in dat geval afstand van hun pandrechten op het desbetreffende bedrag.
- 14.6 Voorzover een op de Insurance Account ontvangen bedrag volgens een gezamenlijke schriftelijke vaststelling door de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer resteert na herstel van de volledige schade aan de Traminfrastructuur of het Rollend Materieel, doet de Opdrachtgever afstand van zijn pandrecht daarop.
- 14.7 Als op het moment dat de DBFMO-Overeenkomst voortijdig eindigt een bedrag wordt aangehouden op de Insurance Account en de Opdrachtgever volgens de DBFMO-Overeenkomst vanwege de beëindiging een vergoeding aan de Opdrachtnemer moet betalen, zal zo spoedig mogelijk nadat de hoogte van de beëindigingsvergoeding is vastgesteld het saldo van de Insurance Account tot maximaal het bedrag van de beëindigingsvergoeding worden betaald aan de Opdrachtnemer. De Opdrachtgever doet in dat geval in zoverre afstand van zijn pandrecht op dat saldo.
- 14.8 Als op het moment dat de DBFMO-Overeenkomst voortijdig eindigt een bedrag wordt aangehouden op de Insurance Account en de Opdrachtnemer volgens de DBFMO-Overeenkomst vanwege de beëindiging een vergoeding aan de Opdrachtgever moet betalen, zal zo spoedig mogelijk nadat de hoogte van de beëindigingsvergoeding is vastgesteld het saldo van de Insurance Account tot maximaal het bedrag van de beëindigingsvergoeding worden betaald aan de Opdrachtgever. De Security Agent doet in dat geval in zoverre afstand van haar pandrecht op dat saldo.
- 15. Hoofdelijkheid Opdrachtgever**
- 15.1 De Gemeente en de Provincie zijn ten opzichte van de Opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk voor de nakoming van de verplichtingen van de Opdrachtgever tot betaling van een geldsom op grond van deze Overeenkomst.
- 15.2 De Gemeente en de Provincie hoeven een betalingsverplichting van de Opdrachtgever slechts te voldoen voorzover de Opdrachtgever, na schriftelijk in gebreke te zijn gesteld, gedurende een periode van 1 maand in gebreke blijft om aan die verplichting te voldoen en de Gemeente en de Provincie binnen 2 Werkdagen na de ingebrekestelling van de Opdrachtgever daarvan een kopie hebben ontvangen.
- 16. Overdracht van rechten en verplichtingen**
- 16.1 Voorzover niet uitdrukkelijk toegestaan in deze Overeenkomst kan en mag geen van Partijen rechten of verplichtingen op grond van deze Overeenkomst overdragen aan een ander zonder voorafgaande toestemming van de andere Partijen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- 16.2 De Security Agent mag zijn rechten en verplichtingen op grond van deze Overeenkomst overdragen aan een opvolgende security agent, mits deze overdracht is toegestaan volgens een Financieringsovereenkomst of daarvoor voorafgaande toestemming is verkregen van de Opdrachtgever. De Opdrachtgever zal deze toestemming noch op onredelijke gronden onthouden noch de verlening ervan vertragen.
- 16.3 De Opdrachtgever moet zijn rechten en verplichtingen op grond van deze Overeenkomst overdragen aan de derde aan wie, in overeenstemming met paragraaf (b) van artikel 24.3 (*Overdracht van rechten*) van de DBFMO-Overeenkomst, de rechtsverhouding van de Opdrachtgever tot de Opdrachtnemer op grond de DBFMO-Overeenkomst wordt overgedragen. De andere Partijen moeten meewerken aan die overdracht.
- 17. Opzegging, beëindiging en afstand**
- 17.1 Deze Overeenkomst is van kracht tot de daaruit voortvloeiende rechten en verplichtingen geheel zijn nagekomen en is niet tussentijds opzegbaar.
- 17.2 Voorzover mogelijk doen Partijen afstand van hun recht om zich te beroepen op nietigheid of vernietigbaarheid van deze Overeenkomst. Partijen mogen geen ontbinding van deze Overeenkomst vorderen.
- 18. Toepasselijk recht en geschillen**
- 18.1 Deze Overeenkomst wordt beheerst door Nederlands recht.
- 18.2 Een geschil over:
- (a) de gegrondheid van een Kennisgeving van Beëindiging als bedoeld in artikel 3.1; of
 - (b) de gegrondheid van de weigering van de Opdrachtgever om goedkeuring te geven volgens artikel 5.9,
- zal worden beslecht door een bindend advies (een door een derde gegeven vaststelling als bedoeld in artikel 7:900, lid 2, Burgerlijk Wetboek). Waar van toepassing zal de bindend adviseur, als onderdeel van zijn bindend advies, het Herstel Rapport vaststellen.
- 18.3 De Opdrachtnemer respectievelijk de Security Agent kan een in artikel 18.2 bedoelde procedure aanhangig maken door middel van een kennisgeving aan de Opdrachtgever die moet worden gedaan binnen 10 Werkdagen na ontvangst van de Kennisgeving van Beëindiging respectievelijk de kennisgeving van de Opdrachtgever dat de in artikel 5.9 bedoelde goedkeuring is geweigerd.
- 18.4 De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer respectievelijk de Security Agent moeten gezamenlijk de bindend adviseur aanwijzen. Bij gebreke van overeenstemming over deze aanwijzing binnen 5 Werkdagen na de in artikel 18.3 bedoelde kennisgeving door de Opdrachtnemer respectievelijk de Security Agent aan de Opdrachtgever zal de bindend adviseur op verzoeken van de Opdrachtgever en/of de Opdrachtnemer respectievelijk de Security Agent worden aangewezen door de voorzitter van de Kamer van Koophandel in Groningen.
- 18.5 De bindend adviseur zal binnen 20 Werkdagen na aanwijzing bij wijze van bindend advies het geschil beslechten en, waar van toepassing, het Herstel Rapport vaststellen.
- 18.6 De kosten van de bindend adviseur (en van eventueel door deze in te schakelen adviseurs) zullen gedragen worden door de Opdrachtgever en/of de Opdrachtnemer respectievelijk de Security Agent in de verhouding die door de bindend adviseur zal worden vastgesteld.
- 18.7 Als de bindend adviseur het Herstel Rapport niet vaststelt volgens het bepaalde in artikel 18.5, zullen Partijen met elkaar in overleg treden om de gevolgen daarvan te beperken.
- 18.8 Alle andere geschillen die ontstaan naar aanleiding van deze Overeenkomst, dan wel naar aanleiding van nadere overeenkomsten die daarvan het gevolg mochten zijn, zullen worden beslecht overeenkomstig artikel 21 (*Geschillenregeling*) van de DBFMO-Overeenkomst.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

19. Communicatie

- 19.1 De Bestaande Opdrachtnemer, de Security Agent en de Opdrachtgever moeten elkaar, zo snel als redelijkerwijs mogelijk is, in kennis te stellen van elke (dreiging van) Insolventie die onder hun aandacht komt.
- 19.2 De Security Agent moet de Opdrachtgever zo snel als redelijkerwijs mogelijk is informeren wanneer hem bekend is geworden dat zich een omstandigheid heeft voorgedaan die leidt of naar redelijke verwachting zal leiden tot het zich voordoen van een event of default op grond van een Financieringsovereenkomst.
- 19.3 De Opdrachtgever moet de Security Agent een kopie sturen van alle ingebrekestellingen en kennisgevingen die hij doet als bedoeld in paragraaf (a) van artikel 10.1 (*Beëindiging bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging*) of 10.2 (*Beëindiging bij een Tekortkoming Opdrachtnemer*) van de DBFMO-Overeenkomst.
- 19.4 Waar het gaat om de Opdrachtgever, zal alle correspondentie, en zullen alle verklaringen en kennisgevingen ter zake van deze Overeenkomst worden gericht aan:
[●●]
- 19.5 Waar het gaat om de Security Agent, zal alle correspondentie, en zullen alle verklaringen en kennisgevingen ter zake van deze Overeenkomst worden gericht aan:
[●●]
- 19.6 Waar het gaat om de Bestaande Opdrachtnemer, zal alle correspondentie, en zullen alle verklaringen en kennisgevingen ter zake van deze Overeenkomst worden gericht aan:
[●]
- 19.7 Waar het gaat om de Instappende Entiteit, zal alle correspondentie, en zullen alle verklaringen en kennisgevingen ter zake van deze Overeenkomst worden gericht aan:
[adres volgt bij toetreding ingevolge artikel 22]
- 19.8 Alle kennisgevingen, mededelingen, verzoeken en andere communicaties op grond van de Overeenkomst moeten schriftelijk gedaan worden. Het is aan de verzender om te bewijzen dat de communicatie door de andere Partij is ontvangen.
- 19.9 Alle toe- en instemmingen door een Partij die nodig zijn op grond van deze Overeenkomst, moeten vooraf en schriftelijk worden verkregen.

20. Vertrouwelijkheid

- 20.1 Partijen zullen deze Overeenkomst en alle informatie die daarmee verband houdt vertrouwelijk behandelen en de inhoud daarvan niet ter kennis van derden brengen, tenzij:
- (a) dit nodig is om deze Overeenkomst ten uitvoer te kunnen leggen, waaronder is begrepen het verstrekken van informatie aan geschillenbeslechtters in het kader van een geschil; of
 - (b) een Partij gehouden is tot het ontsluiten van deze informatie op basis van wettelijke voorschriften of de Financieringsovereenkomsten.

21. Bevoegdheid en wijzigingen van deze Overeenkomst

- 21.1 De Opdrachtgever verklaart en garandeert dat hij volledig bevoegd zijn tot het aangaan en ondertekenen van deze Overeenkomst en dat zijn verplichtingen voortvloeiend uit deze Overeenkomst rechtsgeldig en bindend zijn.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- 21.2 De Security Agent verklaart en garandeert dat hij volledig bevoegd is tot het aangaan en ondertekenen van deze Overeenkomst en dat zijn verplichtingen voortvloeiend uit deze Overeenkomst rechtsgeldig en bindend zijn.
- 21.3 De Bestaande Opdrachtnemer verklaart en garandeert dat hij volledig bevoegd is tot het aangaan en ondertekenen van deze Overeenkomst en dat zijn verplichtingen voortvloeiend uit deze Overeenkomst rechtsgeldig en bindend zijn.
- 21.4 De Instappende Entiteit verklaart en garandeert dat hij volledig bevoegd is tot het aangaan en ondertekenen van deze Overeenkomst en dat zijn verplichtingen voortvloeiend uit deze Overeenkomst rechtsgeldig en bindend zijn.
- 21.5 Wijzigingen van deze Overeenkomst gelden slechts als schriftelijk door Partijen vastgelegd.

22. Toetreding Instappende Entiteit

- 22.1 De Security Agent heeft het recht om een rechtspersoon naar Nederlands recht (de **Instappende Entiteit**) te laten toetreden tot deze Overeenkomst. Deze rechtspersoon moet alle uit deze Overeenkomst voortvloeiende rechten en verplichtingen van de Instappende Entiteit (waaronder die uit de Vervangende DBFMO-Overeenkomst) aanvaarden.
- 22.2 Op de Instappende Entiteit mag, op het moment van toetreding, geen Uitsluitingsgrond of Weigeringsgrond van toepassing zijn.
- 22.3 In het geval dat op het moment waarop zich een Insolventie voordoet de Instappende Entiteit niet is toegetreden, zijn de artikelen 10 en 11 niet van toepassing en is artikel 6.3 van toepassing als ware de Interim Periode verstreken zonder dat een Kennisgeving van Herstructurering is gegeven.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aldus ondertekend te Groningen op [datum]

De Provincie Groningen

Naam	Naam
Functie	Functie
Handtekening	Handtekening

De Gemeente Groningen

Naam	Naam
Functie	Functie
Handtekening	Handtekening

Openbaar Lichaam Regiotram Groningen

Naam	Naam
Functie	Functie
Handtekening	Handtekening

[Naam Opdrachtnemer]

Naam	Naam
Functie	Functie
Handtekening	Handtekening

[Naam Security Agent]

Naam	Naam
Functie	Functie
Handtekening	Handtekening

[Instappende Entiteit]

Naam	Naam
------	------

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie

Functie

Handtekening

Handtekening

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

ANNEX 1. DEFINITIES

Additionele Vergoeding	Het bedrag dat overblijft nadat de door de Opdrachtnemer van of namens een Geschikte Vervangende Opdrachtnemer ontvangen vergoeding voor de overdracht van de DBFMO-Overeenkomst is aangewend tot de terugbetaling van al wat de Financiers van de Bestaande Opdrachtnemer en/of de Instappende Entiteit te vorderen hebben.
Betaling Opdrachtgever	Zie artikel 11.2.
Bijkomende Openstaande Verplichtingen	Alle Openstaande Verplichtingen die (nog) niet zijn opgenomen in het Herstel Rapport.
Continueringskosten	De kosten die door of namens de Opdrachtgever zijn gemaakt bij de uitvoering van de Werkzaamheden als bedoeld in artikel 3.10.
DBFMO-Overeenkomst	De Oorspronkelijke DBFMO-Overeenkomst of, volgend op een Insolventie en het van kracht worden van de Vervangende DBFMO-Overeenkomst op grond van artikel 10.3, de Vervangende DBFMO-Overeenkomst.
Geschikte Vervangende Opdrachtnemer	<p>Een potentiële vervangende Opdrachtnemer ten aanzien waarvan de Opdrachtgever, oordelende naar redelijke en objectieve maatstaven, tot het oordeel komt dat is aangetoond dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) die de bevoegdheid heeft om partij te worden bij en te voldoen aan de verplichtingen van de Opdrachtnemer op grond van de DBFMO-Overeenkomst; (b) die in staat zal zijn om de verplichtingen van Opdrachtnemer op grond van de DBFMO-Overeenkomst na te komen; (c) die niet hetzelfde managementteam heeft als dat van de Bestaande Opdrachtnemer op de datum van, waar van toepassing, de Kennisgeving Beëindiging, de Kennisgeving van Event of Default respectievelijk de Insolventie; (d) de eventuele eigen vermogen verschaffers van de Bestaande Opdrachtnemer wier toerekenbare tekortkoming (in hun handelen als aandeelhouder, (vennoot van een) onderopdrachtnemer of anderszins) leidde tot de desbetreffende Kennisgeving van Beëindiging op generlei wijze deelnemen daarin, dan wel betrokken zijn daarbij, tenzij die eigen vermogen verschaffers aantonen dat zij in de toekomst wel op het vereiste niveau zullen kunnen presteren; en (e) geen Uitsluitingsgrond of Weigeringsgrond van toepassing is.
Herstelperiode	De toegestane duur van het Herstel Programma die de Opdrachtgever en de Security Agent met inachtneming van artikel 5.5 in het kader van de vaststelling van het Herstel Rapport zullen overeenkomen.
Herstel Programma	Het Herstel Programma zoals opgenomen in het Herstel Rapport.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Herstel Rapport	Het in artikel 5 bedoelde rapport.
Herstructurering	Zie artikel 8.1.
Insolventie	De omstandigheid dat Bestaande Opdrachtnemer: (a) zijn eigen faillissement aanvraagt of in staat van faillissement wordt verklaard; (b) surséance van betaling aanvraagt; of (c) wordt ontbonden.
Instapdatum	Zie artikel 7.1.
Instappende Entiteit	Zie artikel 22.1.
Instapperiode	De periode die begint als bepaald in artikel 7.1 en eindigt als bepaald in artikel 9.1.
Interim Periode	De periode die begint als bepaald in artikel 3.4 en eindigt als bepaald in artikel 6.1.
Kennisgeving van Beëindiging	Zie artikel 3.1.
Kennisgeving van Event of Default	Zie artikel 3.3.
Kennisgeving van Herstel	Een kennisgeving (volgens het in Annex 2 opgenomen model) van het voornemen om over te gaan tot het opstellen van een Herstelrapport of om een Herstructurering uit te voeren.
Oorspronkelijke DBFMO-Overeenkomst	De DBFMO-Overeenkomst van [●] tussen de Opdrachtgever en de Bestaande Opdrachtnemer en overeengekomen wijzigingen daarop.
Opdrachtnemer	(a) de Bestaande Opdrachtnemer; (b) in geval van een Insolventie en bij het in werking treden van de Vervangende DBFMO-Overeenkomst op grond van artikel 10.3, de Instappende Entiteit; of (c) na een Herstructurering als bedoeld in artikel 8.1(a), de Geschikte Vervangende Opdrachtnemer.
Openstaande Verplichtingen	Op enig moment, alle tot dat moment niet nagekomen verplichtingen van de Opdrachtnemer op grond van de DBFMO-Overeenkomst.
Overeengekomen Openstaande Verplichtingen	De Openstaande Verplichtingen zoals opgenomen in het Herstel Rapport voor of op de datum van vaststelling van dat rapport.
Overeengekomen Bijkomende Openstaande Verplichtingen	De Bijkomende Openstaande Verplichtingen die overeenkomstig artikel 5.12 zijn opgenomen in het Herstel Rapport na de datum van vaststelling van dat rapport.
Overeenkomst	Deze Directe Overeenkomst Financiers.
Partij	De Opdrachtgever en/of de Bestaande Opdrachtnemer en/of de

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	Security Agent en/of (doch pas na toetreding) de Instappende Entiteit.
Uitstapdatum	Zie artikel 9.3.
Vervangende DBFMO-Overeenkomst	De DBFMO-Overeenkomst die geacht wordt te zijn aangegaan tussen de Opdrachtgever en de Instappende Entiteit op de datum van toetreding van de Instappende Entiteit tot deze Overeenkomst, onder de opschortende voorwaarde van het zich voordoen van een Insolventie en overigens onder dezelfde voorwaarden als de Oorspronkelijke DBFMO-Overeenkomst, voorzover niet uitdrukkelijk anders is bepaald in, of vereist is in verband met, deze Overeenkomst. De Vervangende DBFMO-Overeenkomst zal geacht worden te zijn gewijzigd telkens wanneer de Oorspronkelijke DBFMO-Overeenkomst is gewijzigd zodat laatstbedoelde wijzigingen daarin geacht worden te zijn opgenomen.

ANNEX 2. KENNISGEVING VAN HERSTEL

Aan: Projectbureau Groningen

[●];

Kopie aan: [●]

(adres volgt bij toetreding ingevolge artikel 22)

(de Instappende Entiteit)

Gerefereerd wordt aan de Directe Overeenkomst Financiers tussen de Opdrachtgever, de Bestaande Opdrachtnemer, de Instappende Entiteit en de Security Agent gedateerd [●●]. De begrippen in deze Kennisgeving zullen dezelfde betekenis hebben als de begrippen in de juist bedoelde Directe Overeenkomst Financiers.

Overeenkomstig artikel 4.1 van de Directe Overeenkomst Financiers doen wij hierbij mededeling van ons voornemen om over te gaan tot het opstellen van een Herstel Rapport of om een Herstructurering uit te voeren. U wordt verzocht deze mededeling te beschouwen als een Kennisgeving van Herstel.

Namens de Security Agent,

[●]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 7

MODELLEN

DEEL 1

UITVOERINGSGARANTIE

[Naam en overige gegevens bank of financiële instelling]
garantienummer ([●])

DE ONDERGETEKENDE,

[Naam bank of financiële instelling], gevestigd te **[plaats]**, hierna te noemen de "Bank",

IN AANMERKING NEMENDE DAT:

[Opdrachtnemer b.v.], gevestigd en kantoorhoudende te **[postcode] [plaats]** aan de **[adres]**, hierna te noemen de "Opdrachtnemer"

en

het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen (hierna de "Opdrachtgever"), de Provincie Groningen en de Gemeente Groningen

op *[invullen: contractdatum]* een "DBFMO-Overeenkomst Regiotram Groningen" (de **Overeenkomst**) hebben gesloten;

de Opdrachtnemer volgens artikel 3.4 van de Overeenkomst gehouden is ten behoeve van de Opdrachtgever een bankgarantie te doen stellen tot zekerheid voor de nakoming van de verplichtingen die voor de Opdrachtnemer uit de Overeenkomst ten opzichte van de Opdrachtgever voortvloeien;

de Bank bereid is de desbetreffende bankgarantie ten gunste van de Opdrachtgever te stellen onder na te noemen voorwaarden;

VERKLAART ALS VOLGT:

1. De Bank stelt zich hierbij als zelfstandige verbintenis tegenover de Opdrachtgever onherroepelijk en onvoorwaardelijk garant voor al wat de Opdrachtgever van de Opdrachtnemer op grond van de Overeenkomst te vorderen heeft tot een maximumbedrag van € [●●].
2. Deze bankgarantie is een abstracte afroepgarantie. De Bank komt in geen geval een beroep toe op de onderliggende rechtsverhouding tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer als vervat in de Overeenkomst.
3. De Bank moet op eerste schriftelijk verzoek van de Opdrachtgever, zonder opgaaf van redenen te verlangen of nader bewijs te vragen, overgaan tot uitbetaling van al wat de Opdrachtgever verklaart op grond van de Overeenkomst van de Opdrachtnemer verschuldigd te hebben, behalve voorzover het bedrag van de uitbetaling vermeerderd met eventueel eerdere uitbetalingen van de Bank op grond van dit artikel het in artikel 1 bedoelde maximumbedrag zou overstijgen.
4. Deze bankgarantie vervalt op het eerste van de navolgende momenten:
 - (a) *[invullen: datum]*; of
 - (b) bij ontvangst door de Bank van een verklaring van Opdrachtgever dat deze bankgarantie kan komen te vervallen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5. Op deze bankgarantie is Nederlands recht van toepassing. Alle geschillen die mochten ontstaan naar aanleiding van deze bankgarantie zullen worden beslecht door de bevoegde rechter te Den Haag.
6. Deze bankgarantie moet uiterlijk op de datum zoals genoemd in artikel 5, aan de ondergetekende te worden geretourneerd op het adres: **[adres]**.

[plaats], [datum]

[naam bank]

DEEL 2

OVERDRACHTSGARANTIE

[Naam en overige gegevens bank of financiële instelling]

garantienummer ([●])

DE ONDERGETEKENDE,

[Naam bank of financiële instelling], gevestigd te [plaats], hierna te noemen de "Bank",

IN AANMERKING NEMENDE DAT:

[Opdrachtnemer b.v.], gevestigd en kantoorhoudende te [postcode] [plaats] aan de [adres], hierna te noemen de "Opdrachtnemer"

en

het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen (hierna de "Opdrachtgever"), de Provincie Groningen en de Gemeente Groningen

op [contractdatum] een "DBFMO-Overeenkomst Regiotram Groningen" (de **Overeenkomst**) hebben gesloten;

de Opdrachtnemer volgens artikel 7.3 van de Overeenkomst gehouden is ten behoeve van de Opdrachtgever een bankgarantie te doen stellen tot zekerheid voor de nakoming van de verplichtingen die voor de Opdrachtnemer uit de Overeenkomst ten opzichte van de Opdrachtgever voortvloeien;

de Bank bereid is de desbetreffende bankgarantie ten gunste van de Opdrachtgever te stellen onder na te noemen voorwaarden;

VERKLAART ALS VOLGT:

1. De Bank stelt zich hierbij als zelfstandige verbintenis tegenover de Opdrachtgever onherroepelijk en onvoorwaardelijk garant voor al wat de Opdrachtgever van de Opdrachtnemer op grond van de Overeenkomst te vorderen heeft tot een maximumbedrag van [●●].
2. Deze bankgarantie is een abstracte afroepgarantie. De Bank komt in geen geval een beroep toe op de onderliggende rechtsverhouding tussen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer als vervat in de Overeenkomst.
3. De Bank moet op eerste schriftelijk verzoek van de Opdrachtgever, zonder opgaaf van redenen te verlangen of nader bewijs te vragen, overgaan tot uitbetaling van al wat de Opdrachtgever verklaart op grond van de Overeenkomst van de Opdrachtnemer verschuldigd te hebben, behalve voorzover het bedrag van de uitbetaling vermeerderd met eventueel eerdere uitbetalingen van de Bank op grond van dit artikel het in artikel 1 bedoelde maximumbedrag zou overstijgen.
4. Deze bankgarantie vervalt op het eerste van de navolgende momenten:
 - (a) [invullen: datum]; of
 - (b) bij ontvangst door de Bank van een verklaring van Opdrachtgever dat deze bankgarantie kan komen te vervallen.
5. Op deze bankgarantie is Nederlands recht van toepassing. Alle geschillen die mochten ontstaan naar aanleiding van deze bankgarantie zullen worden beslecht door de bevoegde rechter te Den Haag.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

6. Deze bankgarantie moet na de vervaldatum als bedoeld in artikel 4 aan de ondergetekende te worden geretourneerd op het adres: **[adres]**.

[plaats], [datum]

[naam bank]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

DEEL 3

BEVESTIGING VAN FINANCIAL CLOSE

[Briefpapier Facility Agent / Intercreditor Agent]

Aan:

het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen (hierna de "Opdrachtgever")

[Opdrachtnemer b.v.], gevestigd en kantoorhoudende te **[postcode] [plaats]** aan de **[adres]**, hierna te noemen de "Opdrachtnemer"

[Security Agent]

[plaats], [datum]

Geachte **[●]**,

Onder verwijzing naar de Financieringsovereenkomsten gesloten met **[naam Opdrachtnemer]** voor een totaalbedrag van € **[bedrag] [bedrag voluit]** gedateerd **[datum]**, met kenmerk **[●]**, hierna te noemen "de Financieringsovereenkomsten",

verklaren wij hierbij, dat wij in goede orde en naar volle tevredenheid de documenten en bewijzen zoals in onderstaand overzicht zijn weergegeven, hebben ontvangen, en dat hierbij 'Financial Close' ten behoeve van de 'DBFMO-Overeenkomst' met nummer **[●]** is bereikt op de hierboven aangehaalde datum.

Hoogachtend,

[naam Facility Agent / Intercreditor Agent]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

DEEL 4

MODEL VASTLEGGING BBV E.A.

DE ONDERGETEKENDEN,

het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen, hierna te noemen de "Opdrachtgever",

en

[Opdrachtnemer b.v.], gevestigd en kantoorhoudende te **[postcode] [plaats]** aan de **[adres]**, hierna te noemen de "Opdrachtnemer",

IN AANMERKING NEMENDE DAT:

Opdrachtgever en Opdrachtnemer op **[contractdatum]** een "DBFMO-Overeenkomst Regiotram Groningen" (de **Overeenkomst**) hebben gesloten;

VERKLAREN ALS VOLGT:

De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer hebben onder verwijzing naar de Overeenkomst en ten behoeve van het bereiken van Financial Close gezamenlijk:

- de Bruto Beschikbaarheids Vergoeding (BBV) op basis van het Financieel Model vastgesteld op [●];
- de gewogen gemiddelde vermogenskostenvoet op basis van het Financieel Model vastgesteld op [●]; en
- het gewogen gemiddelde rendement op eigen vermogen na belastingen op basis van het Financieel Model vastgesteld op [●].

[plaats], [datum]

namens de Opdrachtgever,

[●]

[plaats], [datum]

namens de Opdrachtnemer,

[●]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

DEEL 5

MODEL ESCROW REGELING

DE ONDERGETEKENDEN

(1) De publieke rechtspersoon OPENBAAR LICHAAM REGIOTRAM GRONINGEN, waarvan de zetel is gevestigd in Groningen, vertegenwoordigd door [●●] (de **Opdrachtgever**)

en

(2) [●●], gevestigd te [●●], vertegenwoordigd door [●●] (de **Opdrachtnemer**)

en

(3) [●●], gevestigd te [●●], vertegenwoordigd door [●●] (de **Escrow Agent**);

VERKLAREN TE ZIJN OVEREENGEKOMEN ALS VOLGT:

1. Definities

Termen in deze Escrow-overeenkomst die met een hoofdletter beginnen, hebben de betekenis zoals hieronder vermeld. Termen die met een hoofdletter beginnen en die hieronder niet zijn gedefinieerd, hebben de betekenis die daaraan in de DBFMO-overeenkomst is gegeven.

EDP-auditor: een bij de NOREA geregistreerde EDP-auditor;

Materiaal: alle ontwerpen, software (inclusief Broncodes), documenten en overige informatie waarop Intellectuele Eigendomsrechten rusten waarvoor de Opdrachtnemer op grond van de Regiotram Overeenkomst een licentie aan de Opdrachtgever moet verstrekken;

Medium: de gegevensdrager(s) waarop het Materiaal wordt aangeleverd;

Overeenkomst: deze Overeenkomst tussen Opdrachtgever, Opdrachtnemer en Escrow Agent;

Regiotram Overeenkomst: de op [●●] tussen Opdrachtgever, de Provincie Groningen en de gemeente Groningen en de Opdrachtnemer gesloten "DBFMO Overeenkomst Regiotram Groningen".

2. Deponering

2.1 Uiterlijk op Aanvangsdatum moet de Opdrachtnemer het Medium, bevattende het dan beschikbare Materiaal, aan Escrow Agent in eigendom overdragen.

2.2 Op de eerste werkdag van ieder Kwartaal moet de Opdrachtnemer, als het bij hem in gebruik zijnde Materiaal is gewijzigd ten opzichte van het gedeponeerde Materiaal, het gewijzigde Materiaal bij de Escrow Agent in depot geven. Als het Materiaal niet is gewijzigd moet de Opdrachtnemer dit op die datum schriftelijk aan de Opdrachtgever en de Escrow Agent laten weten.

2.3 De Escrow Agent moet Opdrachtgever de deponering van het Materiaal schriftelijk bevestigen.

2.4 De Escrow Agent moet alle depots, tenzij vervangen door nieuwe versies of vervallen, van het Materiaal in depot houden voor de duur van de Overeenkomst. Oude of vervallen depots zullen worden vernietigd, tenzij anders overeengekomen in deze Overeenkomst.

2.5 Indien ondanks de beveiligingsmaatregelen en andere voorzorgen van Escrow Agent schade wordt toegebracht aan of verlies plaatsvindt van het Materiaal moet zij Opdrachtnemer daarvan zo spoedig mogelijk op de hoogte stellen. Opdrachtnemer moet in voorkomend geval opnieuw een kopie van

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

het desbetreffende Materiaal aan Escrow Agent in depot geven als omschreven in artikel 2. De daaraan verbonden kosten komen voor rekening van Escrow Agent, behoudens en voorzover Opdrachtnemer niet heeft voldaan aan zijn back-up verplichtingen omschreven in artikel 4.

- 2.6 Bij aflevering wordt de eigendom van de informatiedragers waarop het Materiaal staat door Opdrachtnemer in volle omvang overgedragen aan de Escrow Agent. Deze eigendomsoverdracht houdt uitdrukkelijk geen overdracht in van Intellectuele Eigendomsrechten op het Materiaal. De Escrow Agent mag van (zijn eigendomsrecht van) de informatiedragers slechts gebruik maken ter uitvoering van deze Overeenkomst.
- 2.7 Opdrachtnemer machtigt Escrow Agent ter zake van het Materiaal:
- (a) Indien noodzakelijk een reserve kopie te maken;
 - (b) Het Materiaal op een computersysteem te laden teneinde de verificatie te doen uitvoeren;
 - (c) In de gevallen als bepaald in artikel 6 ("Afgifte"), het Materiaal af te geven aan Opdrachtgever.

3. Back-up

Opdrachtnemer moet gedurende de looptijd van de Overeenkomst in eigen beheer een kopie van Materiaal als back-up ter beschikking houden.

4. Verificatie en controle

- 4.1 Iedere deponering van Materiaal door de Opdrachtnemer bij de Escrow Agent moet vergezeld zijn van een deponeringsformulier conform het in bijlage 1 opgenomen model met daarop een opgave van het Materiaal dat ten behoeve van Opdrachtgever gedeponereerd wordt. Opdrachtnemer waarborgt dat het depot een getrouwe en volledige weergave vormt van het beschikbare Materiaal en dat dit voor wat betreft het beschikbare Materiaal voldoende is voor de Opdrachtgever om de Werkzaamheden zoals omschreven in de Regiotram Overeenkomst voort te zetten.
- 4.2 De Escrow Agent moet het gedeponeerde Materiaal verifiëren (Integrity Test) op aanwezigheid en leesbaarheid van de componenten als gespecificeerd op het deponeringsformulier (zie bijlage 1) en Opdrachtnemer en Opdrachtgever omtrent de bevindingen van de verificatie berichten.
- 4.3 De Opdrachtgever is gerechtigd op enig moment Escrow Agent te verzoeken voor een aanvullende verificatie (elke vorm van hogere verificatie aangeboden door Escrow Agent). Als de Escrow Agent hiervoor een beroep moet doen op een deskundige, moet de Opdrachtgever de Escrow Agent vergoeden voor de aan het deskundigenadvies verbonden kosten. Als uit het oordeel van deskundige blijkt dat het Materiaal niet de juist en volledig is gedeponereerd moet de Opdrachtnemer de aan het deskundigenadvies verbonden kosten aan Opdrachtgever betalen. Indien om een aanvullende verificatie wordt verzocht, is Opdrachtnemer verplicht daaraan voorzover redelijk en noodzakelijk zijn medewerking te verlenen.
- 4.4 De kosten voor de Escrow Agent, de Opdrachtnemer en de Opdrachtgever, als gevolg van een aanvullend onderzoek op grond van art. 4.3, komen voor rekening van de Opdrachtgever, tenzij uit onderzoek blijkt dat Opdrachtnemer niet heeft voldaan aan zijn verplichtingen uit de Overeenkomst. In dat geval komen de kosten voor rekening van de Opdrachtnemer.
- 4.5 Indien uit een verificatie blijkt dat het Materiaal als gedeponereerd bij Escrow Agent geen getrouwe en volledige weergave vormt van het beschikbare Materiaal nodig om de Werkzaamheden zoals omschreven in de Regiotram Overeenkomst voort te zetten, moet de Escrow Agent de Opdrachtnemer hiervan schriftelijk op de hoogte stellen. De Opdrachtnemer moet de discrepantie binnen 14 dagen na de schriftelijke mededeling op eigen kosten herstellen.
- 4.6 De Opdrachtgever mag – na een schriftelijke daartoe strekkende kennisgeving aan de Opdrachtnemer en de Escrow Agent – het (bij de Opdrachtnemer in gebruik zijnde en het in depot gegeven) Materiaal te allen tijde laten onderzoeken door een EDP-auditor.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5. Bewaring

- (a) De Escrow Agent moet het in depot gegeven Materiaal bewaren in haar kluis kamers voor de duur van de Overeenkomst. De Escrow Agent moet alle redelijkerwijs te betrachten zorgvuldigheid in acht nemen om te voorkomen dat onbevoegden toegang krijgen tot de kluis kamers.
- (b) Op eerste verzoek van de Opdrachtgever of de Opdrachtnemer moet de Escrow agent een verklaring overleggen van een accountant of auditor met betrekking tot de betrouwbaarheid, vertrouwelijkheid en de continuïteit van de organisatie van Escrow agent en met betrekking tot de door Escrow agent opgestelde procedures en maatregelen. Indien zulks al beschikbaar is bij Escrow Agent zullen er geen kosten in rekening worden gebracht.

6. Afgifte

- 6.1 De Opdrachtnemer verleent, reeds nu voor alsdan, aan de Escrow Agent het recht het Materiaal aan Opdrachtgever af te geven op de daarvoor in dit artikel beschreven gronden.
- 6.2 De Opdrachtgever is gerechtigd tot afgifte van het Materiaal als zich één van de volgende gebeurtenissen voordoet:
 - (a) de Regiotram Overeenkomst eindigt (al dan niet voortijdig) op een in de Regiotram Overeenkomst bepaalde wijze;
 - (b) er doet zich een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging voor; of
 - (c) het onderhoud op het Materiaal waarop de Opdrachtgever een gebruiksrecht heeft, wordt gestaakt of is niet langer op de gebruikelijke voorwaarden beschikbaar.
- 6.3 Een verzoek om afgifte van het Materiaal door de Opdrachtgever aan de Escrow Agent moet per aangetekend schrijven met bericht van ontvangst worden gedaan met een afschrift van het verzoek per aangetekend schrijven met bericht van ontvangst aan de Opdrachtnemer. Betreffend schrijven moet voorzover mogelijk vergezeld zijn van begeleidende stukken waarover de Opdrachtgever beschikt om zijn mening te staven.
- 6.4 Na ontvangst van het verzoek om afgifte van de Opdrachtgever moet de Escrow Agent de Opdrachtnemer onmiddellijk op de hoogte brengen van dit verzoek.
- 6.5 Binnen zeven (7) dagen na ontvangst van het in artikel 6.3 bedoelde afschrift van de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer, kan de Opdrachtnemer bij aangetekend schrijven met bericht van ontvangst aan de Escrow Agent en aan de Opdrachtgever bezwaar maken tegen de afgifte aan de Opdrachtgever. Dit bezwaar moet de redenen vermelden waarom zich volgens de Opdrachtnemer geen van de in artikel 6.2 genoemde gronden voor afgifte voordoet. Betreffend schrijven moet voorzover mogelijk vergezeld zijn van begeleidende stukken waarover de Opdrachtnemer beschikt om zijn mening te staven.
- 6.6 Als de Opdrachtnemer niet binnen de in artikel 6.5 gestelde termijn en op de in artikel 6.4 voorgeschreven wijze bezwaar maakt tegen afgifte, is de Escrow Agent gerechtigd het Materiaal onmiddellijk af te geven aan de Opdrachtgever. Als de Opdrachtnemer wel op juiste wijze tegen de afgifte door de Escrow Agent bezwaar maakt, dan mag iedere partij het verzoek tot afgifte te laten beoordelen overeenkomstig het bepaalde in artikel 13.2 van deze Overeenkomst.
- 6.7 In geval Opdrachtnemer in staat van faillissement is verklaard, is Opdrachtnemer niet gerechtigd beroep te doen op de bezwaarprocedure uit artikel 6.5.

7. Garanties

- 7.1 De Opdrachtnemer vrijwaart de Opdrachtgever en de Escrow Agent tegen alle vorderingen van derden uit welken hoofde of onder welke titel ook, betreffende de uitvoering van de in deze Overeenkomst verleende bevoegdheden ter zake van het Materiaal. De Opdrachtgever en de Escrow Agent moeten de Opdrachtnemer onverwijld op de hoogte stellen van enige vordering als bedoeld in dit artikel 7.1.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- 7.2 De Opdrachtnemer garandeert dat het Materiaal, zoals van tijd tot tijd gedeponeed bij de Escrow Agent, geschikt is voor het overeengekomen doel als vastgelegd in de Regiotram Overeenkomst.
- 7.3 De Opdrachtnemer garandeert in geval van beschadiging van het gedeponeede binnen veertien (14) dagen nadat hij hiervan kennis heeft genomen, deponering van identiek Materiaal te doen plaatsvinden.
- 8. Geheimhouding**
- 8.1 Iedere partij moet geheimhouding betrachten met betrekking tot alle gegevens en kennis omtrent aangelegenheden van de andere partijen, waarvan de desbetreffende partij bij de totstandkoming of de uitvoering van deze Overeenkomst kennisneemt.
- 8.2 De Opdrachtgever staat ervoor in dat het Materiaal na afgifte uitsluitend gebruikt zal worden voor het bereiken van een situatie die zou hebben gegolden indien de Regiotram Overeenkomst volledig was nagekomen en voor de instandhouding van die situatie. De Opdrachtgever mag hiervoor één of meerdere derden inschakelen.
- 9. Aansprakelijkheid en vrijwaring**
- 9.1 De Escrow Agent is jegens Opdrachtnemer en/of Opdrachtgever aansprakelijk voor directe schade aan het Materiaal en/of enige andere directe schade die voortvloeit uit of verband houdt met de nakoming van de Overeenkomst, indien die schade het gevolg is van schuld van Escrow Agent zelf, in welk geval haar verplichting tot schadeloosstelling een bedrag van EUR 500.000 in totaal nimmer te boven zal gaan.
- 9.2 Aansprakelijkheid voor indirecte schade zoals, maar niet beperkt tot, bedrijfsschade, winstderving en andere gevolgschade, wordt uitgesloten.
- 9.3 De Escrow Agent is verantwoordelijk voor een zorgvuldige uitvoering van de verificaties. Escrow Agent is daarentegen niet verantwoordelijk voor de volledigheid, nauwkeurigheid, functionaliteit en/of doelmatigheid van het Materiaal.
- 9.4 De partij die de Escrow Agent om afgifte van het Materiaal verzoekt, moet de Escrow Agent vrijwaren tegen vorderingen van de andere partij of van derden terzake, behoudens ingeval van opzet of grove schuld van de Escrow Agent.
- 9.5 De Opdrachtnemer en de Escrow Agent verklaren zich, voorzover mogelijk, adequaat te zullen verzekeren voor de door een van deze Partijen te dragen aansprakelijkheden.
- 10. Vergoeding, facturering en betaling**
- 10.1 De Opdrachtnemer is aan Escrow Agent voor het in depot nemen en houden van het Materiaal een jaarlijkse vergoeding verschuldigd zoals vastgelegd in bijlage 2 (specificatie van de vergoedingen). Deze vergoeding moet jaarlijks vooraf worden voldaan. Escrow Agent is gerechtigd deze tarieven jaarlijks te verhogen op basis van de Consumenten Prijs Index van het Nederlands Centraal Bureau voor de Statistiek.
- 10.2 De door Opdrachtnemer verschuldigde initiële vergoeding zal door Escrow Agent in rekening worden gebracht na finalisering van de Overeenkomst. Escrow Agent zal de jaarlijkse vergoeding jaarlijks vooraf aan Opdrachtnemer factureren, voor het eerst daags na ondertekening van de Overeenkomst.
- 10.3 De betaling van de door Opdrachtnemer verschuldigde vergoedingen dient te geschieden binnen dertig (30) dagen na factuurdatum. Bij gebreke van tijdige betaling is de wettelijke rente verschuldigd.
- 10.4 Indien Opdrachtnemer nalatig is met betrekking tot zijn betalingsverplichtingen, moet Opdrachtgever de betalingsverplichtingen overnemen. Indien ook Opdrachtgever nalatig is met betrekking tot zijn betalingsverplichtingen is hij niet gerechtigd een beroep te doen op de voorzieningen in artikel 5 en zal Escrow Agent bijgevolg niet verplicht zijn het Materiaal aan Opdrachtgever af te geven.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

10.5 Bij beëindiging van de Overeenkomst is Escrow Agent niet gehouden tot enige restitutie van in rekening gebrachte en/of betaalde vergoeding(en).

11. Duur en beëindiging

11.1 Deze Overeenkomst vangt aan op de dag van ondertekening door partijen en wordt aangegaan voor onbepaalde tijd.

11.2 Deze Overeenkomst kan worden beëindigd met onmiddellijke ingang en zonder ingebrekestelling en zonder rechterlijke tussenkomst met een opzegtermijn van 3 maanden:

- (a) door Opdrachtgever en Opdrachtnemer gezamenlijk, door middel van een aangetekend schrijven aan de Escrow Agent, waarin beiden gezamenlijk verklaren de Overeenkomst te willen beëindigen;
- (b) door de Escrow Agent, als de kosten als bepaald in artikel 10 niet of niet tijdig worden betaald, en Opdrachtnemer na een schriftelijke ingebrekestelling van Escrow Agent (met kopie aan Opdrachtgever), stellende een termijn van tenminste negentig dagen, deze kosten niet heeft betaald; of
- (c) door Opdrachtgever, door middel van een aangetekend schrijven aan de andere partijen.

11.3 De Opdrachtnemer is gerechtigd de Overeenkomst met onmiddellijke ingang en zonder rechterlijke tussenkomst te beëindigen indien Escrow Agent in staat van faillissement wordt verklaard of niet volledig en/of tijdig aan haar uit de Overeenkomst voortvloeiende verplichtingen voldoet en, na deswege door Opdrachtnemer schriftelijk in gebreke te zijn gesteld, nalatig blijft betreffende verplichting na te komen. De Opdrachtnemer is, in dat geval verplicht het Materiaal ten behoeve van de Opdrachtgever in overleg met de Opdrachtgever opnieuw te deponeren bij een andere escrow agent.

11.4 De Escrow Agent is alsdan verplicht het Materiaal, op eerste afroep van de Opdrachtnemer, hetzij over te dragen aan de andere escrow agent, hetzij aan Opdrachtnemer, indien Opdrachtgever te kennen heeft gegeven van de deponering af te zien.

11.5 Deze Overeenkomst eindigt voorts nadat het Materiaal door de Escrow Agent is afgegeven aan de Opdrachtgever conform de bepalingen van deze Overeenkomst.

11.6 Na beëindiging van de Overeenkomst blijven de bepalingen omtrent geheimhouding en (in geval van afgifte aan de Opdrachtgever) gebruik van het Materiaal voortbestaan.

12. Slotbepalingen

12.1 De Opdrachtnemer mag zijn rechten op het Materiaal slechts aan een derde overdragen, als hij tevens zijn rechten en verplichtingen onder deze Overeenkomst en de Regiotram Overeenkomst op deze derde overdraagt en daartoe uitdrukkelijk voorafgaande schriftelijke toestemming van Opdrachtgever heeft verkregen. Bij schending van het bepaalde in dit artikel 12.1 is Opdrachtnemer aan Opdrachtgever een direct opeisbare, niet voor verrekening vatbare boete verschuldigd van EUR 100.000,-. Deze bepaling laat de overige rechten van Opdrachtgever en de Escrow Agent onverlet. Voor het overige is geen der partijen gerechtigd zonder instemming van de overige partijen zijn rechten en plichten onder deze Overeenkomst over te dragen aan een derde.

12.2 Deze Overeenkomst kan slechts worden gewijzigd met voorafgaande schriftelijke instemming van alle partijen.

12.3 Kennisgevingen die uit hoofde van deze Overeenkomst aan een partij worden gedaan, dienen schriftelijk te geschieden.

13. Toepasselijk recht en geschillenregeling

13.1 Op deze Overeenkomst is Nederlands recht van toepassing.

Raadcommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- 13.2 Geschillen met betrekking tot deze Overeenkomst worden beslecht door de bevoegde rechter in Den Haag.

DEEL 6

DIRECTE OVEREENKOMST ONDEROPDRACHTNEMER

[•]

DEEL 7

VERKLARING FINANCIERINGSOVEREENKOMSTEN

[•]

DEEL 8

VERKLARING MARKTCONFORMITEIT

[•]

**BIJLAGE 8
MANAGEMENTPLAN**

**DEEL 1
BASISMANAGEMENTPLAN**

[Het Basis Managementplan zoals dat door de Opdrachtnemer in de aanbestedingsfase is ingediend.]

**DEEL 2
DEELPLANNEN**

[De Deelplannen die door de Opdrachtnemer in de aanbestedingsfase zijn ingediend.]

**DEEL 3
NADERE DEELPLANNEN**

[De namen en beschrijving van de Deelplannen (uitwerkingen van het Basismanagementplan en eerdere Deelplannen) die de Opdrachtnemer moet opstellen.]

**BIJLAGE 9
OUTPUTSPECIFICATIE**

[•]

BIJLAGE 10

RICHTLIJN AANPASSING FINANCIËEL MODEL

DEEL 1

ALGEMENE BEPALINGEN

1. ACTUALISATIE FINANCIËEL MODEL

- (a) De Opdrachtnemer moet ten behoeve van de aanlevering van het Geactualiseerd Financieel Model op Financial Close, het Oorspronkelijk Financieel Model actualiseren volgens het bepaalde in Deel 1 en Deel 2 van deze Bijlage.
- (b) Wanneer het Geactualiseerde Financieel Model wordt gebruikt voor de vaststelling van een op grond van artikel 9.4 (*Geval van Vergoeding*) te betalen vergoeding, moet de Opdrachtnemer het meest recente Geactualiseerd Financieel Model actualiseren volgens het bepaalde in Deel 1 en Deel 3 van deze Bijlage.
- (c) Voor de vaststelling van een op grond van artikel 10 (*Voortijdige beëindiging*) te betalen vergoeding, moet de Opdrachtnemer het meest recente Geactualiseerd Financieel Model actualiseren volgens het bepaalde in Deel 1 en Deel 4 van deze Bijlage.
- (d) Voor de vaststelling van een op grond van artikel 3.5 (*Herfinanciering*) te betalen vergoeding, moet de Opdrachtnemer het meest recente Geactualiseerd Financieel Model actualiseren volgens het bepaalde in Deel 1 en Deel 5 van deze Bijlage.
- (e) Voor de vaststelling van een op grond van artikel 20 (*Overwinst*) te betalen vergoeding moet de Opdrachtnemer het meest recente Geactualiseerd Financieel Model actualiseren volgens het bepaalde in Deel 1 en Deel 6 van deze Bijlage.
- (f) Het Geactualiseerd Financieel Model moet voldoen aan de organisatorische, functionele, inhoudelijke, modeltechnische en modelstructuur eisen opgenomen in de artikelen 2, 3, 4 en 5 van deze Bijlage.

2. ORGANISATORISCHE EISEN AAN HET GEACTUALISEERD FINANCIËEL MODEL

Het Geactualiseerd Financieel Model moet minimaal voldoen aan de organisatorische eisen als opgenomen in deze paragraaf.

- (a) Het Geactualiseerd Financieel Model bestaat uit een rekenmodel met handleiding en gebruiksinstructies en een logboek.
- (b) De Opdrachtnemer moet het Geactualiseerd Financieel Model in digitaal formaat indienen. Het bij het Geactualiseerd Financieel Model behorende logboek en de bijbehorende handleiding moeten ook in analogo formaat in tweevoud worden ingediend.
- (c) De Opdrachtnemer moet het Geactualiseerd Financieel Model vergezeld doen gaan van een bericht, aangeduid als "Actualisatie Financieel Model". In dit bericht moet de Opdrachtnemer volgens paragraaf (c) van artikel 3.6 (*Financieel Model*) de aanpassingen in het Geactualiseerd Financieel Model beschrijven.
- (d) Aanpassingen in het Geactualiseerd Financieel Model vinden in onderling overleg tussen Partijen plaats. De Opdrachtgever heeft het recht aanpassingen in het Geactualiseerd Financieel Model te verifiëren, al dan niet door inschakeling van een (financieel) deskundige.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (e) De Opdrachtgever moet de Opdrachtnemer binnen 30 Werkdagen na ontvangst van het bericht "Actualisatie Financieel Model", berichten of hij wel of niet akkoord gaat met de aanpassingen in het Geactualiseerd Financieel Model. Als de Opdrachtgever met de aanpassingen in het Geactualiseerd Financieel Model akkoord gaat, geldt het aldus aangepaste Geactualiseerd Financieel Model als het meest recente Geactualiseerd Financieel Model.
- (f) Het Geactualiseerd Financieel Model moet zijn voorzien van een verklaring van een onafhankelijke auditor die verklaart dat het model voldoet aan de door de Opdrachtgever gestelde eisen en dat het model geen modeltechnisch fouten bevat die materiële consequenties hebben. Deze verklaring mag in de Engelse taal zijn opgesteld en aan de Opdrachtnemer zijn gericht.

3. FUNCTIONELE EISEN AAN HET GEACTUALISEERD FINANCIEEL MODEL

Het Geactualiseerd Financieel Model moet minimaal de volgende functionaliteit bieden:

- (a) de mogelijkheid tot het bepalen van de vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden, de vergoeding bij Voortijdige Beëindiging, de Overwinst en de voordelen van een Herfinanciering (zie artikel 3.5);
- (b) eenduidig en expliciet zichtbaar uitrekenen c.q. vaststellen van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding;
- (c) eenduidig en expliciet zichtbaar uitrekenen c.q. vaststellen van de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet;
- (d) het moet mogelijk zijn de koppeling te maken tussen de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding en:
 - (i) de Reference Rates of Swap Base Rate(s); en
 - (ii) de EIB Reference Rate
- (e) gebruiksvriendelijkheid op tenminste de onderdelen rekensnelheid, het faciliteren van Financial Close en het uitvoeren van gevoeligheidsanalyses; en
- (f) het moet mogelijk zijn het rekenmodel op een transparante en herleidbare manier te optimaliseren en te heroptimaliseren.

4. INHOUDELIJKE EISEN AAN HET GEACTUALISEERD FINANCIEEL MODEL

Het Geactualiseerd Financieel Model moet minimaal voldoen aan de volgende inhoudelijke eisen.

- (a) Het Geactualiseerd Financieel Model moet in overeenstemming zijn met algemeen aanvaarde "accounting principles" (voor PPS-projecten).
- (b) Het Geactualiseerd Financieel Model moet (minimaal) inzicht bieden in:
 - (i) de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV) per einde van elk kwartaal in prijspeil 01/01/2012 exclusief BTW;
 - (ii) de Aanvangsdatum, de Richtdatum, de Geplande Ingebruikstellingsdatum en de Einddatum;
 - (iii) de Indexeringsformules: de parameters die deel uitmaken van de Indexeringsformules moeten worden benoemd en worden gekwantificeerd volgens de systematiek die is beschreven in artikel 19 (*Indexering*);
 - (iv) de contante waarde van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding volgens berekeningswijze zoals door de Opdrachtgever bij de Inschrijving is gehanteerd;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (v) alle relevante veronderstellingen als (economische) levensduur en afschrijvingsperiodes (gespecificeerd naar projectonderdelen): aan deze eis wordt voldaan als het Geactualiseerd Financieel Model de informatie levert die nodig is om financiële resultaten samen te stellen die voldoen aan paragraaf (a) hierboven;
 - (vi) verwachtingen ten aanzien van Beschikbaarheidscorrecties en Prestatiekortingen, fiscale behandeling, vermogenssoorten (inclusief marges en fees), looptijden lening(en), vereist rendement op eigen vermogen na belasting, vermogensstructuur en andere financiële instrumenten;
 - (vii) decompositie van de kostenposten op tenminste het niveau van de werkpakketten;
 - (viii) per financieringsfaciliteit de opbouw van het van toepassing zijnde rentepercentage;
 - (ix) separaat inzicht in de aard en omvang van de EIB-financiering;
 - (x) op welke momenten gedurende de looptijd van de Overeenkomst welke bedragen aan omzetbelasting, vennootschapsbelasting, en eventuele andere relevante belastingen door de Opdrachtnemer betaald c.q. ontvangen worden;
 - (xi) inzicht in zowel de minimale, werkelijke als gemiddelde cover ratio's, zijnde tenminste de Debt Service Cover Ratio (DSCR), de Loan Life Cover Ratio (LLCR) en de Project Life Cover Ratio (PLCR), volgens de definitie die door de Financiers wordt verlangd;
 - (xii) inzicht in de Internal Rate of Return (IRR) over de gehele looptijd voor tenminste de Project IRR - Pre Tax, Project IRR – Post tax, Equity investor IRR, Subordinated debt IRR (post tax), Blended equity IRR (post tax), volgens de definitie die door de Financiers en/of de Aandeelhouders is overeengekomen;
 - (xiii) inzicht in elke andere financiële ratio die met de Financiers is overeengekomen of anderszins relevant is voor de financieringsstructuur.
- (c) Tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, moet het Geactualiseerd Financieel Model situatie weergeven zoals die geldt op de datum van actualisatie.

5. MODELTECHNISCHE EN MODELSTRUCTUUR EISEN AAN HET GEACTUALISEERD FINANCIËEL MODEL

Het Geactualiseerd Financieel Model moet tenminste voldoen aan de volgende modeltechnische en modelstructurele eisen.

- (a) Het Geactualiseerd Financieel Model moet tenminste de volgende overzichten bevatten:
 - (i) samenvatting van de output;
 - (ii) databoek;
 - (iii) ratio analyse;
 - (iv) balans;
 - (v) resultatenrekening;
 - (vi) kasstromenoverzicht;
 - (vii) financieringsstructuur;
 - (viii) Beschikbaarheidsvergoeding gefaseerd in de tijd;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (ix) Piekbetalingen;
 - (x) overige opbrengsten; en
 - (xi) belastingen.
- (b) Het Geactualiseerd Financieel Model moet toepasbaar zijn in de Nederlandse of Engelse versie van Microsoft Excel 2007 of daarvoor met instemming van de Opdrachtgever in de plaats gebruikte software.
- (c) Het Geactualiseerd Financieel Model moet een zelfstandig werkend model zijn en mag dus geen links naar andere modellen te bevatten of plug-ins of andere software van derden vereisen.
- (d) Alle functies van het Geactualiseerd Financieel Model, de formules en verwijzingen moeten operationeel zijn. Op geen van de onderdelen van het Geactualiseerd Financieel Model mag een wachtwoordbeveiliging zitten.
- (e) De Opdrachtnemer moet, als ontwikkelingen op het gebied van software het gebruik van het Geactualiseerd Financieel Model onmogelijk maken, in overleg met de Opdrachtgever de software aanpassen en vernieuwen zodat het Geactualiseerd Financieel Model blijft werken.
- (f) Het Geactualiseerd Financieel Model moet voldoen aan de aan een financieel model te stellen eisen, in termen van transparantie en audit-trace, waaronder begrepen een duidelijk onderscheid tussen input (variabele invoer en gefixeerde invoer), calculatievelden en output. Het moet traceerbaar zijn waar cellen naar verwijzen en/of uit zijn afgeleid, voorzover dit mogelijk is met de auditing tools van de software (als bepaald in paragraaf (b) hierboven).
- (g) Het Geactualiseerd Financieel Model moet voorzien zijn van een handleiding. Deze handleiding moet zo zijn opgesteld dat deze (tenminste) de volgende onderdelen bevat:
- (i) een beschrijving van de aannames;
 - (ii) gebruikersinstructies;
 - (iii) een beschrijving van de functionaliteiten;
 - (iv) een gedetailleerde beschrijving van de werking van eventuele macro's; en
 - (v) een gedetailleerde beschrijving van de wijze waarop de gevoeligheidsanalyses worden uitgevoerd.
- (h) Het Geactualiseerd Financieel Model moet een logboek bevatten waarin aanpassingen worden opgenomen. Het logboek moet bovendien van de materiële aanpassingen de reden van aanpassing en de principes van de aanpassing op hoofdlijnen beschrijven.
- (i) Het Geactualiseerd Financieel Model moet het uitvoeren van gevoeligheidsanalyses faciliteren op onder meer de volgende onderdelen:
- (i) veranderingen in de rentekosten;
 - (ii) veranderingen in de inflatie;
 - (iii) veranderingen in de vennootschapsbelasting en BTW;
 - (iv) veranderingen in de aanlegkosten;
 - (v) veranderingen in de onderhoudskosten;
 - (vi) vertraging van de werkzaamheden;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (vii) vertraging van Financial Close; en
- (viii) veranderingen in de Beschikbaarheidscorrectie en Prestatiekorting.
- (j) De projecties (einde periode) moeten voor de Realisatiefase op maand- of kwartaalniveau worden weergegeven en voor de Exploitatiefase tenminste op halfjaarniveau.
- (k) De projecties moeten in nominale bedragen zijn uitgedrukt.
- (l) Het dominante prijspeil waarin de resultaten, voorzover toepasselijk, moeten worden uitgedrukt is 1 januari 2012.
- (m) De projecties moeten worden getoond tot tenminste drie jaar na de Einddatum van deze Overeenkomst.
- (n) De in het Geactualiseerd Financieel Model gehanteerde terminologie moet aansluiten op de in deze Overeenkomst opgenomen begrippen of de Engelse vertaling daarvan.

6. OVERIG

- (a) In geen van de gevallen waarin het Geactualiseerd Financieel Model volgens deze Bijlage wordt aangepast mag enige correctie plaatsvinden van reeds uitgekeerde Netto Beschikbaarheidsvergoedingen.
- (b) Het Geactualiseerd Financieel Model dient voorafgaand aan de bepaling van de vergoeding vanwege een Bijzondere Omstandigheid te worden aangepast conform paragraaf (a) van Deel 3 van deze Bijlage. Bij de bepaling van de vergoeding vanwege een Bijzondere Omstandigheid mag het Geactualiseerd Financieel Model niet worden aangepast voor macro-economische ontwikkelingen, uitgaven en opbrengsten, tenzij deze voortvloeien uit de overeengekomen – en met behulp van het Geactualiseerd Financieel Model bepaalde - financiële gevolgen van een Herfinanciering of Geval van Vergoeding.
- (c) Door het gebruik van het Geactualiseerd Financieel Model mag geen vergoeding tot stand komen die ertoe zou leiden dat een eerder vastgestelde vergoeding vanwege een Bijzondere Omstandigheid nogmaals geheel of gedeeltelijk vergoed wordt.
- (d) Het Geactualiseerd Financieel Model moet, voorzover nodig, zijn geactualiseerd voor wijzigingen in de Richtdatum en de Geplande Ingebruikstellersdatum (en daarmee de verwachte Einddatum) op grond van artikel 9.2 (*Geval van Uitstel*).

DEEL 2

BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR FINANCIAL CLOSE

7. ACTUALISATIE OP FINANCIAL CLOSE

Ten behoeve van het bereiken van Financial Close moeten Opdrachtgever en Opdrachtnemer het Financial Close Protocol opgenomen in Annex 1 (*Financial Close Protocol*) toepassen.

DEEL 3

BIJZONDERE BEPALINGEN BIJ GEVAL VAN VERGOEDING

8. AANPASSING GEACTUALISEERD FINANCIËEL MODEL BIJ AANPASSING BBV

Als de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer meedeelt dat hij overweegt een vergoeding op grond van artikel 9.4 (*Geval van Vergoeding*) te betalen door middel van een aanpassing van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV) als bedoeld in subparagraaf (a)(iv) van artikel 2.2 (*Betaling van de vergoeding*) van Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*) geldt het volgende.

- (a) De Opdrachtnemer past het meest recente Geactualiseerd Financieel Model aan zodat dit de resultaten tot onmiddellijk voordat de Bijzondere Omstandigheid zich voordeed en de actuele verwachtingen vanaf dat moment weergeeft.
- (b) De Opdrachtnemer verwerkt het deel van het Financieel Nadeel dat de Opdrachtgever op grond van artikel 2.1 (*Vergoeding van Financieel Nadeel*) van Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*) niet vergoedt in het volgens paragraaf (a) aangepaste Geactualiseerd Financieel Model, waarbij geldt dat de uit dit model resulterende BBV ongewijzigd blijft.
- (c) De Opdrachtnemer verwerkt het deel van het Financieel Nadeel dat de Opdrachtgever op grond van artikel 2.1 (*Vergoeding van Financieel Nadeel*) van Bijlage 3 (*Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden*) wel vergoedt in het volgens paragraaf (b) aangepaste Geactualiseerd Financieel Model. Vervolgens berekent de Opdrachtnemer met gebruik van deze nieuwe invoerparameters de nieuwe BBV. De Opdrachtnemer moet aantonen dat geen andere factoren de uit deze stap resulterende BBV beïnvloeden dan de vergoeding van het Financieel Nadeel (waaronder de kosten van eventueel benodigde additionele financiering).
- (d) De Opdrachtnemer moet aantonen dat de nieuwe BBV die wordt berekend volgens paragraaf (c), zodanig is dat:
 - (i) het rendementspercentage na belastingen over:
 - (A) gestort en uitstaand kapitaal op aandelen in de Opdrachtnemer plus eventueel bedongen en betaalde agio; en
 - (B) de hoofdsommen die uitstaan op grond van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening;ongewijzigd is gebleven ten opzichte van de situatie zoals die gold onmiddellijk voordat de Bijzondere Omstandigheid zich voordeed, behalve voorzover deze het gevolg is van een deel van het Financieel Nadeel dat de Opdrachtgever (nog) niet vergoedt of een wijziging van het risicoprofiel van de Opdracht reflecteert die het gevolg is van de Bijzondere Omstandigheid; en
 - (ii) de Opdrachtnemer niet als gevolg van de Bijzondere Omstandigheid of de daaruit resulterende veranderingen in kasstromen in een positie is gekomen met betrekking tot enige Financieringsovereenkomst welke minder goed of – voor zover mogelijk - beter is dan de positie waarin hij zou hebben verkeerd als de Bijzondere Omstandigheid niet had plaatsgevonden.
- (e) De Opdrachtnemer moet de stappen beschreven in de paragrafen (a) tot en met (c) uitvoeren binnen 30 Werkdagen na ontvangst van de mededeling van de Opdrachtgever als bedoeld in paragraaf (a). Pas als de Opdrachtgever na uitvoering van deze stappen aan de Opdrachtnemer meedeelt dat hij er daadwerkelijk voor kiest om de Opdrachtnemer (geheel of gedeeltelijk) te vergoeden in de vorm van een aanpassing van de BBV, zal het

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Geactualiseerd Financieel Model als bedoeld in paragraaf (c) gelden als het meest recente Geactualiseerd Financieel Model.

DEEL 4

BIJZONDERE BEPALINGEN BIJ VOORTIJDIGE BEËINDIGING

9. BEËINDIGING BIJ EEN GROND VOOR ONMIDDELIJKE BEËINDIGING OF BIJ EEN TEKORTKOMING OPDRACHTNEMER

Ten behoeve van het bepalen van de contante waarde van de betalingen die de Opdrachtgever naar verwachting zou hebben moeten doen als bedoeld in paragraaf (a) van artikel 1.2 (*Vergoeding bij beëindiging ná Financial Close*) van Bijlage 4 (*Vergoeding bij voortijdige beëindiging*), past Opdrachtnemer het meest recente Geactualiseerd Financieel Model aan zodat dit model:

- (a) de betalingen weergeeft die de Opdrachtgever naar verwachting aan de Opdrachtnemer hadden moeten doen bij voortzetting van de Overeenkomst vanaf de datum waarop de Overeenkomst eindigt tot de Einddatum; en
- (b) de betalingen weergeeft die de Opdrachtnemer naar verwachting aan de Opdrachtgever hadden moeten doen bij voortzetting van de Overeenkomst vanaf de datum waarop de Overeenkomst eindigt tot de Einddatum.

10. BEËINDIGING BIJ EEN TEKORTKOMING OPDRACHTGEVER OF BIJ DISCRETIONAIRE BEËINDIGING DOOR DE OPDRACHTGEVER

- (a) De Opdrachtnemer actualiseert het Geactualiseerd Financieel Model zodat dit de op de datum van beëindiging geldende stand weergeeft van de hoofdsommen die uitstaan op grond van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening als bedoeld in vergoedingscomponent AL en het gestort en uitstaand kapitaal op aandelen plus de eventueel bedongen en betaalde agio als bedoeld in de vergoedingscomponent Aand in artikel 2.2 (*Vergoeding bij beëindiging ná Financial Close*) van Bijlage 4 (*Vergoeding bij voortijdige beëindiging*).
- (b) Ten behoeve van het bepalen van vergoedingscomponent RV als bedoeld in artikel 2.2 van Bijlage 4, past Opdrachtnemer het Geactualiseerd Financieel Model per de datum van beëindiging aan zodat het model het werkelijke financiële verloop over de periode vanaf Contractdatum tot de datum van beëindiging weergeeft.
- (c) Ter bepaling van vergoedingscomponent RV volgens artikel 2.2 van Bijlage 4, voegt Opdrachtnemer aan het Geactualiseerd Financieel Model zo nodig een module toe waarin de vergoedingscomponent RV wordt berekend.

11. BEËINDIGING BIJ EEN (LANGDURIG) GEVAL VAN UITSTEL

- (a) De Opdrachtnemer actualiseert het Geactualiseerd Financieel Model zodat dit de op de datum van beëindiging geldende stand weergeeft van de hoofdsommen die uitstaan op grond van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening als bedoeld in vergoedingscomponent AL en het gestort en uitstaand kapitaal op aandelen plus de eventueel bedongen en betaalde agio als bedoeld in de vergoedingscomponent Aand in artikel 3.2 (*Vergoeding bij beëindiging ná Financial Close*) van Bijlage 4 (*Vergoeding bij voortijdige beëindiging*).
- (b) Ten behoeve van het bepalen van vergoedingscomponent RV* als bedoeld in artikel 3.2 van Bijlage 4, past Opdrachtnemer het Geactualiseerd Financieel Model per de datum van beëindiging aan zodat het model het werkelijke financiële verloop over de periode vanaf Contractdatum tot de datum van beëindiging weergeeft.
- (c) Ter bepaling van vergoedingscomponent RV* volgens artikel 3.2 van Bijlage 4, voegt Opdrachtnemer aan het Geactualiseerd Financieel Model zo nodig een module toe waarin de vergoedingscomponent RV* wordt berekend.

12. BEËINDIGING BIJ EEN GEVAL VAN OVERMACHT

De Opdrachtnemer actualiseert het Geactualiseerd Financieel Model zodat dit de op de datum waarop de Overeenkomst eindigt geldende stand weergeeft van de hoofdsommen die uitstaan op grond van de Overeenkomsten van Aandeelhouderslening als bedoeld in vergoedingscomponent AL* en het gestort en uitstaand kapitaal op aandelen plus de eventueel bedongen en betaalde agio als bedoeld in vergoedingscomponent Aand*, één en ander als bedoeld in artikel 4.2 (*Vergoeding*) van in Bijlage 4 (*Vergoeding bij voortijdige beëindiging*).

DEEL 5

BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR HERFINANCIERING

13. AANPASSING FINANCIEEL MODEL BIJ HERFINANCIERING

- (a) Het in paragraaf (g) van artikel 3.5 (*Herfinanciering*) bedoelde overleg over de vaststelling van het financieel voordeel en het betalingsschema ervan moet onder meer gaan over de manier van aanpassen van het Geactualiseerd Financieel Model en de uitkomsten van deze aanpassingen om zo tot de bepaling van het financieel voordeel te komen.
- (b) De bepaling van het financieel voordeel geschiedt op basis van een vergelijking tussen de verwachte door de Opdrachtnemer aan zijn Aandeelhouders te verrichten betalingen vóór en na de Herfinanciering.
- (c) Daartoe worden twee berekeningen gemaakt – vóór en na de Herfinanciering - met behulp van 2 nieuwe Financieel Modellen: (i) het pre-herfinanciering Geactualiseerd Financieel Model en (ii) het post-herfinanciering Geactualiseerd Financieel Model. Met uitzondering van het effect van de Herfinanciering zelf moeten alle aannames en formules hetzelfde zijn in deze twee modellen.
- (d) Het pre-herfinanciering Geactualiseerd Financieel Model projecteert de kasstromen van de Opdrachtnemer, inclusief de verwachte door de Opdrachtnemer aan zijn Aandeelhouders te verrichten betalingen, van het voorgenomen moment van Herfinanciering tot aan de Einddatum.
- (e) Om tot het pre-herfinanciering Geactualiseerd Financieel Model te komen moet Opdrachtnemer gebruik maken van het meest recente Geactualiseerd Financieel Model. In het pre-herfinanciering Financieel Model moeten de gevolgen van Gevallen van Vergoeding en Wijzigingen Opdrachtgever die hebben plaatsgehad tussen het moment van Financial Close en het voorgenomen moment van Herfinanciering worden verwerkt voor de periode tussen het voorgenomen moment van Herfinanciering en de Einddatum. Hierbij indexeert de Opdrachtnemer elk in euro's uitgedrukt bedrag in deze Overeenkomst geïndexeerd in overeenstemming met de systematiek die is beschreven in artikel 19 (*Indexering*). Bij het berekenen van de Indexgetallen die geheel of gedeeltelijk betrekking hebben op de periode die ligt na de datum van Herfinanciering, wordt voor de ontwikkeling van elk in de Indexeringsformules opgenomen prijsindexcijfer een groeicijfer gehanteerd dat gelijk is aan het meetkundig gemiddelde van dat prijsindexcijfer over een periode van 5 kalenderjaren die voorafgaat aan het jaar waarin de datum van Herfinanciering ligt.
- (f) Het post-herfinanciering Geactualiseerd Financieel Model ontstaat door in het pre-herfinanciering Geactualiseerd Financieel Model aan te passen voor de financieringsvoorwaarden die gelden vanaf het voorgenomen moment van Herfinanciering.
- (g) Het financieel voordeel wordt dan als volgt bepaald en betaald:
 - (i) Voor de periode vanaf het voorgenomen moment van Herfinanciering tot aan de Einddatum worden op de uit het pre-herfinanciering Geactualiseerd Financieel Model blijken door de Opdrachtnemer aan zijn Aandeelhouders te verrichten betalingen in mindering gebracht op de uit het post-herfinanciering Geactualiseerd Financieel Model blijken verwachte door de Opdrachtnemer aan zijn Aandeelhouders te verrichten betalingen.
 - (ii) Het uit subparagraaf (i) resulterende verschil wordt vervolgens in een betalingsreeks uitgezet voor elk kwartaal vanaf de datum van Herfinanciering tot de Einddatum. Dit is de betalingsreeks als bedoeld in paragraaf (f) van artikel 3.5.
 - (iii) Elk kwartaalbedrag uit de betalingsreeks zoals bepaald volgens subparagraaf (ii) wordt vermenigvuldigd met het percentage van het door een Herfinanciering behaalde financiële voordeel genoemd in paragraaf (e) van artikel 3.5. De

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Opdrachtnemer moet de aldus verkregen reeks van kwartaalbedragen aan de Opdrachtgever afdragen, naar keuze van de Opdrachtnemer als:

- (A) kwartaalbetalingen in overeenstemming met de reeks van kwartaalbedragen; of
 - (B) een betaling in één keer, waarbij de reeks van kwartaalbedragen contant wordt gemaakt naar het moment van Herfinanciering, gebruik makend van de Gewogen Gemiddelde Vermogenskostenvoet die resulteert uit het post-herfinanciering Geactualiseerd Financieel Model.
- (iv) De Opdrachtgever mag de op grond van het bepaalde onder (iii) te ontvangen betaling(en) verrekenen met alle bedragen die hij van de Opdrachtnemer opeisbaar te vorderen heeft.
- (h) Bij de vaststelling van het financiële voordeel worden door de Opdrachtnemer te betalen provisies, boeterenten, afbreekkosten en andere kosten en vergoedingen buiten beschouwing gelaten voorzover die niet als marktconform kunnen worden beschouwd.

DEEL 6

BIJZONDERE BEPALINGEN VOOR OVERWINST

14. AANPASSING FINANCIEEL MODEL BIJ BEPALING VAN OVERWINST

Voor de actualisatie van het op grond van het bepaalde in artikel 20.1 (*Gewogen gemiddelde rendement eigen vermogen*) door de Opdrachtnemer aan te Opdrachtgever aan te leveren Geactualiseerd Financieel Model, gelden de volgende bepalingen:

- (a) Aanpassing van het meest recente Geactualiseerd Financieel Model vindt plaats voor alle overeengekomen of vastgestelde financiële gevolgen van alle Bijzondere Omstandigheden.
- (b) Aanpassing van het Geactualiseerd Financieel Model vindt niet plaats voor kosten als gevolg van betalingen aan de Aandeelhouders van de Opdrachtnemer die:
 - (i) niet voorzien waren in het Oorspronkelijk Financieel Model;
 - (ii) geen verband houden met ten tijde van het aangaan van de Overeenkomst voorziene prestaties in het kader van de uitvoering van de Overeenkomst; of
 - (iii) tot doel hebben de overwinst zoals bepaald in deze Overeenkomst te beperken.

**ANNEX I
FINANCIAL CLOSE PROTOCOL**

[•]

BIJLAGE 11

OORSPRONKELIJKE ONDEROPDRACHTNEMERS

De Oorspronkelijke Onderopdrachtnemers zijn:

[●●].

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 12

OVEREENKOMST OVER INTELLECTUELE EIGENDOMSRECHTEN

Deze Overeenkomst is gedateerd [●●].

- (1) [- naam onderopdrachtnemer -], gevestigd en kantoorhoudende te ([- postcode -]) [- plaats -] aan de [- adres -] (de **Onderopdrachtnemer**); en
- (2) [- naam Opdrachtnemer -], gevestigd en kantoorhoudende te ([- postcode -]) [- plaats -] aan de [- adres -] (de **Opdrachtnemer**)

(gezamenlijk de **Partijen**)

IN AANMERKING NEMENDE DAT:

de Opdrachtnemer en de Provincie Groningen, de Gemeente Groningen, het OV-Bureau Groningen Drenthe en het Projectbureau Regiotram te Groningen (de **Opdrachtgever**) op [- datum -] een DBFMO-Overeenkomst onder nummer [- nummer -] hebben gesloten, inhoudende het ontwerpen, bouwen, financieren, onderhouden en exploiteren van de tramlijnen 1 en 2 te Groningen (de **Regiotram Overeenkomst**);

de Opdrachtnemer op grond van artikel 17.5 (*Overeenkomsten Onderopdrachtnemers*) van de Regiotram Overeenkomst met de Onderopdrachtnemer een schriftelijke overeenkomst moet sluiten ter zake van het gebruik van de Intellectuele Eigendomsrechten van de Onderopdrachtnemer.

ZIJN HET VOLGENDE OVEREENGEKOMEN:

Definities:

Met een hoofdletter geschreven woorden hebben de betekenis als hieronder gegeven en, als zij hieronder niet genoemd worden, de betekenis die zij hebben in de Regiotram Overeenkomst.

Gebied betekent de wereld.

Intellectuele Eigendomsrechten betekent de in paragraaf (a) van artikel 17.2 (*Intellectuele Eigendomsrechten ontstaan uit de Werkzaamheden*) van de Regiotram Overeenkomst bedoelde rechten van intellectuele eigendom die berusten bij de Onderopdrachtnemer.

Werken betekent alle door de Onderopdrachtnemer voor de Opdrachtnemer te verrichten werken ten behoeve van de uitvoering door de Opdrachtnemer van de Werkzaamheden.

Werkzaamheden betekent de werkzaamheden die de Opdrachtnemer moet verrichten en de diensten die hij moet leveren op grond van de Overeenkomst en die door de Onderopdrachtnemer zijn of worden uitgevoerd.

Bepalingen:

3. De Onderopdrachtnemer verleent hierdoor aan de Opdrachtnemer een onvoorwaardelijke, niet in tijd beperkte, onherroepelijke, niet te beëindigen, overdraagbare en vergoedingsvrije licentie, met het recht sublicenties aan derden te verstrekken, om de Intellectuele Eigendomsrechten te Gebruiken..
4. De Onderopdrachtnemer is bekend met artikel 17 van de Regiotram Overeenkomst en stemt er op voorhand mee in dat de Opdrachtnemer op grond daarvan aan de Opdrachtgever een sublicentie verleent om alle Intellectuele Eigendomsrechten te Gebruiken. De Onderopdrachtnemer stemt bij voorbaat in met het Gebruik door Opdrachtgever en door de Opdrachtnemer van de Intellectuele Eigendomsrechten overeenkomstig de Regiotram Overeenkomst.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5. De Onderopdrachtnemer garandeert rechthebbende te zijn op de Intellectuele Eigendomsrechten en bevoegd te zijn deze overeenkomst aan te gaan.
6. De Onderopdrachtnemer moet eraan meewerken dat de Opdrachtnemer de ontwerpen, software en documenten waarop de Intellectuele Eigendomsrechten rusten, in escrow geeft volgens artikel 17.4 (*Escrow*) van de Regiotram Overeenkomst.
7. De Onderopdrachtnemer garandeert dat op de Intellectuele Eigendomsrechten geen andere licenties, pandrecht of beslag rusten.
8. De Onderopdrachtnemer vrijwaart de Opdrachtnemer tegen alle aanspraken van derden op de Intellectuele Eigendomsrechten.
9. Partijen zullen elkaar onmiddellijk op de hoogte stellen als zij inbreuken op de Intellectuele Eigendomsrechten vaststellen of als een derde zich beroept op betere rechten op de daarin belichaamde werken of de daaruit voortvloeiende ontwerpen of werken.
10. De Onderopdrachtnemer doet hierbij afstand van het recht als bepaald in artikel 25 lid 1, sub a, b en c van de Auteurswet 1912 met betrekking tot de Intellectuele Eigendomsrechten. De Onderopdrachtnemer zal zich voorts niet verzetten tegen een andere gehele of gedeeltelijke wijziging of vernietiging van de documenten, een daarin belichaamd werk of een daaruit voortvloeiend ontwerp of werk. Voor het afstand doen van de in deze paragraaf bedoelde persoonlijkheidsrechten niet toelaatbaar is, mag de Onderopdrachtnemer deze rechten niet uitoefenen dan na voorafgaand overleg daarover met de Opdrachtnemer
11. Op verzoek van de Onderopdrachtnemer moet de Opdrachtnemer zijn rechten op grond van artikel 24 (*Geheimhouding*) van de Overeenkomst tegenover de Opdrachtgever uitoefenen voorzover het gaat om Vertrouwelijke Informatie die afkomstig is van de Onderopdrachtnemer.
12. Deze overeenkomst is aangegaan voor onbepaalde tijd.
13. Partijen doen afstand van hun recht om deze overeenkomst te ontbinden of op te zeggen.
14. Op deze overeenkomst is Nederlands recht van toepassing. Alle geschillen die mogen ontstaan in verband met deze overeenkomst of daaruit voortvloeiende nadere overeenkomsten, zullen worden beslecht door de Rechtbank te Groningen.

Deze overeenkomst is in tweevoud ondertekend, te [plaats] op [datum].

[naam Opdrachtnemer]

[naam Onderopdrachtnemer]

BIJLAGE 13
VERZEKERINGEN

[••]

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 14

REGLEMENT DRB

DEEL 1

ALGEMEEN

1. Doel DRB

De DRB heeft tot doel de Partijen te assisteren bij het oplossen van verschillen van inzicht naar aanleiding van de Overeenkomst of van daaruit voortvloeiende overeenkomsten en te bevorderen dat de daaruit voortvloeiende geschillen zo spoedig mogelijk worden opgelost.

2. Benoeming leden

Zo spoedig mogelijk – uiterlijk 60 Kalenderdagen na het ondertekenen van de Overeenkomst – benoemen Partijen de leden (en als daartoe wordt besloten) plaatsvervangende leden van de DRB.

3. Uitgangspunten bij benoeming

- (a) De DRB bestaat steeds uit drie leden. Partijen kunnen besluiten een aantal plaatsvervangende leden te benoemen.
- (b) Leden en plaatsvervangende leden zijn natuurlijke personen.
- (c) Leden en plaatsvervangende leden zijn onafhankelijk van Partijen. Zij zijn voorts onpartijdig.
- (d) Leden en plaatsvervangende leden zijn in voldoende mate beschikbaar voor de uitvoering van hun werkzaamheden.
- (e) Leden en plaatsvervangende leden zijn niet inzetbaar als (arbiters of) rechters in geschillen over het Project.
- (f) Leden en plaatsvervangende leden beheersen, in woord en geschrift, de Nederlandse taal.

4. Secretaris

- (a) Op initiatief van de DRB dan wel op verzoek van Partijen, kan aan de DRB een ambtelijk secretaris worden toegevoegd. De DRB benoemt de secretaris, na daartoe partijen te hebben gehoord.
- (b) De secretaris is onafhankelijk van Partijen en is onpartijdig.
- (c) De DRB bepaalt de inhoud van de werkzaamheden van de secretaris.

5. Benoemingsprocedure

- (a) Partijen doen, in beginsel binnen een maand na ondertekening van de Overeenkomst, met inachtneming van het bepaalde in artikel 3, ieder een voordracht van kandidaat-leden, waaruit de andere Partij binnen 14 Kalenderdagen een lid en een plaatsvervangend lid kiest. Als van de op de lijst van een Partij voorkomende kandidaat-leden een onvoldoend aantal aanvaardbaar is, wat de andere Partij met redenen moet omkleden, moet de eerste Partij een nieuwe voordracht maken van ten hoogste twee maal het aantal nog benodigde kandidaten. Als wederom geen van de daarop voorkomende kandidaat-leden aanvaardbaar is, zal de Voorzieningenrechter te Groningen een bindende voordracht doen, waaruit de andere Partij een keuze moet maken.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (b) De aldus door Partijen benoemde leden dragen gezamenlijk een voorzitter aan Partijen voor, die vervolgens door Partijen wordt benoemd. Als deze voorzitter voor één van de Partijen onaanvaardbaar is, dan doen die leden nog eens een voordracht. Is ook die kandidaat-voorzitter voor een der Partijen onaanvaardbaar, dan zal de benoeming geschieden door de Voorzieningenrechter te Groningen.

6. **Overeenkomst tussen Partijen en leden en plaatsvervangende leden**

Leden en plaatsvervangende leden gaan ieder afzonderlijk met Partijen gezamenlijk een overeenkomst aan, die verwijst naar de Overeenkomst en naar dit Reglement DRB. In die overeenkomst worden onder meer de beloning van de leden en plaatsvervangende leden, de vergoeding van hun onkosten en detailafspraken tussen leden, plaatsvervangende leden en de Partijen geregeld.

7. **Duur benoeming**

De overeenkomst als bedoeld in artikel 6 vermeldt de duur van de opdracht.

8. **Beëindiging overeenkomst**

- (a) Leden en plaatsvervangende leden kunnen individueel zonder opgave van redenen eenzijdig de overeenkomst die zij ieder afzonderlijk met Partijen hebben opzeggen.
- (b) Partijen kunnen gezamenlijk de overeenkomst met een lid of een plaatsvervangend lid beëindigen.
- (c) Krijgen Partijen een geschil over een door een der Partijen gewenste beëindiging, dan is — in afwijking van de overeenkomst – Voorzieningenrechter te Groningen bevoegd terzake een beslissing te nemen.
- (d) De overeenkomst wordt automatisch ontbonden bij overlijden van een lid of plaatsvervangend lid.

9. **Gevolgen beëindiging overeenkomst met leden of plaatsvervangende leden**

In geval de overeenkomst met een of meer leden eindigt, brengen de overige leden aan Partijen advies uit hoe —met inachtneming van het bepaalde in artikel 3 — in de ontstane vacature(s) moet worden voorzien. Een dergelijk advies heeft een bindend karakter, maar van hun kant kunnen ook Partijen gezamenlijk verzoeken de vacature(s) te vervullen. Als in de vacature(s) moet worden voorzien, dragen de overige leden een of meer plaatsvervangende leden voor. De formele benoeming geschiedt door Partijen overeenkomstig het bepaal de in artikel 5.

10. **Kosten**

- (a) De kosten van de DRB en de secretaris zijn gelijkelijk voor rekening van Partijen. Partijen zullen in dit verband één gemeenschappelijke debiteur van de leden van de DRB aanwijzen.
- (b) Als boven de aan de DRB verbonden kosten in verband met de behandeling van het geschil door de DRB dan wel door Partijen kosten worden gemaakt, beschikt de DRB over de toedeling daarvan.

11. **Aansprakelijkheid**

- (a) Leden en plaatsvervangende leden zijn niet aansprakelijk voor gevolgen voortvloeiend uit de door de DRB afgegeven adviezen.
- (b) Partijen vrijwaren leden en plaatsvervangende leden voor aanspraken van derden voor schade voortvloeiend uit de door de DRB afgegeven adviezen.

12. **Informatievoorziening / Vertrouwelijkheid**

- (a) Partijen dragen er zorg voor dat de DRB tijdig en regelmatig alle voor zijn werkzaamheden benodigde informatie ontvangt.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (b) Partijen stellen de DRB — in nader overleg — regelmatig in staat zich persoonlijk van de voortgang van de uitvoering van het Project op de hoogte te stellen.
- (c) De DRB is bevoegd Partijen opdracht te geven stukken over te leggen die naar zijn oordeel noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering van zijn werkzaamheden. Dit gebeurt in de vorm van een procedurele aanwijzing als bedoeld in artikel 20.
- (d) Leden en plaatsvervangend leden zijn gehouden over de hun in het kader van hun werkzaamheden beschikbare informatie vertrouwelijkheid te betrachten en hierover, zonder toestemming van Partijen en zonder toestemming van de DRB, geen mededelingen aan derden te doen.

13. Voortgangsoverleg

Van tijd tot tijd, doch tenminste vier maal per jaar, voeren Partijen voortgangsoverleg met de DRB, bij voorkeur in de nabijheid van de plaats of plaatsen waar werkzaamheden op grond van de overeenkomst worden uitgevoerd. In elk geval zullen Partijen op eerste verzoek van de DRB aan een dergelijk overleg deelnemen.

DEEL 2

BEHANDELING VAN GESCHILLEN

14. Methoden van geschiloplossing

- (a) Elke behandeling van een geschil vangt aan met een aanvraag als bedoeld in artikel 16.
- (b) Partijen kunnen voor het oplossen van geschillen gebruik maken van de volgende methoden:
 - (i) Mediation (artikel 20)
 - (ii) Deskundigenbericht (artikel 21)
 - (iii) Bindend advies van de DRB, eventueel voorafgegaan door een voorlopig advies (artikelen 22 tot en met 25);
 - (iv) Advies van de DRB, eventueel voorafgegaan door een voorlopig advies (artikel 26)
 - (v) Andere vast te stellen methoden (artikel 27).
- (c) De keuze voor een bepaalde methode wordt gemaakt tijdens of kort na de in artikel 18 genoemde procedurele bijeenkomst en vastgelegd in het in artikel 19 bedoelde procedureel verslag.
- (d) Partijen kunnen te allen tijde gezamenlijk het geschil intrekken; zij stellen de DRB hiervan onmiddellijk in kennis.

15. Stukkenwisselingen en correspondentie

- (a) Alle stukken die in het kader van de procedure tot behandeling van geschillen worden gewisseld, dienen zo spoedig mogelijk te worden verzonden aan de andere Partij(en) en aan de DRB.
- (b) Het risico van niet-ontvangst is voor de verzendende Partij.
- (c) De voorzitter van de DRB dan wel — als benoemd — de secretaris draagt zorg voor de verspreiding van deze stukken onder de leden en de plaatsvervangende leden.

16. Aanvraag

- (a) De meest gereede Partij ('aanvrager') maakt een geschil bij de DRB aanhangig door toezending op de wijze als bedoeld in artikel 15 van een bondig document ('aanvraag') waarin het geschil, per geschilpunt, wordt uiteengezet. De aanvraag bevat een summier beschrijving van de feiten en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

omstandigheden die aan het geschil/de geschilpunten ten grondslag liggen ('gronden'), de gevraagde oplossing van het geschil (vordering, voorzieningen, oplossing) en de gewenste beslechtingsmethode.

- (b) De voorzitter van de DRB dan wel de secretaris bevestigt terstond de ontvangst van de aanvraag aan Partijen.

17. Antwoord

- (a) Binnen 2 weken na datering van de in artikel 16 sub b bedoelde ontvangstbevestiging zendt de wederpartij een antwoord op de wijze als bedoeld in artikel 15 bestaande uit een bondig document ('antwoord') met een reactie op de door de aanvrager aangevoerde feiten, gronden (eventueel met aanvullende gronden), de gevraagde oplossing van het geschil (vordering, voorzieningen, oplossing) en de gewenste beslechtingsmethode. Eventueel kan die partij in het antwoord een eigen verzoek tot de DRB richten. In dat geval kan de oorspronkelijke aanvrager daar binnen 1 week weer op reageren.
- (b) De voorzitter dan wel de secretaris van de DRB bevestigt terstond de ontvangst van het antwoord aan Partijen.
- (c) Voorzover de aanvraag als bedoeld in artikel 16 gezamenlijk is ingediend, is het bepaalde in dit artikel niet van toepassing.

18. Procedurele bijeenkomst

- (a) Binnen 2 weken nadat de ontvangst van de aanvraag is bevestigd, stelt de voorzitter van de DRB in overleg met Partijen plaats en datum vast voor een procedurele bijeenkomst met Partijen. Deze bijeenkomst heeft ten doel om — zoveel mogelijk in gezamenlijk overleg, doch bij gebreke daarvan door de DRB en voorzover dat in dit stadium van het geschil mogelijk is - vast te stellen:
 - (i) de feiten die tussen Partijen vaststaan;
 - (ii) de feiten die nader dienen te worden vastgesteld;
 - (iii) als niet al in de Overeenkomst bepaald, de toe te passen methode van geschiloplossing en de daarvoor benodigde termijn; bij gebreke van een dergelijke termijn bedraagt deze één maand;
 - (iv) de vragen die de DRB in het eventueel te geven advies moet beantwoorden;
 - (v) of andere bij het project betrokken partijen moeten worden gehoord;
 - (vi) of en zo ja welke deskundigen door Partijen dan wel de DRB dienen te worden ingeschakeld;
 - (vii) welke personen eventueel nader dienen te worden gehoord om opheldering te verschaffen over nader vast te stellen feiten;
 - (viii) eventuele overigens noodzakelijke procedurele handelingen;
 - (ix) een tijdschema voor het in het kader van de gekozen procedure indienen van verdere stukken, het horen van personen, het uit brengen van deskundigenadviezen, met inbegrip van een datum van mondelinge behandeling van het geschil;
 - (x) welke leden dan wel plaatsvervangende leden van de DRB de mondelinge behandeling zullen bijwonen, dan wel betrokken zullen worden bij voorbereidende procedurele handelingen; dit aantal leden moet altijd oneven zijn;
 - (xi) eventuele spoedeisende voorlopige voorzieningen die nodig zijn voor een zoveel mogelijk ongestoorde voortgang van de Werkzaamheden; en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (xii) al datgene wat naar het oordeel van de DRB overigens van belang is voor een zorgvuldige afwikkeling van het geschil.
- (b) De DRB verzorgt een verslag van de procedurele bijeenkomst waarin wordt aangegeven of en in hoeverre Partijen over de aan de orde zijnde aangelegenheden overeenstemming hebben bereikt dan wel in hoeverre over deze punten door de DRB is beslist.
- (c) Partijen zijn gehouden zich bij de verdere behandeling van het geschil aan het procedureel verslag te houden.
- (d) Na vaststelling van het procedureel verslag kunnen geen aanvullende gronden dan wel wijzigingen in het gevraagde advies worden aangebracht, tenzij de DRB dit — na beide Partijen te hebben gehoord — alsnog toestaat.
- (e) De Financiers en hun adviseurs zullen — op verzoek van de meest gerede Partij — altijd bij de procedurele bijeenkomst en bij vervolgbijeenkomsten aanwezig mogen zijn.

19. Procedurele aanwijzingen

- (a) De DRB is bevoegd Partijen procedurele aanwijzingen te geven die betrekking kunnen hebben op al wat in belang is van een zorgvuldige en spoedige afwikkeling van het geschil.
- (b) Dergelijke aanwijzingen zullen steeds worden gegeven in de vorm van een door de voorzitter van de DRB te ondertekenen document. Als de DRB over een ambtelijk secretaris beschikt, kan de voorzitter hem machtigen dit document namens hem te ondertekenen.
- (c) Partijen zijn gehouden de aldus te geven procedurele aanwijzingen op te volgen. Als Partijen de procedurele aanwijzingen niet op volgen, is de DRB gerechtigd zelf die gevolgtrekkingen te verbinden die hem juist voorkomen.

DEEL 3

METHODEN VAN GESCHILLENBESLECHTING

20. Mediation

- (a) Als daartoe in de procedurele bijeenkomst is besloten, kunnen Partijen proberen het geschil op te lossen door middel van mediation overeenkomstig het tussen Partijen overeen te komen of door de DRB vast te stellen reglement.
- (b) De mediator(en) wordt (worden) benoemd, overeenkomstig het in sub (a) genoemde reglement. Leden of plaatsvervangende leden die ook geregistreerd staan als mediator, kunnen ook tot mediator worden benoemd.
- (c) Leden of plaatsvervangende leden die aldus bij een mediation zijn betrokken, zijn niet meer inzetbaar als Partijen de DRB vervolgens om advies vragen in het desbetreffende geschil.
- (d) Als de mediation niet leidt tot een vaststellingsovereenkomst, kan de meest gerede Partij het geschil wederom aanhangig maken door middel van een aanvraag, dan wel gebruik maken van artikel

21. Deskundigenbericht

- (a) Als daartoe in de procedurele bijeenkomst is besloten, kan de DRB al dan niet uit zijn midden — een of meer deskundigen benoemen om bepaalde door de DRB — in overleg met Partijen — te formuleren vragen te beantwoorden.
- (b) Een deskundigenbericht kan (1) op zichzelf staan of (2) het kan worden gebruikt ter informatie van de DRB in een adviesprocedure. In het eerste geval heeft het deskundigenbericht ten doel Partijen — al dan niet in overleg met de daartoe aangewezen leden of plaatsvervangende leden — te assisteren bij het tot stand brengen van een minnelijke regeling of het uitbrengen door de DRB van een bindend advies.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (c) Bij het benoemen van de deskundige(n) geeft de DRB aan binnen welke termijn het deskundigenbericht moet worden gegeven, welke procedure daarbij wordt gevolgd en voor wiens rekening de kosten van de deskundige(n) komen.
- (d) Als het deskundigenbericht als bedoeld onder sub b (1) niet leidt tot een vaststellingsovereenkomst, kan de meest gerede Partij het geschil wederom aanhangig maken door middel van een aanvraag. Ook kan zij gebruik maken van artikel 28.

22. Bindend Adviesprocedure

Als daartoe in de procedurele bijeenkomst is besloten, beslecht de DRB het geschil door middel van een bindend advies. In de daartoe strekkende procedure kan gebruik gemaakt worden van een deskundigenbericht als bedoeld in artikel 21 en/of een mondelinge behandeling, al vorens een (voorlopig) bindend advies wordt uitgebracht.

23. Mondelinge behandeling.

- (a) Een mondelinge behandeling vindt op verzoek van Partijen of op initiatief van de DRB plaats op een door de DRB vast te stellen plaats en tijdstip.
- (b) De voorzitter heeft het recht om bij procedurele aanwijzing als bedoeld in artikel 19 personen bij de mondelinge behandeling te laten verschijnen dan wel verschenen personen niet toe te laten, als en zolang hun aanwezigheid niet genoegzaam kan worden gemotiveerd.
- (c) De voorzitter bepaalt de procesorde en deelt deze tevoren aan Partijen mee. Verder is de voorzitter belast met het handhaven van een goede procesorde en kan hij daartoe tijdens de behandeling de nodige aanwijzingen geven en beslissingen nemen.
- (d) In beginsel krijgen Partijen ieder twee keer de gelegenheid hun visies en standpunten bondig en zakelijk nader toe te lichten.
- (e) Partijen kunnen het woord laten voeren door externe vertegenwoordigers, mits dat tijdig van te voren bekend is gemaakt en de wederpartij daarover tijdig is geïnformeerd.

24. Voorlopig advies

- (a) Als een der Partijen daarom heeft verzocht en/of de DRB dit passend oordeelt, kan de DRB — als mogelijk — terstond na de mondelinge behandeling, dan wel in enig ander stadium van het geschil (althans na hoor en wederhoor) mondeling een voorlopig advies geven.
- (b) De DRB kan nimmer worden gehouden aan een voorlopig advies; een voorlopig advies is indicatief maar niet bindend.
- (c) Een voorlopig advies wordt steeds gevolgd door een bindend advies, als bedoeld in artikel 25 of een Advies als bedoeld in artikel 26.

25. Bindend Advies

- (a) De DRB geeft binnen de termijn als bedoeld in artikel 18(a)(iii) van deze Bijlage zijn bindend advies.
- (b) Als dit niet mogelijk blijkt en de DRB tot dezelfde overtuiging is gekomen, stelt de DRB Partijen hiervan zo spoedig mogelijk in kennis. De DRB zal daarbij aangeven:
 - (i) binnen welke termijn het bindend advies zal worden uitgebracht dan wel
 - (ii) welke aanvullende procedurele handelingen nodig zijn om tot een advies te komen.
- (c) De DRB streeft consensus na; bij ontbreken daarvan beslist de DRB met meerderheid van stemmen.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (d) Het advies wordt schriftelijk gegeven, gedateerd en door de betrokken DRB-leden ondertekend. Het advies wordt zo spoedig mogelijk aan Partijen ter beschikking gesteld.
- (e) Partijen kunnen de DRB binnen twee weken na het uitbrengen van het bindend advies vragen om kennelijke onjuistheden, tegenstrijdigheden of omissies te verbeteren. De DRB zal zo spoedig mogelijk na een dergelijk verzoek en na de andere Partij in de gelegenheid te hebben gesteld daarop te reageren, aan Partijen zijn beslissing terzake laten weten.

26. Adviesprocedure

- (a) Als dat in de Overeenkomst is bepaald en door een Partij daarom is verzocht of daartoe in de procedurele bijeenkomst is besloten, beslecht de DRB het geschil of stelt de DRB vast door middel van een Advies. In de daartoe strekkende procedure kan gebruik gemaakt worden van een deskundigenbericht als bedoeld in artikel 21 en/of een mondelinge behandeling, al vorens een (voorlopig) Advies wordt uitgebracht.
- (b) De artikelen 23 tot en met 25 zijn van overeenkomstige toepassing.

27. Andere methoden van geschiloplossing

- (a) Naar aanleiding van de procedurele bijeenkomst kan de DRB, in overleg met Partijen, besluiten het geschil door inzet van andere methoden op te lossen dan in dit reglement is aangegeven.
- (b) Als het onder a bedoelde besluit niet leidt tot een vaststellingsovereenkomst, kan de meest gerede Partij het geschil wederom aanhangig maken door middel van een aanvraag, dan wel gebruik maken van artikel 28.

28. Geen overeenkomst

Als, in geval van mediation (artikel 20), deskundigenbericht (artikel 21) of een andere methode van geschiloplossing (artikel 26), geen overeenkomst tot stand is gekomen binnen de in artikel 18(a)(iii) van deze Bijlage genoemde termijn dan wel als reeds binnen die termijn waarschijnlijk wordt dat deze niet tot stand zal komen, stelt de DRB op verzoek van de meest gerede Partij bij bindend advies vast dat het geschil niet overeenkomstig dit reglement is opgelost. Dit bindend advies wordt geacht te zijn gegeven, als terzake niet zal zijn beslist binnen twee weken na het desbetreffende verzoek.

DEEL 4

AFWIJKINGEN VAN HET REGLEMENT GESCHILLENCOMMISSIE

29. Afwijkingen

- (a) De DRB is bevoegd om — met inachtneming van alle betrokken belangen en feiten en omstandigheden — op verzoek van een der Partijen dan wel op eigen initiatief van dit reglement af te wijken. De DRB gaat daartoe niet over dan nadat Partijen daarover zijn gehoord. Dit horen kan schriftelijk plaatsvinden.
- (b) In het bijzonder is de DRB bevoegd af te wijken van het vereiste van een procedurele bijeenkomst en van de in dit reglement gegeven termijnen als een belang van een der Partijen, of van beide Partijen dit bepaaldelijk vordert.

BIJLAGE 15
VERSTREKTE GEGEVENS

[•]

BIJLAGE 16

RECHTEN VAN DERDEN OP TOEGANG TOT DE DEELGEBIEDEN IN DE REALISATIEFASE

[•]

BIJLAGE 17

CONCESSIE

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 18

VERGUNNINGEN OPDRACHTGEVER

	Vergunning	Datum
	Toestemming Provincie voor het bevestigen van de bovenleiding aan het viaduct Noordelijke Ringweg.	[●]
	[Vergunning Provincie op grond van de Wet aanleg locaalspoor- en tramwegen.]	[●]

**BIJLAGE 19
KAART VAN BEHEERGEBIED**

**BIJLAGE 20
KAART VAN PROJECTGEBIED**

**BIJLAGE 21
BINDEDE DOCUMENTEN**

[is lijst van bindende documenten die is opgenomen in Outputspecificatie]

BIJLAGE 22
INFORMATIEVE DOCUMENTEN

[is lijst van informatieve documenten die is opgenomen in Outputspecificatie]



Outputspecificatie RegioTram

Versie: 2.0
Datum: 19 maart 2012

Inhoudsopgave

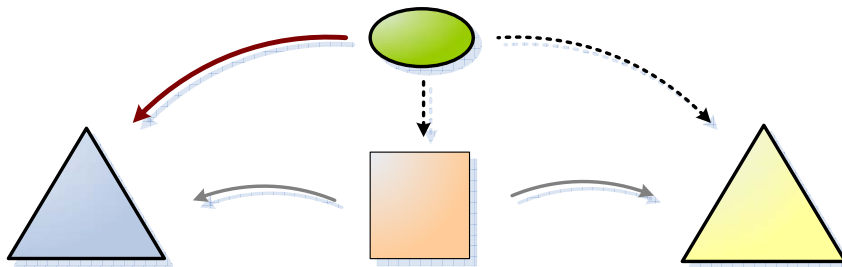
1 Inleiding	3
2 Systemdefinitie	8
3 Van toepassing zijnde documenten	15
3.1 Bindende documenten	15
3.2 Informatieve documenten	15
3.3 Brondocumenten	17
4 Systeem Regiotram	19
4.1 Inpassing & vormgeving infrastructuur	28
4.2 Rollend materieel	181
4.3 Beheer & onderhoud	199
4.4 Vervoerdienst	206
4.5 Omgeving	243
4.6 Wensen	262
5 Begrippenlijst	268
6 Index	273

1 Leeswijzer

Voorliggende outputspecificatie is onderdeel van de DBFMO overeenkomst en als zodanig opgenomen als bijlage 9. De outputspecificatie bevat alle eisen die gesteld worden aan het systeem RegioTram.

In de outputspecificatie zijn de eisen gestructureerd aan de hand van: (1) de objecttypeboom, (2) objecten, (3) geografische indeling. De samenhang tussen deze drie structuren is hieronder schematisch weergegeven.

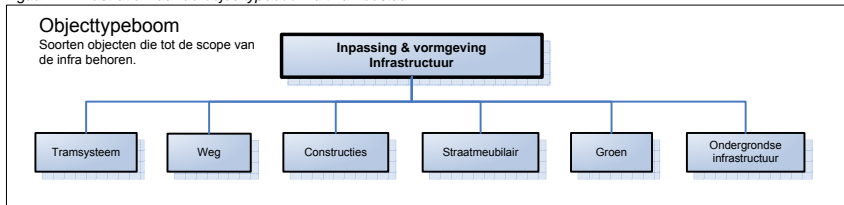
Figuur 1.1: Schematische weergave verknoping van de elementen eis, objecttype, object en geografische indeling



Systemedecompositie (objecttypeboom)

De objecttypeboom is de hoofdstructuur voor de eisen in de outputspecificatie. Deze structuur vormt de hoofdstukken en paragrafen van de outputspecificatie. De objecttypeboom vormt een hiërarchische beschrijving van het systeem. Het geeft een functionele decompositie van het systeem, omdat het vooral de verschillende soorten / typen onderdelen beschrijft van het systeem.

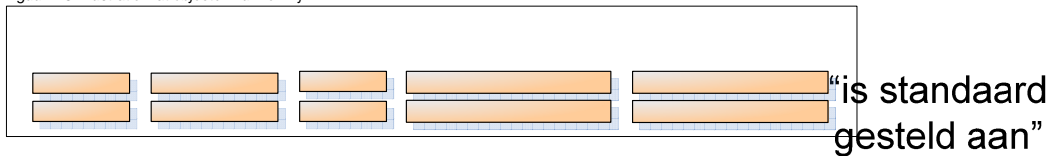
Figuur 1.2: Illustratie waar de objecttypeboom uit kan bestaan



Objecten

De objecten zijn de fysieke unieke geïdentificeerde onderdelen van het systeem (locatiegebonden). Dit kan gezien worden als een fysieke decompositie van het systeem. Om een voorbeeld te geven: de Herebrug is een object. Dit is een systeemonderdeel van het (object-)type 'bruggen'. Objecten zijn alleen geïdentificeerd indien de behoefte is om hier specifiek eisen aan te stellen. De objecten geven daarom geen complete opsomming van het systeem, maar licht enkel een aantal onderdelen hiervan uit.

Figuur 1.3: Illustratie wat objecten kunnen zijn

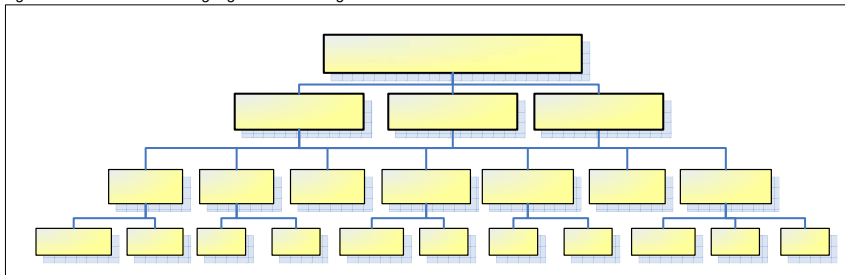


Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

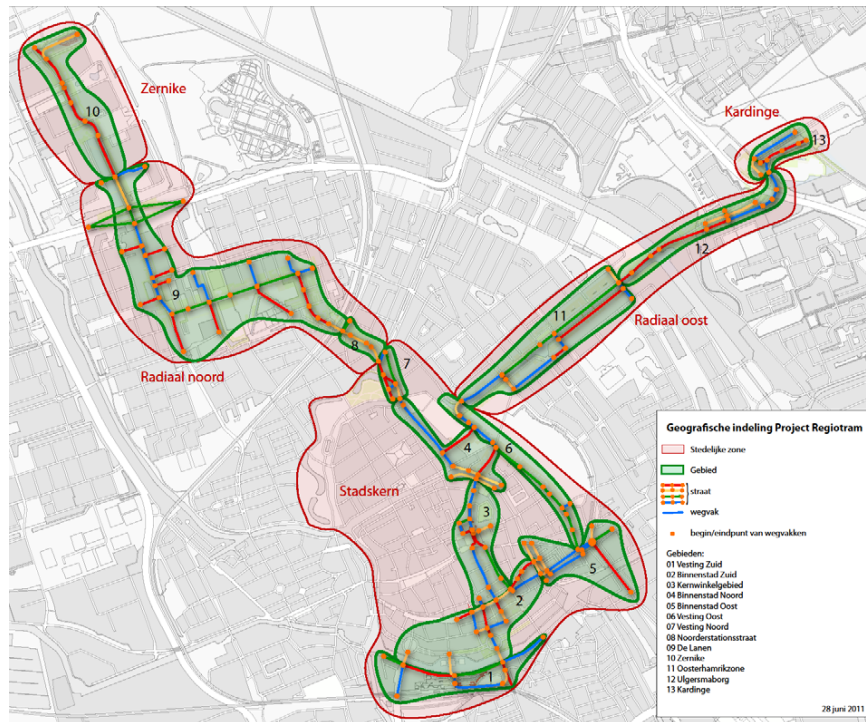
Geografische indeling

Daarnaast wordt ook gebruik gemaakt van de geografische indeling. Dit is een plattegrond van Groningen, waarin van grof naar fijn onderscheid wordt gemaakt in stedelijke zones, gebieden, straten en wegvakken. Deze structuur maakt het mogelijk om een eis specifiek te stellen aan bijvoorbeeld het gebied de 'binnenstad', of de straat 'Oosterstraat'. De geografische indeling is in figuur 1.5 schematisch weergegeven. De volledige opdeling gaat op het niveau van wegvakken.

Figuur 1.4: Illustratie waar de geografische indeling uit kan bestaan



Figuur 1.5: Illustratie hoe de geografische indeling is gestructureerd



Zones

Stad

Binnenstad

Centrum

Straten

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Eistypes

De eisen in de outputspecificatie zijn getypeerd. Het eistype geeft de aard aan van de eis. Dit geeft de achterliggende gedachte aan waarom de eis wordt gesteld. Hiervoor wordt onderscheid gemaakt tussen functionele eisen, aspecteisen, raakvlakkeisen (intern en extern) en proceseisen.

Functionele eisen	
Functionele eisen beschrijven het doel van het systeem(onderdeel) en kan gezien worden als de bestaansrede. Dit zijn basis functies voor de fysieke onderdelen van het systeem, zoals de Infrastructuur en het Rollend materieel. En dit zijn diensten die georganiseerd dienen te worden door de opdrachtnemer, zoals de Vervoerdienst en het Beheer & onderhoud.	
Aspecteisen	
De aspecteisen hebben betrekking op de ondersteunende functies van het systeem(onderdeel). Dit is niet de bestaansrede van het systeem(onderdeel), maar dit zijn wel de thema's die de kwaliteit bepalen waarmee het systeem(onderdeel) functioneert.	
Veiligheid	Eisen met betrekking tot veiligheid tijdens realisatie en veiligheid in de exploitatiefase van gerealiseerde objecten, voor zowel de gebruiker als de omgeving. Binnen veiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen: <ul style="list-style-type: none"> - waarborgen verkeersveiligheid; - waarborgen sociale veiligheid; - faciliteren zelfredzaamheid; - faciliteren hulpdiensten; - vermijden verwondingen.
Onderhoudbaarheid	Eisen die gericht zijn op de onderhoudbaarheid van het systeem(onderdeel).
Beschik- en betrouwbaarheid	Eisen die betrekking hebben op de levensduur van het systeem. Al deze eisen samen vormen de huidige lifecycle filosofie voor het systeem. Voor de Infrastructuur en Rollend materieel is het uitgedrukt in (ontwerp)levensduur en specifieke maatregelen/voorzieningen die de levensduur waarborgen. Daarnaast omvat dit ook de eisen die met specifieke technische oplossingen in gaan op wat voor de opdrachtgever de betrouwbare dan wel vertrouwde technieken zijn.
Vormgeving	Eisen die gericht zijn op de beeldkwaliteit van het systeem(onderdeel), met speciaal aandacht voor het behouden van de stedenbouwkundige samenhang en eenheden.
Reizigerscomfort	Eisen die gericht zijn op het comfort die reizigers geboden dient te worden gedurende het reizen, maar ook voor en na de reis.
Duurzaamheid	Eisen die gericht zijn op duurzaam ontwikkelen, zoals eisen die betrekking hebben op: <ul style="list-style-type: none"> - verantwoord gebruik van grondstoffen i.v.m. het minimaal schaden c.q. belasten van het milieu; - het anticiperen op de verwachte ontwikkelingen in de toekomst; - maatschappelijke kansen aanbieden in de vorm van werkgelegenheid.
Omgevingshinder	Eisen die betrekking hebben op het reduceren van hinder naar de omgeving toe of schadelijk zijn voor de gezondheid gedurende gebruiksfase van het systeem, zoals stof, geluid, trilling en stank.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Raakvlakeisen	
Dit zijn eisen die gericht zijn op het goed integraal functioneren van systeem op zich zelf (intern) en als geheel met de omgeving waarbinnen het dient te functioneren (extern).	
Interne raakvlakeisen	De interne raakvlakeisen zijn gericht op de afstemming tussen verschillende onderdelen die deel uitmaken van het systeem en binnen de scope van de opdrachtnemer vallen.
Externe raakvlakeisen	De externe raakvlakeisen zijn gericht op de afstemming met de omgeving. Met de omgeving wordt bedoeld op de belangen / systemen die buiten de scope van de opdrachtnemer vallen, maar wel een invloed op elkaar hebben.

Proceseisen	
Proceseisen hebben betrekking op de ondersteunende activiteiten. Dit zijn de benodigde activiteiten om te komen tot het systeem: de Infrastructuur, Rollend materieel, Vervoerdienst en Beheer & onderhoud. Dit heeft bijvoorbeeld betrekking op het projectmanagement, de kwaliteitsmanagement, het ontwerpproces, planprocedures, maar ook de daaruit voortkomende producten (documenten) als de plannen, ontwerptekeningen en rapporten.	

Geldigheid eis

Alle eisen hebben een bepaald moment of fase in het project waarop ze geldig zijn. Dit is weergegeven in onderstaand figuur.

Figuur 1.6: Geldigheid eisen



Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Eistabel

De eisen in de outputspecificatie zijn weergegeven in een eistabel. Hieronder is een voorbeeld van een eistabel met daarin aangegeven welke informatie is opgenomen. De onderste regel van de tabel (die in het grijs kenbaar is gemaakt) worden alleen getoond in de versie outputspecificatie inclusief wijzigingenbeheer.

Functie: (functie)

(Code)	(Titel)	Bovenl. eis	Onderl. eis
(Eis ID)	(Eistekst)	(Code + eis ID)	(Code + eis ID)
Specifiek gesteld aan object(en): (objecten) / (objecten)			
Specifiek gesteld aan geografische indeling: (ID-gebied) / (ID-gebied)			
Toelichting: (Toelichting)			
Verificatiemethode: (Verificatiemethode)			
Heeft betrekking op: (fase/moment) / (fase/moment)			
Document: (Afkorting documenttype + ID + Documenttitel) / (Afkorting documenttype + ID + Documenttitel)			
(Wijzig-xxxx): (soort wijziging) / (soort wijziging)			

Functie: de functie van de functieboom waaruit de eis voortvloeit.

Code*: het hiërarchische nummer + afkorting van het 'objecttype' en het 'eistype' waaraan de eis is gekoppeld.

Eis ID: het unieke nummer van de eis voor identificatie.

Titel: onderwerp van de eis.

Bovenliggende eis: de code + eis ID van de bovenliggende eis.

Onderliggende eis: de code + eis ID van de onderliggende eis.

Specifiek gesteld aan object(en): eventueel de ID + naam van het object waar de eis specifiek aan is gesteld.

Specifiek gesteld aan geografische indeling: eventueel de ID + naam van het (deel)gebied waar de eis specifiek aan is aangesteld.

Toelichting: eventuele uitleg over de context c.q. achtergrond van de eis.

Verificatiemethode: indien er een verificatiemethode voor een eis van toepassing is, dan geeft dit de wijze waarop de eis geverifieerd dient te worden.

Heeft betrekking op: de fase/moment waarop de eis geldig is.

Document: het eventuele document waarnaar wordt verwezen.

Wijzig-xxxx: geeft een unieke ID voor de wijziging(en) van de desbetreffende eis met daarbij aangeven wat de voor soort wijziging heeft plaatsgevonden, zoals: koppeling objecttype, eistekst, titel, koppeling gebieden, verificatiemethode, enz. En als het een nieuwe eis betreft, dan wordt alleen aangegeven dat het een nieuwe eis betreft.

*Code

In de onderstaande tabel worden voorbeelden gegeven van de codes van de objecttypes en eistypes. De code voor de objecttype en eistype vormen samen de complete code voor de eis.

Voorbeeld

De code van een aspecteis (veiligheid) die gekoppeld is aan de objecttype 'weg': 1.2 WG-VH

Code	Objecttype
SRT	Systeem RegioTram
1. INF	Inpassing & vormgeving infrastructuur
1.1 TS	Tramsysteem
1.2 WG	Weg
1.3 CO	Constructies
1.4 ST	Straatmeubulair
1.5 GR	Groen
1.6 OI	Ondergrondse infrastructuur
2. RM	Rollend Materieel
3. B&O	Beheer & onderhoud
4. VD	Vervoerdienst
5. Omg	Omgeving

Codes eistypes
Functionele eisen
FU = Functionele eis
Aspecteisen
VH = Veiligheid
ON = Onderhoudbaarheid
BB = Beschik- en betrouwbaarheid
VG = Vormgeving
RC = Reizigerscomfort
DH = Duurzaamheid
OM = Omgevingshinder
Raakvlakeisen
IR = Interne raakvlakeis
ER = Externe raakvlakeis
Proceseisen
PR = Proceseis

2 Systemdefinitie

2.1 Projectdoelen

Voor het project RegioTram is een hoofddoel geïdentificeerd, evenals een aantal nevendoelestellingen. In tabel 2.1 zijn de doelstellingen opgenomen die gelden voor de RegioTram Groningen. De koppeling vanuit de doelstellingen met de eisen in de outputspecificatie is weergegeven in de tabel 2.1.

Tabel 2.1: Projectdoelen / klanteisen (bron: Aanbestedingsmethode 'Aanbesteding van de RegioTram', 26 oktober 2011)

Projectdoelen / klanteisen		Koppeling eisen
1. Kwaliteit		
a. Vervoer		
i.	Betaalbaar, vlot, veilig, comfortabel en betrouwbaar vervoer voor een groeiend aantal reizigers;	SRT-FU (Eis-0351)
ii.	Inpassing van het te verrichten openbaar vervoer binnen het tijdens de looptijd van de overeenkomst bestaande openbaar vervoersnetwerk en – indien nodig – praktisch eenvoudig uit te breiden;	SRT-FU (Eis-0351) SRT-FU (Eis-1519) SRT-ER (Eis-1758) SRT-ER (Eis-0353)
iii.	Goed functionerend systeem (met inbegrip van TramInfrastructuur).	SRT-IR (Eis-0356)
b. Omgeving		
i.	Op esthetisch en ruimtelijk verantwoorde wijze ingepast;	SRT-VG (Eis-1523)
ii.	Een goed ingepaste en vormgegeven TramInfrastructuur en gemeentelijke Infrastructuur;	SRT-FU (Eis-1510) SRT-ER (Eis-1567)
iii.	Goede coördinatie met andere gemeentelijke projecten in de openbare ruimte;	SRT-PR (Eis-0088) 5.2 RF-UV (Eis-2147)
iv.	De bouw en exploitatie van het systeem moet geen (of althans zo min mogelijk) hinder en overlast toebrengen aan bewoners, ondernemers en bezoekers van de gemeente Groningen en aan gebruikers van het systeem. Dat wil zeggen: bereikbaarheid van de directe omgeving van het systeem moet in alle fasen van het project worden gegarandeerd en de bouw en exploitatie mogen zo min mogelijk hinder in de zin van geluid, trillingen en stank aan de omgeving toebrengen terwijl schade aan de omgeving zoveel mogelijk moet worden voorkomen.	SRT-DH (Eis-1518) SRT-OM (Eis-1525) SRT-PR (Eis-0088) 5.2 RF-UV (Eis-0087) 5.2.1-UV (Eis-2053) 5.2.2-UV (Eis-2079)
c. Duurzaamheid en Social Return		
i.	Het systeem moet een zo laag mogelijke belasting van het milieu hebben;	SRT-DH (Eis-1573) SRT-DH (Eis-1518)
ii.	Het systeem moet een zo groot mogelijke graad van toekomstvastheid bezitten;	SRT-DH (Eis-1573) SRT-ER (Eis-0353)
iii.	Het systeem moet een behoorlijke graad van innovatie hebben, maar wel "tested and proven" zijn;	SRT-TE (Eis-0382)
iv.	Alle bij het project betrokken werknemers (personeel van ontwerpers, bouwers, exploitanten, betrokken overheden) moeten aan hun betrokkenheid de nodige arbeidsvreugde beleven;	
v.	Het project moet behoorlijke kansen bieden aan mensen met een grotere afstand tot de arbeidsmarkt.	SRT-DH (Eis-1573) 5.1 SR-DH (Eis-2003)
d. Reputatie		
d.	Het systeem moet een uitstekende reputatie hebben, die afstraalt op de achterliggende overheden.	SRT-OM (Eis-1525) SRT-PR (Eis-0088)

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Projectdoelen / klanteisen		Koppeling eisen
2. Veiligheid en Gezondheid		
i.	Ontwerp, bouw en exploitatie van het systeem moeten veilig en gezond zijn voor bouwers, alle mede-weggebruikers, het publiek, de omgeving, de passagiers en het personeel.	SRT-VH (Eis-0385)
3. Beschikbaarheid		
a	Tijd	
i.	Beide tramlijnen moeten op de derde zondag in juli 2016 in exploitatie zijn;	
ii.	Daarvóór moet voldoende gelegenheid zijn geweest voor het proefbedrijf;	
iii.	De looptijd van de concessie begint op het moment dat de opdrachtnemer start met de dienstregeling.	
b	Vervoer ('openingstijden') Het vervoer moet betrouwbaar, in voldoende capaciteit en punctueel beschikbaar zijn voor reizigers.	SRT-BB (Eis-1520) SRT-BB (Eis-2876)
c	Duurzaamheid (in de zin van onderhoudsarm) Het systeem moet in het gebruik een zo laag mogelijke belasting op het milieu hebben.	SRT-DH (Eis-1573) SRT-DH (Eis-1518)
4. Beheersbaarheid		
a.	Geld/Financiën	
i.	Het project moet binnen het daarvoor door de partijen en derden beschikbaar te stellen budget worden gerealiseerd;	
ii.	De besteding van de middelen moet transparant en rechtmatig geschieden;	
iii.	De voorziening moet betaalbaar zijn voor de passagiers;	
iv.	Mits de opdrachtnemer zijn werk naar behoren uitvoert (waarvoor financiële prikkels zullen worden opgenomen), heeft hij recht op een "fair reward" voor die werkzaamheden.	
b.	Risico's Project RegioTram (en alle daarmee samenwerkende partijen) moet de risico's van het project binnen de wettelijke grenzen en die van de overeenkomst kunnen beheersen.	
c.	Flexibiliteit Het project moet in voldoende mate rekening houden met de op dit moment voorzienbare wijzigingen; overigens moeten wijzigingen zoveel mogelijk worden ontmoedigd.	
d.	Samenwerking Het project moet in goede samenwerking tussen de opdrachtgever, de opdrachtnemer en de overige stakeholders worden uitgevoerd, waarbij eventueel optredende geschillen – indien deze niet kunnen worden voorkomen - zoveel mogelijk zelf tussen die partijen moeten kunnen worden opgelost.	

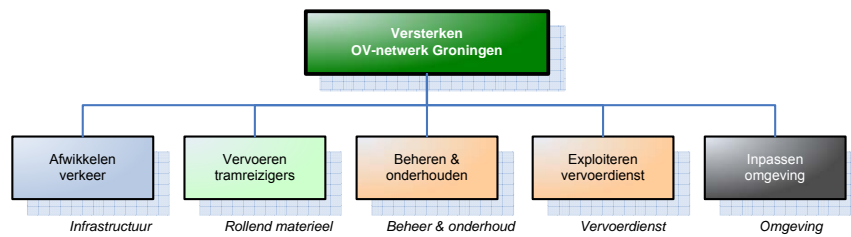
2.2 Wensen

In de outputspecificatie is met eisen de minimale kwaliteit omschreven van het systeem. Aanvullend daarop zijn ook wensen gedefinieerd in hoofdstuk 4.6 "Wensen". Dit beschrijft de minimale kwaliteit voor het inwilligen van de optionele prestaties conform de aanbestedingsleidraad. Indien deze wensen niet door de opdrachtnemer zijn meegenomen in zijn bieding, vervallen de daaraan gekoppelde eisen.

2.3 Functionele analyse

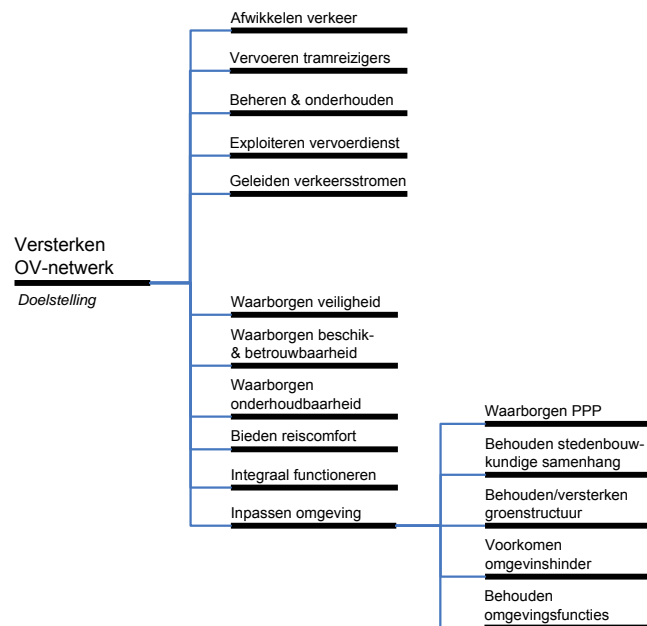
De doelstelling is het vertrekpunt van de functionele analyse en vormt daarmee de topfunctie: versterken OV-netwerk. De hoofdfuncties (1) afwikkelen verkeer, (2) vervoeren tramreizigers, (3) beheren & onderhouden, (4) exploiteren vervoerdienst en (5) inpassen omgeving, dragen direct bij aan het bereiken van de topfunctie en hebben een één op één relatie met de functionele systeemdecompositie van het systeem: (1) Inpassing & vormgeving infrastructuur, (2) Rollend materieel, (3) Beheer & onderhoud, (4) Vervoerdienst en (5) Omgeving.

Figuur 2.1: De topfunctie met de hoofdfuncties die een één op één relatie hebben met de systeemdecompositie



Daarnaast wordt in de functionele analyse ook geleiden verkeerstromen als een hoofdfunctie onderscheiden. Deze functie heeft niet zozeer een betrekking op één systeemonderdeel, maar zit door het gehele systeem heen verweven.

Figuur 2.2: De functionele analyse van het systeem RegioTram op hoofdlijnen



Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aanvullend hierop worden in de functionele analyse ook ondersteunende functies onderscheiden. Dit zijn functies die niet direct het doel vormen van het systeem, maar wel bepalend zijn voor de kwaliteit waarop het systeem functioneert. De ondersteunende functies hebben een direct verband met de thema's die de eistypes aspect- en raakvlakeisen onder de aandacht brengen. De ondersteunende hoofdfuncties bestaan uit (1) waarborgen veiligheid, (2) waarborgen beschik- en betrouwbaarheid, (3) waarborgen onderhoudbaarheid, (4) bieden reiscomfort, (5) integraal functioneren en (6) inpassen omgeving. Deze ondersteunende functies hebben betrekking op de bijna gelijknamige eistypes: aspecteisen veiligheid, beschik- en betrouwbaarheid, onderhoudbaarheid, vormgeving, reizigerscomfort en de interne en externe raakvlakeisen.

Binnen de ondersteunende functie inpassen omgeving zijn de volgende functies onderscheiden met daarbij aangegeven de eistype die het overeenkomende thema('s) belicht:

- waarborgen people, planet en profit (aspecteis duurzaamheid);
- behouden stedenbouwkundige samenhang (aspecteis vormgeving);
- behouden/versterken groenstructuur (aspecteis duurzaamheid, vormgeving, maar ook functionele eis in verband met het versterken van groen);
- voorkomen omgevingshinder (aspecteis omgevingshinder);
- behouden omgevingsfuncties (externe raakvlakeisen).

Figuur 2.3 geeft de complete functionele analyse weer.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Figuur 2.3: De complete functionele analyse van het systeem RegioTram

Basisfuncties

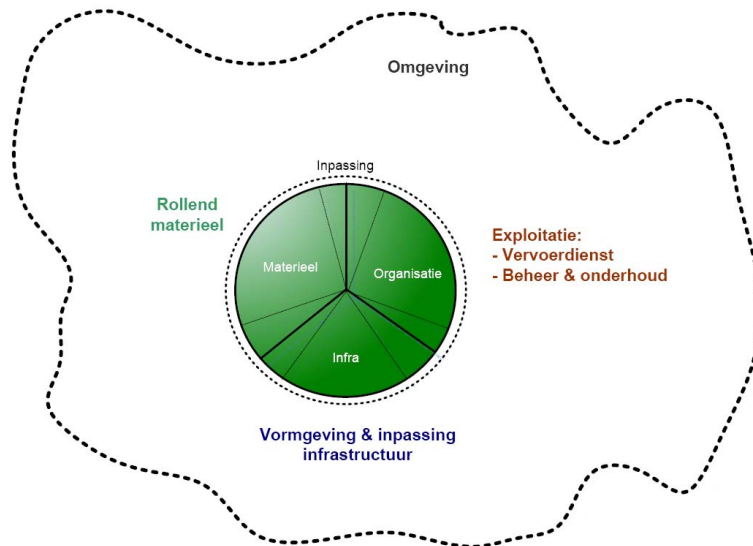
- [-] F Versterken OV-netwerk Groningen
 - [-] F Afwikkelen verkeer
 - [-] F Afwikkelen tramverkeer
 - F Opstellen tramvoertuigen
 - F Verbinden plekken
 - F Geleiden tramvoertuigen
 - F Toevoeren energie
 - F Dragen tramverkeer
 - F Transfereren tramreizigers
 - [-] F Afwikkelen wegverkeer
 - F Halteren bussen
 - F Dragen verkeer
 - F Parkeren/stallen voertuigen
 - F Laden en lossen goederen
 - [-] F Kruisen infrastructuur
 - F Dragen belastingen
 - [-] F Vervoeren tramreizigers
 - F Rijden vervoerdienst
 - F In- en uitstappen reizigers
 - F Beheren & onderhouden
 - [-] F Exploiteren vervoerdienst
 - [-] F Uitvoering dienstregeling
 - F Halteren tramhaltes
 - F Rijden trajecten
 - F Coördineren tramdiensten
 - F Bieden klantenservice
 - F In- en uitchecken OV-chipkaart
 - [-] F Geleiden verkeersstromen
 - F Informeren wegverkeer
 - F Informeren reizigers
 - F Geleiden minder validen
 - F Communiceren (systeem)informatie

Ondersteunende functies

- [-] F Ondersteunende functies
 - [-] F Waarborgen veiligheid
 - F Waarborgen verkeersveiligheid
 - F Vermijden verwondingen (leeg)
 - F Faciliteren zelfredzaamheid
 - F Faciliteren hulpdiensten
 - F Waarborgen sociale veiligheid
 - [-] F Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid
 - F Waarborgen onderhoudbaarheid
 - [-] F Bieden reiscomfort
 - F Integraal functioneren
 - [-] F Inpassen omgeving
 - [-] F Waarborgen triple P
 - F Anticiperen toekomstige ontwikkelingen
 - F Bieden maatschappelijke kansen
 - F Waarborgen milieukwaliteit
 - F Waarborgen stedenbouwkundige samenhang
 - F Behouden groenstructuur
 - F Voorkomen omgevingshinder
 - F Behouden cultuurhistorische waarden
 - [-] F Behouden/aansluiten omgevingsfuncties
 - F Behouden vaarmogelijkheden
 - F Ontsluiten percelen
 - F Behouden stadsvoorzieningen
 - [-] F Kruisen ondergrondse infrastructuur
 - F Beschermen kabels & leidingen
 - [-] F Aansluiten OV-netwerk

2.4 Systemedecompositie

Het systeem RegioTram vormt de scope van de DBFMO Overeenkomst. De scope bestaat uit verschillende soorten onderdelen: (1) infrastructuur, (2) materieel en (3) organisatie. Aanvullend hierop is een vierde categorie onderscheiden: inpassing.

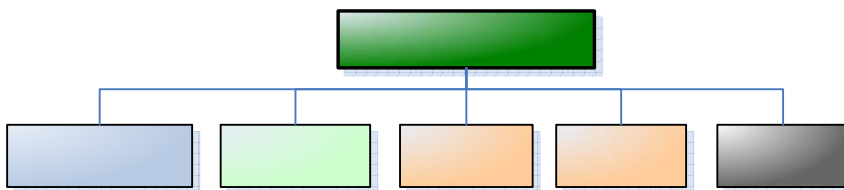


Figuur 2.4: Schematische weergaven van de systeemintegratie van het systeem RegioTram

De scope van de RegioTram bestaat uit de volgende onderdelen:

- Ontwerpen en realiseren van een nieuw Tramsysteem inclusief de inpassing in de openbare ruimte (nader te noemen als 'Inpassing en Vormgeving infrastructuur', of de Infrastructuur).
- Ontwerpen, realiseren van het Rollend materieel (dit zijn de Tramvoertuigen);
- Organiseren en verlenen van de Vervoerdienst gedurende de Exploitatiefase;
- Organiseren en verlenen van de dienst Beheer & onderhoud van (1) de Traminfrastructuur en (2) het Rollend materieel;
- Rekening houden met de omgeving bij het ontwikkelen (ontwerpen en realiseren), beheren & onderhouden en exploiteren van het systeem.

Figuur 2.5: Systemedecompositie van het systeem RegioTram



Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Systeem RegioTram	
<p>Het doel van het systeem RegioTram is het versterken van het openbaar vervoer in Groningen. Om het systeem als geheel goed te laten functioneren zijn niet alleen de specifieke systeemonderdelen van belang, maar vooral ook de integrale samenhang.</p> <p>Specifieke systeemonderdelen Het systeem RegioTram dient invulling te geven aan een aantal basisfuncties die direct betrekking hebben op de volgende systeemonderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none">- afwikkelen verkeer => Inpassing & vormgeving infrastructuur;- vervoeren tramreizigers => Rollend materieel;- beheren & onderhouden => Beheer & onderhoud;- exploiteren vervoerdienst => Vervoerdienst;- inpassen omgeving => Omgeving. <p>Integrale samenhang Daarnaast dient het systeem RegioTram als geheel ook invulling te geven aan de basisfunctie 'geleiden verkeerstromen' (inclusief de onderliggende functies 'informereren reizigers' en geleiden minder validen') en alle ondersteunende functies waarvan de invulling dwars door het alle systeemonderdelen zit verweven.</p>	<p><i>Basisfuncties:</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Verbeteren OV-netwerk▪ Afwikkelen verkeer▪ Vervoeren tramreizigers▪ Beheren & onderhouden▪ Exploiteren vervoerdienst▪ Geleiden verkeerstromen▪ Informeren reizigers▪ Geleiden minder validen▪ Communiceren (systeem)informatie

3 Van toepassing zijnde documenten

De in de Outputspecificatie genoemde documenten zijn onderverdeeld in 3 categorieën:

1. Bindende Documenten;
2. Informatieve Documenten; en
3. Brondocumenten.

3.1 Bindende documenten

ID	Naam
BIN-000921	Evenementenvervoer 2011
BIN-001043	Resultaten verkeersberekeningen tracédelen I - IV, model 3, versie 5
BIN-001051	Referentieontwerp
BIN-001053	Bebording- en markeringsplan
BIN-001084	Kaderdocument Groen
BIN-001102	BLVC Kader Realisatie
BIN-001104	Kaderdocument Vormgeving
BIN-001109	Overzichtskaart Verkeerslichten
BIN-001112	OV-Bureau Richtlijnen aanleg toegankelijke bushaltes (tbv toegankelijke haltering)
BIN-001114	OV-netwerk 2016, dd 12-05-2011
BIN-001117	Verleggingsplan Kabels en Leidingen
BIN-001119	Afspraken met eigenaren en bewoners
BIN-001120	Afspraken Reclame
BIN-001135	Integraal veiligheidsplan (IVP)
BIN-001145	Concessie eisen DRIS & KAR
BIN-001155	Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie
BIN-001165	Geografische indeling met straatnamen
BIN-001371	Resultaten verkeersberekeningen tracédelen I - IV, addendum V1.0
BIN-001715	Kader Wachtijdenregeling
BIN-001716	Kader Dienstregeling
BIN-001717	Memo aansluitingen
BIN-001798	Legenda groen beheerkaart
BIN-001799	Beheerkaart Groentypen
BIN-001800	Memo Klachtenafhandeling
BIN-001801	Conmis
BIN-001948	Kaderdocument beheergrenzen
BIN-002001	Evenementenkalender 2012
BIN-002036	Materialiseringskaart
BIN-002077	BLVC Kader Exploitatie
BIN-002098	CROW-publicatie 288 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010'
BIN-002148	Kader Vervangend Vervoer

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3.2 Informatieve documenten

ID	Naam
INF-000055	Ontwerprichtlijn Tramalignement *
INF-001038	CROW-publicatie ASVV
INF-001041	Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer (BABW) - 'Regeling Verkeerslichten'
INF-001085	Over Groninger bomen gesproken *
INF-001115	Geleidelijnen - Ontwerprichtlijnen en uitgangspunten voor het ontwerpen van geleidelijnen in het openbaar domein (01-2011)
INF-001124	Ontwerp- en Beheersrichtlijnen - Milieudienst gemeente Groningen *
INF-001126	Containers tracédelen I en II *
INF-001127	Containers tracédelen III en IV *
INF-001128	Richtlijnen ondergrondse containers voor restafval *
INF-001133	Basisdocument VRI Kruispuntstromen *
INF-001134	Algemene specificaties verkeersregeling in de gemeente Groningen *
INF-001986	Tekeningen hoofdriolering *
INF-002081	Richtlijn Openbare Verlichting 2011 (ROVL-2011)
INF-002084	Onderzoek wegverkeerslaaai tbv het bestemmingsplan tracédelen 3 en 4 *
INF-002087	CROW-publicatie 233 'Handboek halteplaatsen'
INF-002088	CROW-publicatie 219g 'Toegankelijk collectief personenvervoer - Basisvoorzieningen op OV-knooppunten'
INF-002090	CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen
INF-002091	Certificeringsreglement voor Laan- en Sierbomen
INF-002092	Kwaliteitsnormering van Laan- en Parkbomen, 1989
INF-002094	NEN-EN 50122-2 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 2: Maatregelen tegen de effecten van zwerfstromen veroorzaakt door met gelijkspanning gevoede tractiestelsels'
INF-002096	Eisen bestemmingsplan tbv OS *
INF-002099	NEN-EN 1991-2 'Verkeersbelasting op bruggen'
INF-002110	CROW-publicatie 246 'Onderhoud Verkeersregelinstallaties'
INF-002113	Type deklagen Tram lijn 1 en 2 *
INF-002114	IEC 60617 'Graphical symbols for electrotechnical diagrams'
INF-002117	NEN-EN 50122-1 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 1: Eisen in verband met bescherming tegen elektrische schok'
INF-002118	NEN-EN 50122-3 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 3'
INF-002119	NEN 1010 'Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties'
INF-002120	ANSI norm (IEEE Std)C37.14 'IEEE Standard for Low-Voltage DC Power Circuit Breakers Used in Enclosures'
INF-002121	ANSI norm (IEEE) C37.16 'IEEE standard for preferred ratings, related requirements, and application recommendations for low-voltage AC (635 V and below) and DC (3200 V and below) power circuit breakers'
INF-002122	NEN-EN 50119 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Bovenleiding voor elektrische tractie'
INF-002123	CROW-publicatie 247 'Stroefheid van (weg)verhardingen'
INF-002124	NEN 6786 'Voorschriften Voor Ontwerp Beweegbare Bruggen (VOBB)'
INF-002125	NEN 8700 'Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren - Grondslagen'
INF-002126	NEN-EN-IEC 62061 'Veiligheid van machines - Functionele veiligheid van elektrische, elektronische en programmeerbare systemen met een veiligheidsfunctie'
INF-002127	NPR 988:2000 'Stalen lichtmasten - Aanbevelingen voor de constructie'
INF-002128	Leidraad Riolering Module C2100
INF-002129	NEN 3399 'Buitenriolering - Classificatiesysteem bij visuele inspectie van objecten'
INF-002130	NEN-EN 13508-2 'Onderzoek en beoordeling van de buitenriolering - Deel 2: Coderingssysteem bij visuele inspectie'
INF-002131	CROW-publicatie 219c 'Toegankelijkheid collectief personenvervoer'
INF-002132	NF F16-101
INF-002133	DIN 5510 PR EN 45.545
INF-002134	UIC-564-2
INF-002135	UIC-651-OR
INF-002136	Technische Regelen Bremsen BoStrab

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

ID	Naam
INF-002137	NEN-EN 13452-1 'Railtoepassingen - Remmen - Remsystemen voor lokaal openbaar vervoer - Deel 1: Prestatie-eisen'
INF-002138	NEN-EN 15227 'Railtoepassingen - Eisen aan de botsbestendigheid van bakken van railvoertuigen'
INF-002139	NEN-EN 15663 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Rollend materieel - Definitie'
INF-002140	NEN-EN 12663-1 'Railtoepassingen - Eisen aan de constructie van de opbouw van railvoertuigen - Deel 1: Locomotieven en personenvoertuigen'
INF-002141	NEN-EN 50126 'Spoorwegen en soortgelijke geleid vervoer - De specificatie en het bewijs van de bruikbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid en veiligheid - Deel 1: Basiseisen'
INF-002142	NEN-EN 14750 'Railtoepassingen - Klimaatregeling voor rollend materieel voor stads- en voorstedelijk verkeer'
INF-002143	CEN-EN 13816 'Transportation - Logistics and Services - Public Passenger Transport - Service Quality Definition, Targeting and Measurement'
INF-002144	VROM-publicatie 'Voorkomen van overlast bij rioolrenovatie met styreenhoudende technieken', maart 2008
INF-002145	BRL K10014 'Beoordelingsrichtlijn reinigen van riolen, putten en kolken'
INF-002146	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2
INF-002147	CROW-publicatie 230 'Ontwerpwijzer fietsverkeer'
INF-002149	SBR richtlijn 'Trillingen', deel C - 'Storing aan apparatuur'
INF-002150	SBR richtlijn 'Trillingen', deel B - 'Hinder voor personen'
INF-002156	NEN-EN 50121-1 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Elektromagnetische compatibiliteit - Deel 1: Algemeen'
INF-002157	NEN-EN 50121-2 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Elektromagnetische compatibiliteit - Deel 2: Emissie van het gehele vervoersysteem naar de buitenwereld'

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

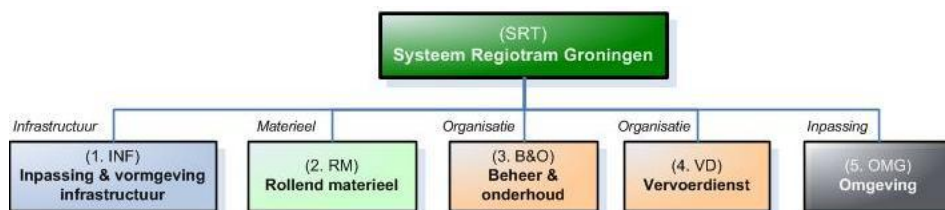
3.3 Brondocumenten

Brondocumenten zijn de in de Outputspecificatie genoemde documenten die niet Bindende Documenten of Informatieve Documenten zijn.

ID	Naam
BRON-000011	milieueffecten lijn 1 wegverkeerslawaaai en trangeluid (DGMR)
BRON-000051	Groenstructuurvisie Groene Pepers Gemeente Groningen
BRON-000904	Structuurvisie 2008-2020; "Groningen, Stad op Scherp"
BRON-001105	Architectuurnota "Een nota over het architectuur-, stedenbouw- en landschapsbeleid van Groningen"
BRON-001106	Naar een Duurzaam Veilig wegverkeer, 1992, SWOV
BRON-001107	Convenant van de Minister van Verkeer en Waterstaat, het Interprovinciaal Overleg, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen over het Startprogramma Duurzaam Veilig, 15 december 1997.
BRON-001108	Door met Duurzaam Veilig, 2005, SWOV
BRON-001110	SWOV-Factsheet, Duurzaam Veilig: uitgangspunten, misverstanden en relatie met andere visies
BRON-001113	CROW-publicatie 249, Leidraad inpassing tram in stedelijk gebied
BRON-001116	Stedelijke Ecologische Structuur 2011
BRON-001951	ZernikeScience Beeldkwaliteit
BRON-002089	Beeld Kwaliteitsplan Zernike Campus mei 2005

4 Systeem Regiotram

Functionele eisen



Functie: Versterken OV-netwerk Groningen

SRT-FU	Doelstelling - verbeteren Openbaar vervoer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0351	Het systeem RegioTram dient het Openbaar vervoer in de stad Groningen hoogwaardig te verbeteren met een nieuw werkend tramnetwerk dat attractief is, zowel in gebruik, uitstraling en uitingen, als in ruimtelijke kwaliteit.		SRT-FU(Eis-1510) SRT-FU(Eis-1519) SRT-FU(Eis-1622) SRT-FU(Eis-2627) SRT-FU(Eis-3010) SRT-VH(Eis-0385) SRT-ON(Eis-0375) SRT-BB(Eis-2876) SRT-VG(Eis-1523) SRT-RC(Eis-1517) SRT-DH(Eis-1573) SRT-OM(Eis-1525) SRT-IR(Eis-0356) SRT-IR(Eis-2437) SRT-ER(Eis-1567) SRT-PR(Eis-3016)

Heeft betrekking op: Overdracht / Beschikbaarheid / Ingebruikstelling

Functie: Afwikkelen verkeer

SRT-FU	Afwikkelen Verkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1510	Het systeem RegioTram dient met de Infrastructuur het verwachte toekomstige Verkeer af te wikkelen met minimaal de afwikkelcapaciteit conform de verstrekte resultaten verkeersberekeningen.	SRT-FU (Eis-0351)	1. INF-FU(Eis-1553)

Document: (BIN-001371) Resultaten verkeersberekeningen tracédelen I - IV, addendum V1.0 / (BIN-001043) Resultaten verkeersberekeningen tracédelen I - IV, model 3, versie 5

Heeft betrekking op: Voltooiing

Wijzig-0273: Titel / Eistekst

Functie: Vervoeren tramreizigers

SRT-FU	Vervoeren reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1622	Het systeem RegioTram dient met het Rollend materieel reizigers te vervoeren met een minimale capaciteit van 290 personen per Tramvoertuig.	SRT-FU (Eis-0351)	2. RM-FU(Eis-0497)

Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Beheren & onderhouden

SRT-FU	Beheren & onderhouden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2627	Het systeem RegioTram dient met het beheer & onderhoud de Traminfrastructuur en het Rollend materieel schoon, heel en functionerend te houden gedurende de Exploitatiefase.	SRT-FU (Eis-0351)	1.1 TS-FU(Eis-0616) 3.1 TI-FU(Eis-2986) 3.1 TI-BB(Eis-1886) 3.2 RM-FU(Eis-0345) 3.2 RM-FU(Eis-0346) 3.2 RM-FU(Eis-0347) 3.2 RM-FU(Eis-2940) 3.2 RM-FU(Eis-2987) 3.2 RM-FU(Eis-2988) 3.2 RM-FU(Eis-2997)
Document: (BIN-001948) Kaderdocument beheergrenzen			
Heeft betrekking op: Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-1338: Eistekst / Koppeling document			

Functie: Exploiteren vervoerdienst

SRT-FU	Exploiteren vervoerdienst	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1519	Het systeem RegioTram dient met de Vervoerdienst tramdiensten aan te bieden aan reizigers conform het Kader Dienstregeling.	SRT-FU (Eis-0351)	4. VD-FU(Eis-3015) 4.3-FU(Eis-3017) 4.5-FU(Eis-1838)
Document: (BIN-001716) Kader Dienstregeling			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1369: Eistekst / Koppeling document			

Functie: Geleiden verkeersstromen

SRT-FU	Geleiden verkeersstromen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3010	Het systeem RegioTram dient de verschillende verkeersstromen te geleiden met informatievoorzieningen die het gebruik van de Infrastructuur door het Verkeer en de Vervoerdienst door reizigers als gebruiksvriendelijk wordt ervaren.	SRT-FU (Eis-0351)	SRT-FU(Eis-1516) SRT-FU(Eis-2855) SRT-FU(Eis-3011) 1. INF-FU(Eis-0800) 1. INF-FU(Eis-0661)
Toelichting: Met de verschillende verkeersstromen wordt bedoeld op het wegverkeer, tramverkeer, tramreizigers en minder validen.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0291: Nieuw			

Functie: Informeren reizigers

SRT-FU	Informeren reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1516	Het systeem RegioTram dient de reizigers dusdanig te informeren dat het reizen voor reizigers met een minimum aan voorkennis met de RegioTram makkelijk is.	SRT-FU (Eis-3010)	1.1.2 TH-FU(Eis-0369) 1.2.7 BH-FU(Eis-2545) 2. RM-FU(Eis-0502) 4.1.1-FU(Eis-1636) 4.1.1-FU(Eis-1643) 4.1.2-FU(Eis-1651) 4.1.3-FU(Eis-1670) 4.3-FU(Eis-0362)
Toelichting: Dit heeft betrekking op het verkrijgen van reisinformatie voor, tijdens en na de reis, de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de haltes en het betalen voor de reis tot en met de reis zelf.			
Door de drempel laag te houden zijn reizigers eerder bereid van de RegioTram gebruik te maken als vervoersmiddel. Een reis die 'makkelijk' is in de ogen van de reiziger is daarmee een reëel alternatief voor het gebruik van de auto als vervoersmiddel.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Ingebruikstelling			
Wijzig-0292: Bovenliggende eis / Eistekst / Toelichting			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden minder validen

SRT-FU	Geleiden minder validen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2855	Het systeem RegioTram dient toegankelijk te zijn voor minder validen, blinden en slechtziende reizigers en reizigers met een auditieve handicap, zodat ze zelfstandig: - deel kunnen nemen aan het Verkeer en; - gebruik kunnen maken van de vervoerdienst van de RegioTram.	SRT-FU (Eis-3010)	1. INF-FU(Eis-2299) 1.1 TS-FU(Eis-0182) 1.2.5 KV -FU(Eis-1479) 1.2.6 PV-FU(Eis-1546) 2. RM-FU(Eis-0325) 4. VD-FU(Eis-1808)
Toelichting: Voor het verkeer gaat dit over onder andere het helpen, informeren en te geleiden ter plaatse van kruisingen, oversteken, bijzondere locaties, de haltes en de Perrons. En met betrekking tot de vervoerdienst gaat dit over het 'zelfstandig' gebruik maken van de vervoerdienst. Dit betekent dat de reizigers zonder hulp van anderen goed in staat zijn om te reizen met de RegioTram.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Ingebruikstelling / Overdracht			
Wijzig-0224: Bovenliggende eis / Titel / Toelichting			

Functie: Communiceren (systeem)informatie

SRT-FU	Communiceren (systeem)informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3011	Het systeem RegioTram dient (systeem)informatie te communiceren tussen de verschillende systeemonderdelen om de verkeersstromen te kunnen geleiden.	SRT-FU (Eis-3010)	1.1.3.1-FU(Eis-3091) 1.1.3.1-FU(Eis-2448) 2. RM-FU(Eis-1801)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0524: Nieuw			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

SRT-VH	Waarborgen veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0385	Het systeem RegioTram dient de veiligheid van alle personen te waarborgen tegen onveilige situaties conform het Integraal Veiligheidsplan: - binnen het systeem; - binnen de invloedssfeer van het systeem.	SRT-FU (Eis-0351)	SRT-VH(Eis-0447) SRT-VH(Eis-1713) SRT-VH(Eis-1714) SRT-VH(Eis-1715) SRT-VH(Eis-1716) SRT-VH(Eis-1718) SRT-VH(Eis-1796) SRT-VH(Eis-1804) SRT-VH(Eis-3112) 1. INF-VH(Eis-0207) 2. RM-VH(Eis-0279) 2. RM-VH(Eis-0308) 4. VD-VH(Eis-1737) 4.1.1-VH(Eis-1611) 4.3.6-VH(Eis-1956) 5.4 V-PR(Eis-2091)
Document: (BIN-001135) Integraal veiligheidsplan (IVP)			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1389: Eistekst			

Functie: Waarborgen veiligheid

SRT-VH	Risicogroep 'weggebruikers in Groningen'	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3112	Het systeem RegioTram dient, conform het Integraal Veiligheidsplan, de verkeersveiligheid op en rond de tracédelen van de tramlijnen voor de risicogroep 'weggebruikers in Groningen' niet verminderen.	SRT-VH (Eis-0385)	
Document: (BIN-001135) Integraal veiligheidsplan (IVP)			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1343: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen veiligheid

SRT-VH	Veiligheidsniveau - interne veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1715	Het systeem RegioTram dient de veiligheid van personen binnen het operationeel systeem RegioTram, conform het Integraal Veiligheidsplan, te waarborgen met een individuele risico (maximale toelaatbare overlijdenskans) van niet meer dan: - 1,5 x 10E-10 per reizigerskilometer van de reizigers; - 1 x 10E-4 per jaar van overige personen binnen het systeem (rijdend personeel, inframeerders en materieelmedewerkers).	SRT-VH (Eis-0385)	
Document: (BIN-001135) Integraal veiligheidsplan (IVP)			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1342: Nieuw			

Functie: Waarborgen veiligheid

SRT-VH	Veiligheidsniveau - externe veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1714	Het systeem RegioTram dient de externe veiligheid te waarborgen door introductie van onaanvaarbare risico's te voorkomen voor personen buiten het operationeel systeem RegioTram met een individueel risico voor deze risicodragers niet meer dan 1,0 x 10E-6 per persoon per jaar, conform het Integraal Veiligheidsplan.	SRT-VH (Eis-0385)	
Document: (BIN-001135) Integraal veiligheidsplan (IVP)			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1341: Nieuw			

Functie: Waarborgen veiligheid

SRT-VH	Veiligheidsniveau - groepsrisico's	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1716	Het systeem RegioTram dient de veiligheid, conform het Integraal Veiligheidsplan, te waarborgen voor risicodragers binnen de invloedssfeer van en binnen in het operationeel systeem RegioTram met een groepsrisico van niet meer dan: Een kans van 10/N2 * (beoogd aantal reizigerskm op traject per jaar/ totaal aantal reizigerskm in Nederland afgelegd in trein en metro/tram per jaar), waarbij N≥2.	SRT-VH (Eis-0385)	
Document: (BIN-001135) Integraal veiligheidsplan (IVP)			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1340: Nieuw			

Functie: Waarborgen veiligheid

SRT-VH	CE certificatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1718	Van het systeem RegioTram dienen alle onderdelen van de elektrotechnische en elektromechanische installaties te voldoen aan van toepassing zijnde Europese Richtlijnen en voorzien zijn van een CE-markering of daaraan gelijkwaardig.	SRT-VH (Eis-0385)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Functie: Waarborgen veiligheid

SRT-VH	Vermijden verwondingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1804	Het systeem RegioTram dient met de inrichting, materiaal keuze en vormgeving de kans op verwonden zoveel mogelijk te vermijden voor de inzittenden, verkeerdeelnemers en omstanders.	SRT-VH (Eis-0385)	2. RM-VH(Eis-0323) 2. RM-VH(Eis-1899)
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

SRT-VH	Faciliteren zelfredzaamheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1713	Het systeem RegioTram dient de zelfredzaamheid van de tramreizigers en de verkeerdeelnemers te faciliteren, zodat het anticiperen op en het handelen naar eventuele onveilige situaties of calamiteiten mogelijk is.	SRT-VH (Eis-0385)	1.1 TS-VH(Eis-1430) 1.3.1.10-VH(Eis-1982) 2. RM-VH(Eis-1775)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Ingebruikstelling / Volttoeing			
Wijzig-1318: Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Faciliteren hulpdiensten

SRT-VH	Faciliteren hulpdiensten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1796	Het systeem RegioTram dient de algemeen aanvaarde concepten, protocollen en werkprocessen van brandweer, geneeskundige hulpverlening en politie zoveel mogelijk te volgen en te faciliteren teneinde effectieve en efficiënte uitvoering van hun taken mogelijk te maken.	SRT-VH (Eis-0385)	1. INF-VH(Eis-0804) 1. INF-VH(Eis-1441) 2. RM-VH(Eis-1898) 2. RM-VH(Eis-0312) 2. RM-VH(Eis-0322)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

SRT-VH	Waarborgen sociale veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0447	Het systeem RegioTram dient bij te dragen aan een hoge mate van sociale veiligheid.	SRT-VH (Eis-0385)	1. INF-VH(Eis-0448) 2. RM-VH(Eis-0309) 2. RM-VH(Eis-0311) 4. VD-VH(Eis-1742) 4.2-VH(Eis-1698) 4.2-VH(Eis-1699) 5.4 V-PR(Eis-3059) 5.4 V-PR(Eis-2092)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

SRT-ON	Waarborgen onderhoudbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0375	Het systeem RegioTram dient onderhoudbaar te zijn.	SRT-FU (Eis-0351)	1. INF-ON(Eis-1218) 1. INF-ON(Eis-1564) 1.1 TS-ON(Eis-0234) 2. RM-ON(Eis-0393)
Heeft betrekking op: Overdracht / Beschikbaarheid			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

SRT-BB	Levensduur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2876	Het systeem RegioTram dient minimaal een levensduur te hebben die aansluit op de lifecycle filosofie.	SRT-FU (Eis-0351)	SRT-BB(Eis-1520) 1. INF-BB(Eis-2203) 1. INF-BB(Eis-2461) 1.1 TS-BB(Eis-0951) 1.2 WG-BB(Eis-1043) 1.3 CO-BB(Eis-2418) 1.3.1-BB(Eis-2367) 1.3.1.10-BB(Eis-1981) 1.3.3-BB(Eis-2518) 1.4.1-BB(Eis-2784) 1.4.1-BB(Eis-2782) 1.4.1-BB(Eis-2783) 1.4.1-BB(Eis-2781) 1.6.1-BB(Eis-0903) 1.6.1-BB(Eis-2093) 1.6.2-BB(Eis-0700)
Toelichting: Lifecycle filosofie is uiteengezet in de onderliggende eisen die de minimale levensduur geven voor specifieke systeemonderdelen en maatregelen voor het waarborgen van de levensduur.			
Heeft betrekking op: Overdracht / Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1010: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

SRT-BB	Waarborgen beschikbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1520	Het systeem RegioTram dient onder normale condities beschikbaar te zijn.	SRT-BB (Eis-2876)	SRT-BB(Eis-0382) SRT-BB(Eis-0442) 1. INF-BB(Eis-2890) 1.2 WG-BB(Eis-0976) 1.3 CO-BB(Eis-1757) 2. RM-BB(Eis-0295) 2. RM-BB(Eis-0481) 2. RM-BB(Eis-1901)
Toelichting:			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1002: Toelichting			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

SRT-BB	Functioneren systeem RegioTram	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0442	Alle onderdelen van het systeem RegioTram dienen te functioneren.	SRT-BB (Eis-1520)	
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1319: Eistekst			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

SRT-BB	Betrouwbare technieken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0382	Het systeem RegioTram dient te bestaan uit betrouwbare technieken.	SRT-BB (Eis-1520)	1. INF-BB(Eis-1766) 1.1 TS-BB(Eis-1889) 1.2 WG-BB(Eis-1559) 1.2 WG-BB(Eis-1560) 1.2.5 KV -BB(Eis-1936) 1.2.5 KV -BB(Eis-2344) 1.2.6 PV-BB(Eis-0882) 1.2.7 BH-BB(Eis-2255) 1.3 CO-BB(Eis-1725) 1.4.1-BB(Eis-2778) 1.4.1-BB(Eis-2779) 1.4.1-BB(Eis-2785) 1.4.1-BB(Eis-2786) 1.4.1-BB(Eis-2787) 1.4.1-BB(Eis-2788) 1.6.2-BB(Eis-2176) 1.6.2-BB(Eis-2551) 1.6.2-BB(Eis-2177)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0295: Eistypering / Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

SRT-VG	Beeldkwaliteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1523	Het systeem RegioTram dient bij te dragen aan de (beeld-)kwaliteit van de stedenbouwkundige samenhang met een modern ogend Tramsysteem, functioneel, ruimtelijk en kwalitatief hoogwaardig passend in de leefomgeving minimaal gelijkwaardig als het ambitieniveau zoals weergegeven in het Kaderdocument Vormgeving.	SRT-FU (Eis-0351)	1. INF-VG(Eis-0450) 1. INF-VG(Eis-0968) 1. INF-VG(Eis-3118) 1. INF-VG(Eis-1752) 1. INF-VG(Eis-1235) 1.2 WG-VG(Eis-3072) 2. RM-VG(Eis-0475)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1339: Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reiscomfort

SRT-RC	Bieden reiscomfort	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1517	Het systeem RegioTram dient comfort te bieden in het gebruik voor alle reizigers.	SRT-FU (Eis-0351)	1. INF-RC(Eis-2198) 2. RM-RC(Eis-0373)

Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid

Aspect - Duurzaamheid

Functie: Anticiperen toekomstige ontwikkelingen

SRT-DH	Raamwerk Regiorail	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0353	Het systeem RegioTram dient het doorrijden in de regio niet onmogelijk te maken.	SRT-DH (Eis-1573)	1.1 TS-DH(Eis-0157) 1.1.3.1-DH(Eis-2467) 2. RM-DH(Eis-0469)

Toelichting: De opdrachtnemer dient aan te kunnen tonen dat een Regiotram die of in Nederland, of in Duitsland of in Frankrijk is toegelaten op het hoofdspoor ook kan rijden op de Trambaan in de stad en daarbij voldoet aan alle gestelde eisen met betrekking tot het gehele Tramsysteem. Met uitzondering van de aandrijving wanneer gekozen wordt voor bovenleidingloos rijden.

Heeft betrekking op: Overdracht / Beschikbaarheid / Ingebruikstelling

Wijzig-0312: Eistypering / Bovenliggende eis / Toelichting

Functie: Waarborgen triple P

SRT-DH	People, planet en profit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1573	Het systeem RegioTram dient duurzaam ontwikkeld, geëxploiteerd en beheerd & onderhouden te worden op basis van het gedachtegoed van 'triple P' (People, Planet and Profit) de richtlijn NEN-ISO 26000 voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen.	SRT-FU (Eis-0351)	SRT-DH(Eis-0353) SRT-DH(Eis-1518) 2. RM-DH(Eis-3020) 5.1 SR-PR(Eis-2003)

Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Ingebruikstelling

Functie: Waarborgen milieukwaliteit

SRT-DH	Milieuvriendelijk	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1518	Het systeem RegioTram dient zo weinig mogelijk uitstoot, energieverbruik, trillings- en geluidshinder voort te brengen.	SRT-DH (Eis-1573)	1. INF-DH(Eis-2483) 1.1.3.1-DH(Eis-2469) 1.1.3.1-DH(Eis-2473) 1.1.3.1-DH(Eis-2474) 2. RM-DH(Eis-0341) 2. RM-DH(Eis-0477) 2. RM-DH(Eis-0500)

Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Uitvoering

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

SRT-OM	Minimale omgevingshinder	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1525	Het systeem RegioTram dient zowel gedurende de Realisatiefase als de Exploitatiefase zo weinig mogelijk omgevingshinder te veroorzaken.	SRT-FU (Eis-0351)	SRT-OM(Eis-1770) 1. INF-OM(Eis-0243) 1. INF-OM(Eis-0244) 1. INF-OM(Eis-3119) 1.1 TS-OM(Eis-0201) 1.1 TS-OM(Eis-2472) 1.1 TS-OM(Eis-3045) 1.1.1 TB-OM(Eis-2927) 1.1.3.1-OM(Eis-2470) 1.2.1 RB-OM(Eis-3054) 1.2.1 RB-OM(Eis-3055) 1.3.1-VG(Eis-0517) 1.3.1-VG(Eis-2276) 1.3.1.10-OM(Eis-2240) 1.3.2-OM(Eis-3056) 1.3.2-OM(Eis-3057) 1.3.2-OM(Eis-3058)

Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid

Wijzig-1266: Titel

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Voorkomen omgevingshinder

SRT-OM	Geluidreducerende maatregel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1770	Het Tramsysteem en Tramvoertuig dient te voorzien in geluidreducerende maatregelen met een effect van minimaal 4 dB ten opzichte van de referentietram zoals aangegeven in het DGMR rapport.	SRT-OM (Eis-1525)	
<p>Toelichting: Een geluidsreductie van 4 dB kan bijvoorbeeld in het Tramsysteem en/of Tramvoertuig behaald worden door toepassing van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geveerde wielen met een mogelijke reductie van 2 dB; - wieltempers met een mogelijke reductie van 1 dB; - verlaging carrosserie met een mogelijke reductie van 1 dB; - wielschorten; - of andere oplossingen met minimaal een gelijkwaardige geluidreducerende effect. 			
Document: (BRON-000011) milieueffecten lijn 1 wegverkeerslawaaai en trangeluid (DGMR)			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1023: Koppeling objecttypeboom / Toelichting / Eistekst			

Interne raakvlakken

Functie: Integraal functioneren

SRT-IR	Integraal functioneren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0356	Alle onderdelen van het systeem RegioTram dienen integraal te functioneren.	SRT-FU (Eis-0351)	1.1.1 TB-IR(Eis-0799) 1.1.3.1-IR(Eis-2476) 1.1.3.2-IR(Eis-1446) 1.1.3.2-IR(Eis-1447) 1.1.3.2-IR(Eis-1513) 1.1.3.2-IR(Eis-2756) 1.1.3.2-IR(Eis-1514) 1.2 WG-FU(Eis-2364) 1.2.1 RB-IR(Eis-2251) 1.2.2 FP-IR(Eis-2278) 1.2.3 VP-IR(Eis-2304) 1.2.3 VP-IR(Eis-2307) 1.2.5 KV -IR(Eis-1480) 1.3.1-IR(Eis-0521) 1.3.1.11-IR(Eis-2195) 1.3.1.5-IR(Eis-2396) 1.6 OI-IR(Eis-2175) 2. RM-IR(Eis-0257) 2. RM-IR(Eis-0267) 2. RM-IR(Eis-0326) 2. RM-IR(Eis-0498) 2. RM-IR(Eis-1798) 2. RM-IR(Eis-1893) 2. RM-IR(Eis-1900) 2. RM-IR(Eis-0464)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Ingebruikstelling			

Functie: Integraal functioneren

SRT-IR	Projectgebied - Referentieontwerp	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2437	De Infrastructuur binnen het Projectgebied dient aangelegd te worden.	SRT-FU (Eis-0351)	
Document: (BIN-001051) Referentieontwerp			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling			
Wijzig-0303: Eistekst / Titel / Koppeling objecttypeboom			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Externe raakvlakken

Functie: Inpassen omgeving

SRT-ER	Inpassen omgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1567	Het systeem RegioTram dient functioneel en ruimtelijk goed ingepast te zijn in de omgeving.	SRT-FU (Eis-0351)	SRT-ER(Eis-1758) 1. INF-DH(Eis-0436) 1. INF-ER(Eis-0472) 1. INF-ER(Eis-2155) 1. INF-ER(Eis-2848) 1.1.3.1-ER(Eis-2478) 1.3 CO-ER(Eis-0518) 1.3.1.4-ER(Eis-2480) 1.3.1.4-ER(Eis-3086) 1.3.1.4-ER(Eis-3087) 1.3.1.4-ER(Eis-3088) 1.3.1.4-ER(Eis-3089) 1.3.1.4-ER(Eis-3090) 1.4 ST-FU(Eis-3085) 1.4 ST-FU(Eis-2229) 1.5 GR-ER(Eis-0429) 1.6 OI-FU(Eis-1764)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling			

Functie: Aansluiten OV-netwerk

SRT-ER	Aansluiten OV-netwerk	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1758	Het systeem RegioTram dient zowel fysiek alswel met de Dienstregeling goed aan te sluiten op het openbaar vervoernetwerk, rekening houdend met: - aansluitingen op de trein- en busdiensten; - aansluitingen op eventuele overige tramdiensten; - een goede relatie met fiets- en parkeervoorzieningen (P+R).	SRT-ER (Eis-1567)	4.1.1-ER(Eis-0758) 4.1.3-ER(Eis-1784) 4.1.3-ER(Eis-1671) 4.1.3-ER(Eis-1672) 4.1.3-ER(Eis-1673) 4.1.3-ER(Eis-1674) 4.1.3-ER(Eis-1675)
Toelichting: Met de fiets- en parkeervoorzieningen worden de P+R-voorzieningen (bijv. bestaande P+R Kardingse en toekomstige P+R Zernike) bedoeld.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Ingebruikstelling			
Wijzig-1139: Eistekst / Toelichting			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

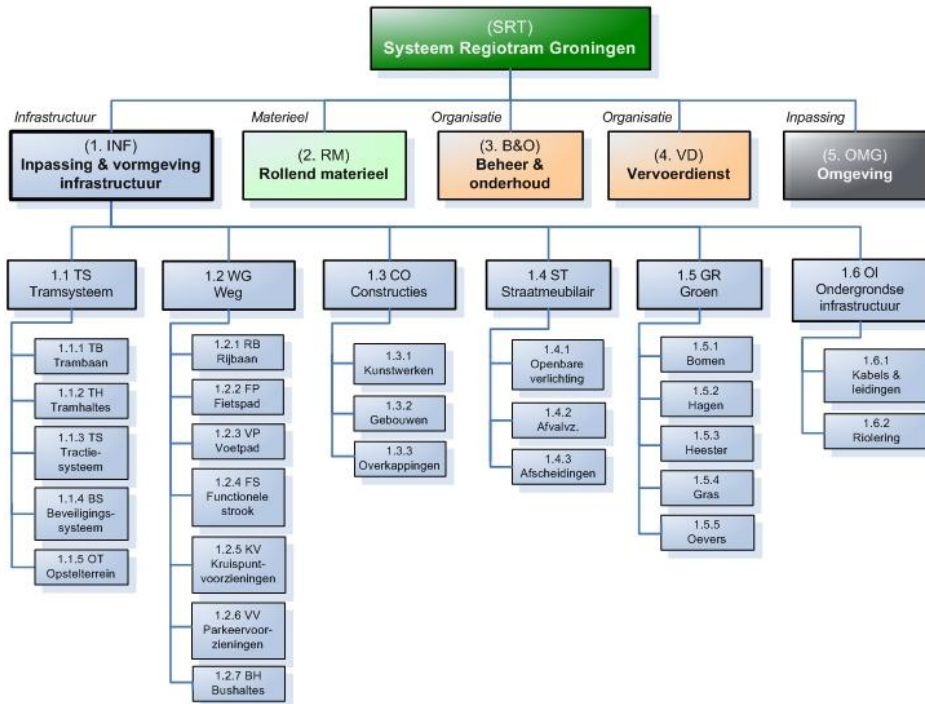
Proceseisen

SRT-PR	Project en procesmanagement	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3016	De Opdrachtnemer dient een gedegen organisatie van project- en procesmanagement te hebben opdat het project RegioTram doelgericht, gecontroleerd en beheerst tot het gewenste kwaliteitsniveau wordt gebracht.	SRT-FU (Eis-0351)	SRT-PR(Eis-1885) SRT-PR(Eis-3065) 1. INF-PR(Eis-2790) 1. INF-PR(Eis-3022) 1.3.2-PR(Eis-2514) 1.4.2.2-PR(Eis-2436) 1.6.2-PR(Eis-2878) 1.6.2-PR(Eis-2881) 2. RM-PR(Eis-0290) 2. RM-PR(Eis-0296) 3. B&O-PR(Eis-1623) 3. B&O-PR(Eis-1860) 3. B&O-PR(Eis-3076) 4. VD-PR(Eis-1735) 4. VD-PR(Eis-1738) 4. VD-PR(Eis-1749) 4.1.1-PR(Eis-1603) 4.1.3-PR(Eis-1676) 4.2-PR(Eis-1710) 4.3-PR(Eis-0743) 4.3.10-PR(Eis-3019) 4.3.2-PR(Eis-1923) 4.3.7-PR(Eis-1959) 4.4-PR(Eis-1847) 4.4-PR(Eis-1848) 4.4-PR(Eis-1854) 4.5-PR(Eis-1845) 4.6-PR(Eis-0760) 4.6-PR(Eis-1817) 4.6-PR(Eis-1861) 4.6.2-PR(Eis-0761) 4.6.3-PR(Eis-1825) 4.6.4-PR(Eis-1822) 5. Omg-PR(Eis-0087) 5. Omg-PR(Eis-0088) 5.3 L-PR(Eis-1088)
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-0905: Nieuw			

SRT-PR	Medewerking bij overgang systeem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3065	Opdrachtnemer dient zijn volledige medewerking te verlenen bij de overgang van het totale Systeem RegioTram dan wel één van zijn deelsystemen naar toekomstige vervoerder/beheerder opdat de overgang van de onderhavige naar de nieuwe concessie en/of overeenkomst m.b.t. het tramvervoer voor direct betrokken partijen en het publiek vloeiend verloopt.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1232: Nieuw			

SRT-PR	Overdracht informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1885	De opdrachtnemer dient alle informatie betreffende de Traminfrastructuur, de Tramvoertuigen en de Vervoerdienst volledig en gemakkelijk beheersbaar over te dragen aan de opdrachtgever bij afloop van de overeenkomst en tevens zoveel eerder als de opdrachtgever dat nodig heeft voor het houden van een nieuwe aanbesteding.	SRT-PR (Eis-3016)	3.1 TI-PR(Eis-3136) 3.1 TI-PR(Eis-1972)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0010: Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

4.1 Inpassing & vormgeving infrastructuur



Functionele eisen

Functie: Afwikkelen verkeer

1. INF-FU	Afwikkelen Verkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1553	De Infrastructuur dient het Verkeer af te wikkelen conform de functionele indeling in het 'Referentieontwerp'.	SRT-FU (Eis-1510)	1.1 TS-FU(Eis-0539) 1.2 WG-FU(Eis-0573) 1.2 WG-FU(Eis-0979) 1.2 WG-FU(Eis-3047) 1.2.1 RB-FU(Eis-1946) 1.2.1 RB-FU(Eis-1509) 1.2.4 FS-FU(Eis-0595) 1.2.6 PV-FU(Eis-2209) 1.2.6 PV-FU(Eis-3106) 1.3 CO-FU(Eis-3012) 1.4.1-FU(Eis-0796)
Document: (BIN-001051) Referentieontwerp			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Voltooiing / Beschikbaarheid			
Wijzig-0173: Titel / Eistekst			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1. INF-FU	Geleiden verkeersstromen - doorstroming	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0661	De Infrastructuur dient de verschillende verkeersstromen dusdanig te geleiden dat het kruisen van elkaar met een vlotte en deugdelijke doorstroming plaats vindt.	SRT-FU (Eis-3010)	1. INF-FU(Eis-0737) 1.2 WG-FU(Eis-0699) 1.2 WG-FU(Eis-1503) 1.2.5 KV -FU(Eis-2345)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0232: Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden verkeersstromen

1. INF-FU	Geleiden Verkeersstromen - max. toegestane snelheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0737	De Infrastructuur dient het Verkeer te geleiden op een veilige wijze die passend is bij de maximale toegestane snelheid.	1. INF-FU (Eis-0661)	1.1 TS-FU(Eis-1973) 1.2 WG-FU(Eis-0989)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Voltooiing			
Wijzig-0174: Eistekst / Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1. INF-FU	Geleiden Verkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0800	De Infrastructuur dient het Verkeer te geleiden door actief, duidelijk en tijdig te informeren over (i) de Infrastructuur en (ii) de wijze waarop gebruikers veilig deel kunnen nemen aan de Infrastructuur.	SRT-FU (Eis-3010)	1.2 WG-FU(Eis-0715) 1.2.1 RB-FU(Eis-2257) 1.2.3 VP-FU(Eis-0672)
Toelichting: De Infrastructuur dient voorzien te zijn van verkeersregulerende maatregelen.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Ingebruikstelling			
Wijzig-0233: Bovenliggende eis / Eistekst / Titel			

Functie: Geleiden minder validen

1. INF-FU	Geleiding voor visueel beperkten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2299	De voorzieningen in de Infrastructuur voor visueel beperkten dienen te worden ontworpen conform de "Geleidelijnen, ontwerprichtlijnen en uitgangspunten voor het ontwerpen van Geleidelijnen in het openbaar domein, OV-knooppunten/ -haltes en gebouwen" van het Projectburo Toegankelijkheid (PBT).	SRT-FU (Eis-2855)	1.2.3 VP-FU(Eis-2298) 1.2.3 VP-FU(Eis-2300) 1.2.3 VP-FU(Eis-2529) 1.2.3 VP-FU(Eis-2862) 1.2.5 KV -FU(Eis-1483) 1.2.5 KV -FU(Eis-2353) 1.2.5 KV -FU(Eis-2354)
Toelichting: "Geleidelijnen, ontwerprichtlijnen en uitgangspunten voor het ontwerpen van geleidelijnen in het openbaar domein, OV-knooppunten/ -haltes en gebouwen" is uitgegeven door het Projectburo Toegankelijkheid (PBT) en verkrijgbaar via www.projectburotoegankelijkheid.nl . Het PBT maakt onderdeel uit van de Stichting ter bevordering van een Inclusieve Samenleving (SIS). Deze organisatie werkt nauw samen met VIZIRIS: netwerkorganisatie van en voor mensen met een visuele beperking. Onder anderen voor voetgangersoversteekplaatsen, op Perrons van bus- en Tramhaltes, in routes naar de haltes en de hierbij behorende waarschuwing-, informatie- en instapmarkering en attentievlakken, etc.			
Document: (INF-001115) Geleidelijnen - Ontwerprichtlijnen en uitgangspunten voor het ontwerpen van geleidelijnen in het openbaar domein (01-2011)			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling			
Wijzig-0302: Eistypering			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1. INF-FU	Verbeelding archeologische restanten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3063	Tot de verbeelding sprekende archeologische restanten die worden aangetroffen binnen het systeem RegioTram, dienen in de nieuw in te richten openbare ruimte beleefbaar te worden gemaakt.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Toelichting: Door bijvoorbeeld in de bestrating een markering aan te brengen waar de vroegere stadspoort zich bevond.			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid			
Wijzig-1241: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1. INF-VH	Waarborgen verkeersveiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0207	De Infrastructuur dient de verkeersveiligheid te waarborgen.	SRT-VH (Eis-0385)	1. INF-VH(Eis-0706) 1. INF-VH(Eis-1437) 1.1 TS-VH(Eis-0092) 1.1 TS-VH(Eis-2924) 1.1 TS-VH(Eis-2925) 1.2 WG-FU(Eis-2814) 1.2 WG-VH(Eis-1940) 1.2 WG-VH(Eis-0998) 1.2 WG-VH(Eis-1028) 1.2 WG-VH(Eis-1938) 1.3 CO-VH(Eis-1444) 1.5.2-VH(Eis-1339) 4.1.2-VH(Eis-1974)
Toelichting: Dit wordt gekwantificeerd door middel van een Safety Integrity Level.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Volttooiing			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1. INF-VH	Aanleg Infrastructuur conform principe "Duurzaam Veilig"	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1437	De Infrastructuur dient de veiligheid voor het Verkeer te waarborgen conform de veiligheidsprincipes van het landelijke kader voor "Duurzaam Veilig".	1. INF-VH (Eis-0207)	1. INF-VH(Eis-1795) 1.2.1 RB-VH(Eis-1287) 1.2.2 FP-VH(Eis-1288) 1.3 CO-VH(Eis-0516) 1.5 GR-VH(Eis-1084) 3.1.1 GR-VH(Eis-1077)
<p>Toelichting: Er zijn vijf veiligheidsprincipes die naar een duurzaam veilig wegverkeer leiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - functionaliteit - homogeniteit - herkenbaarheid - vergevingsgezindheid (van wegomgeving en weggebruiks onderling) - statusonderkenning (door de verkeersdeelnemer). <p>Een duurzaam veilige RegioTram (systeem) is alleen succesvol wanneer er rekening is gehouden met de samenhang tussen mens, voertuig en Infrastructuur. Dit geldt vooral voor de locaties waar interactie plaatsvindt zoals oversteken, kruisingen en haltes. Er dient te worden gestreefd naar een zo groot mogelijke duidelijkheid voor alle gebruikers van de openbare ruimte waarbinnen een Trambaan gerealiseerd wordt en een zo groot mogelijke zelfregulerende werking. De principes van Duurzaam Veilig zijn vertaald in bijna alle CROW-richtlijnen (met in het bijzonder CROW-publicatie249 'Leidraad inpassing tram in stedelijk gebied').</p> <p>Er is niet "één gezamenlijk" document met daarin alles beschreven over Duurzaam Veilig. Duurzaam Veilig is een begrip, waar vanuit het Rijk, via Provincie en Gemeenten afspraken over zijn gemaakt om deze 'filosofie' steeds verder door te voeren. Deze filosofie staat bijvoorbeeld in veel verschillende CROW-richtlijnen, die elk ingaan op een ander onderwerp, maar voortdurend binnen de principes van Duurzaam Veilig.</p> <p>Document: (BRON-001110) SWOV-Factsheet, Duurzaam Veilig: uitgangspunten, misverstanden en relatie met andere visies / (BRON-001107) Convenant van de Minister van Verkeer en Waterstaat, het Interprovinciaal Overleg, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen over het Startprogramma Duurzaam Veilig, 15 december 1997. / (BRON-001108) Door met Duurzaam Veilig, 2005, SWOV / (BRON-001106) Naar een Duurzaam Veilig wegverkeer, 1992, SWOV</p>			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1. INF-VH	Verkeersveiligheid volgens de ASVV	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0706	Elk onderdeel van de Infrastructuur dient de verkeersveiligheid te waarborgen met een beschikbare ruimte voor de verkeersdeelnemer en Voertuigen overeenkomstig de aanbevolen maatvoering en richtlijnen zoals opgenomen in de CROW-publicatie ASVV.	1. INF-VH (Eis-0207)	1.2.1 RB-VH(Eis-0971) 1.2.1 RB-VH(Eis-2252) 1.2.2 FP-VH(Eis-2285) 1.2.2 FP-VH(Eis-2286) 1.2.2 FP-VH(Eis-2287) 1.2.2 FP-VH(Eis-2289) 1.2.2 FP-VH(Eis-2288) 1.2.3 VP-VH(Eis-2308) 1.2.3 VP-VH(Eis-2809) 1.2.4 FS-VH(Eis-2330) 1.2.4 FS-VH(Eis-2334) 3.1.1 GR-VH(Eis-0575)
Document: (INF-001038) CROW-publicatie ASVV			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Ingebruikstelling			
Wijzig-1138: Titel / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1. INF-VH	Botsvriendelijkheid van Objecten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1795	Bij de Objecten op en rondom de Weg dient zover als technisch mogelijk rekening te zijn gehouden met 'botsvriendelijkheid' (botsabsorberende vermogen) volgens de NEN-EN-12767 'Passieve veiligheid van constructies voor weguitrusting', met name bij potentiële (verkeers)ongevalgevoelige locaties, teneinde de kans op letsel of overlijden te beperken.	1. INF-VH (Eis-1437)	
Toelichting: Bij een botsing van een voertuig op een star Object (bijvoorbeeld Bovenleiding-, verlichtingsmasten en palen voor verkeersbebording) neemt de kans op overlijden of zwaar letsel toe. Door de constructie van het Object bewust te verzwakken, worden de gevolgen van een eventuele botsing minder ernstig.			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Ingebruikstelling			
Wijzig-0301: Eistypering			

Functie: Faciliteren hulpdiensten

1. INF-VH	Bereikbaarheid hulpdiensten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1441	De Infrastructuur dient dusdanig ingericht te zijn dat deze bereikbaar en beschikbaar is voor hulpdiensten, zodat deze zonder belemmeringen op effectieve en efficiënte wijze hun taken kunnen uitvoeren.	SRT-VH (Eis-1796)	1.2 WG-VH(Eis-2161) 1.2.1 RB-VH(Eis-1944) 1.2.1 RB-VH(Eis-2270) 1.2.3 VP-VH(Eis-2322) 1.2.5 KV -VH(Eis-2346)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Volttooiing / Ingebruikstelling			
Wijzig-1045: Toelichting / Eistekst			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

1. INF-VH	Sociale- en verkeersveiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0448	De Infrastructuur dient de sociale- en verkeersveiligheid te waarborgen door overzichtelijkheid en de aanwezigheid van voldoende verlichting conform de ROVL 2011.	SRT-VH (Eis-0447)	1.1.2 TH-VH(Eis-0803) 1.3.1-VH(Eis-1985) 1.4 ST-VH(Eis-2753) 1.4.1-VH(Eis-1054)
Toelichting: Overdag, bij nacht, duisternis en ook bij duisternis als gevolg van bijvoorbeeld hevige regen- of sneeuwval.			
Document: (INF-002081) Richtlijn Openbare Verlichting 2011 (ROVL-2011)			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Functie: Faciliteren hulpdiensten

1. INF-VH	Bereikbaarheid Trambaan en -Voertuigen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0804	De Infrastructuur dient dusdanig ingericht te zijn dat de algemeen aanvaarde concepten, protocollen en werkprocessen van hulpverleningsdiensten zoveel mogelijk gevolgd en gefaciliteerd kunnen worden, teneinde effectieve en efficiënte uitvoering van taken mogelijk te maken.	SRT-VH (Eis-1796)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1044: Eistekst			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1. INF-ON	Onderhoudbaarheid Infrastructuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1564	De Infrastructuur dient met hedendaags toegepast onderhoudsmaterieel minimaal en relatief eenvoudig schoon en technisch te onderhouden te zijn en tevens beheer- en inspecteerbaar te zijn. Dit dient op een zodanige wijze tekunnen dat de onderhoudswerkzaamheden zo weinig mogelijk belemmerend zijn voor het functioneren van en beschikbaar zijn van de Infrastructuur.	SRT-ON (Eis-0375)	1.2 WG-ON(Eis-2280) 1.2.5 KV -ON(Eis-2339) 1.3 CO-ON(Eis-2376) 1.3 CO-ON(Eis-2377) 1.4 ST-ON(Eis-1127) 1.4.1-ON(Eis-2776) 1.6 OI-ON(Eis-0232)
Toelichting: Met hedendaags materieel wordt materieel bedoeld wat gangbaar is en niet uniek of speciaal gemaakt dient te worden. Technisch onderhoud heeft hier betrekking op 'heel' en 'veilig'.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Volttooiing / Ingebruikstelling			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1. INF-ON	Graffiti en wildplakken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1218	De Objecten binnen de openbare ruimte dienen onaantrekkelijk te zijn voor graffiti en wildplakken of dienen voorzien te zijn van een materiaal waarop aangebrachte graffiti en wildplak-uitingen eenvoudig te verwijderen is; tenzij het Object specifiek daartoe bedoeld is.	SRT-ON (Eis-0375)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1026: Eistekst			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1. INF-BB	Opleveringskwaliteit Infrastructuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2890	De gemeentelijke Infrastructuur dient conform 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' kwaliteitsniveau A te wordt overgedragen.	SRT-BB (Eis-1520)	
Toelichting: Ter verduidelijking: de gemeentelijke Infrastructuur omvat alles wat buiten het Beheergebied valt.			
Document: (BIN-002098) CROW-publicatie 288 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' / (BIN-001948) Kaderdocument beheergrenzen			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0294: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1. INF-BB	Vandalisme en oneigenlijk gebruik	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2203	Infrastructuur dient vandalismebestendig en "hufferproof" te zijn en oneigenlijk gebruik te ontmoedigen.	SRT-BB (Eis-2876)	1.4 ST-BB(Eis-2363)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1. INF-BB	Voorkomen schade door erosie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2461	Schade door erosie bij hoogteverschil en aan taluds en bermen dient voorkomen te worden.	SRT-BB (Eis-2876)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1. INF-BB	Ontwerpeisen Infrastructuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1766	De Infrastructuur dient te voldoen aan de van toepassing zijnde vigerende (NEN- en NEN-EN)normen en (CROW- en CUR-)richtlijnen als tevens aan de technische eisen zoals verwoord in de CROW Standaard RAW Bepalingen 2010 (exclusief hoofdstuk 1 en bijlage 1), tenzij in deze Outputspecificatie daartoe specifiek anders is voorgescreven.	SRT-BB (Eis-0382)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0293: Eistekst / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1. INF-VG	Uitstraling Infrastructuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0450	De Infrastructuur dient - net als de bestaande omgeving - een eenduidige uitstraling te hebben en dient vloeiend aan te sluiten op en kwalitatief te passen in de bestaande omgeving.	SRT-VG (Eis-1523)	1. INF-FU(Eis-3063) 1.2 WG-VG(Eis-0945) 1.2 WG-VG(Eis-2949) 1.2 WG-VG(Eis-2951) 1.2 WG-VG(Eis-2952) 1.2 WG-VG(Eis-3097) 1.2.4 FS-VG(Eis-2326) 1.2.4 FS-VG(Eis-2861) 1.2.4 FS-VG(Eis-3077) 1.2.6 PV-VG(Eis-2210) 1.2.6 PV-VG(Eis-2211) 1.3 CO-VG(Eis-2399) 1.3.1.6-VG(Eis-2588) 1.3.2.2-VG(Eis-1887) 1.4 ST-VG(Eis-2219) 1.5.1-VG(Eis-0454) 1.5.1-VG(Eis-2224) 1.5.1-VG(Eis-2392) 1.5.1-VG(Eis-2409) 1.5.4-IR(Eis-0892) 1.5.5-VG(Eis-2564) 1.6.2.4-VG(Eis-2810)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving / (BRON-001105) Architectuurnota "Een nota over het architectuur-, stedenbouw- en landschapsbeleid van Groningen" / (BRON-000904) Structuurvisie 2008-2020; "Groningen, Stad op Scherp"			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Ingebruikstelling			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1. INF-VG	Versterking identiteit van de stad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0968	De inpassing van het Tramsysteem dient de eigenheid en identiteit van de stad, de continuïteit van een Ruimtelijke eenheid in de stad alsook de identiteit van bijzondere Plekken in de stad hoogwaardig te versterken binnen de randvoorwaardelijke kaders beschreven in de kaderdocumenten.	SRT-VG (Eis-1523)	1. INF-VG(Eis-1137) 1. INF-VG(Eis-2824) 1. INF-VG(Eis-2825) 1.1 TS-VG(Eis-0183) 1.2 WG-VG(Eis-2950) 1.2.4 FS-VG(Eis-1917) 1.3 CO-VG(Eis-1964) 1.3 CO-VG(Eis-2914) 1.3.1-VG(Eis-2562) 1.4 ST-VG(Eis-2233) 1.4 ST-VG(Eis-2752) 1.4.1-VG(Eis-2775) 1.4.1-VG(Eis-2217)
Toelichting: "Groningen is compact en compleet, intens en ontspannen, nabij en wijs, vernieuwend met gevoel voor historie, hoogstedelijk en landschappelijk. En Groningen koestert haar karakteristieke wijken. Al deze specifieke kenmerken vormen altijd weer de randvoorwaarden bij gebiedsontwikkeling.			
De stad Groningen blijft zich onderscheiden van andere steden. Door voorop te lopen, door ons duurzaamheidsgehalte, maar vooral door onze eigenheid –het Gronings accent– te blijven benadrukken." - Stad op Scherp Structuurvisie 2008 - 2020			
Ruimtelijk dient deze identiteit door de inpassing van de tram versterkt te worden. Dit is zichtbaar in de moderne vormgeving, terughoudend maar eigentijds.			
Document: (BRON-000904) Structuurvisie 2008-2020; "Groningen, Stad op Scherp" / (BIN-001084) Kaderdocument Groen / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie / (BRON-001105) Architectuurnota "Een nota over het architectuur-, stedenbouw- en landschapsbeleid van Groningen" / (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1. INF-VG	Objecten in de openbare ruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1235	Het aantal (losse) Objecten dat als onderdeel van de Infrastructuur wordt aangebracht dient tot een minimum beperkt te worden (behoudens Groenvoorzieningen) volgens het motto: 'less is more', op zodanige wijze dat Objecten ruimtelijk logisch en gelijkmatig uitgelijnd, gebundeld, gecombineerd en zoveel mogelijk geïntegreerd worden, waarbij het hart van de diverse Objecten zo veel mogelijk in één as komen te staan met een rustig en overzichtelijk straatbeeld tot gevolg.	SRT-VG (Eis-1523)	1.2.4 FS-VG(Eis-2311) 1.2.5 KV -VG(Eis-1317)
<p>Toelichting: Gestreefd wordt naar een maximale integratie van objecten en elementen op alle disciplineniveaus en door een zorgvuldige ontwerpbenadering van het totale Tramtracé.</p> <p>'Less is more': is een motto van architect Ludwig Mies van der Rohe. Hierbij is het de vormgevingsinzet om constructies zo eenvoudig mogelijk te maken. Dat is een motto wat in de moderne architectuur vaak gebruikt wordt als ontwerp aspect. Dit aspect is een algemeen aangehangen basisprincipe, waarbij geen onnodige constructies nodig zijn. Geen vormen om de vorm. Het resultaat kan dan zijn, een basic, rustig, overzichtelijk ontwerp. Dat principe is een algemeen principe dat ook geldt voor de inrichting van de openbare ruimte met als voordeel dat daar ook een belangrijk veiligheidsaspect aan vast zit.</p> <p>Bijvoorbeeld integratie van bovenleidingmasten, openbare verlichting, TWL/TWII/TBI, trafo's/nutskasten/besturingskasten, VRI, haltes, reclaimedragers, DRIS, camera, klok, etc.</p> <p>Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving</p> <p>Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Voltooiing / Ingebruikstelling</p> <p>Wijzig-0177: Bovenliggende eis</p>			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1. INF-VG	Versterken Landschappelijke eenheid en Ecologische verbindingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1752	De Infrastructuur dient met het Groen het doorgaande en samenhangende karakter van de Landschappelijke eenheid en Ecologische verbindingen te ondersteunen en te versterken.	SRT-VG (Eis-1523)	1. INF-DH(Eis-0427) 1.5.4-VG(Eis-0652) 5.3 L-PR(Eis-1781)
<p>Document: (BIN-001051) Referentieontwerp / (BRON-001116) Stedelijke Ecologische Structuur 2011 / (BRON-000051) Groenstructuurvisie Groene Pepers Gemeente Groningen / (BIN-001084) Kaderdocument Groen</p> <p>Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling</p>			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1. INF-VG	Herhalende Objecten binnenstad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1137	Objecten die herhalend in de Infrastructuur ten behoeve van het Tramsysteem worden aangebracht dienen tot één samenhangende Vormfamilie te behoren en zowel qua profilering, kleur en materialen consequent te worden vormgegeven, tenzij specifiek anders is voorgeschreven.	1. INF-VG (Eis-0968)	1.1 TS-VG(Eis-2221) 1.1.3.2-VG(Eis-2760) 1.2.7 BH-VG(Eis-2223) 1.4.1-VG(Eis-2771)
<p>Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving</p> <p>Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Voltooiing / Ingebruikstelling</p>			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1. INF-VG	Inrichting satelliet Kardinge	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2825	De inrichting van de satelliet Kardinge dient aan te sluiten bij het inrichtingsprincipe van Kardinge.	1. INF-VG (Eis-0968)	
<p>Geo-006: Stedelijke zone Satelliet Kardinge</p> <p>Toelichting: De inrichting bestaat onder anderen uit Tramgerelateerde verharding en verharding van het Kardingplein (aanheling), Basis en Tramgerelateerd Straatmeubilair, architectonische overkapping bus-/Tramhaltes.</p> <p>Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen / (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving / (BIN-002036) Materialiseringskaart</p> <p>Heeft betrekking op: Voltooiing</p> <p>Wijzig-1287: Eistekst / Koppeling document / Toelichting</p>			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1. INF-VG	Inrichting satelliet Zernike	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2824	De inrichting van de satelliet Zernike dient aan te sluiten bij het inrichtingsplan van Zernike. De campuswegen die het Tramtracé kruisen dienen onderbroken te worden en vervolgens aangeheeld te worden conform het ontwerp van de campuswegen.	1. INF-VG (Eis-0968)	
Geo-004: Stedelijke zone Satelliet Zernike			
Toelichting: De inrichting bestaat onder anderen uit verhardingsmateriaal Trambaan, Tramgerelateerd Straatmeubilair, architectonische overkappingen van bus-/Tramhaltes.			
Document: (BRON-002089) Beeld Kwaliteitsplan Zernike Campus mei 2005 / (BIN-001084) Kaderdocument Groen / (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving / (BIN-002036) Materialiseringskaart / (BRON-001951) ZernikeScience Beeldkwaliteit			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1329: Eistekst / Koppeling document			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1. INF-VG	Openheid plein Noorderstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3118	Inclusief de reservering voor het fietspad zelf dient het plein tussen de reservering voor het nieuwe fietspad (zie Kaderdocument Vormgeving) en het viaduct optimaal vrij te blijven van objecten.	SRT-VG (Eis-1523)	
Geo-266: Noorderstationsstraat 5			
Toelichting: Dit dient bijvoorbeeld t.b.v. ruimte voor terras, looproutes en bereikbaarheid gebouwen voor laden en lossen.			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1347: Nieuw			

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reiscomfort

1. INF-RC	Bieden reizigerscomfort	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2198	De Infrastructuur met al zijn onderdelen dient zodanig ontworpen en ingericht te worden dat gebruikers en Verkeer comfortabel van de Infrastructuur gebruik kunnen maken en aan het Verkeer kunnen deelnemen opdat een positieve beleving heerst.	SRT-RC (Eis-1517)	1.1 TS-RC(Eis-0181) 1.2.2 FP-RC(Eis-1061) 1.2.2 FP-RC(Eis-1062) 1.2.3 VP-RC(Eis-2294) 1.2.3 VP-RC(Eis-2303) 1.2.3 VP-RC(Eis-2301) 1.2.6 PV-RC(Eis-2524) 4.2-RC(Eis-1705)
Heeft betrekking op: Volttooiing / Ingebruikstelling			

Aspect - Duurzaamheid

Functie: Waarborgen triple P

1. INF-DH	Hergebruik van vrijkomende hoogwaardige materialen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2483	Vrijkomende hoogwaardige materialen dienen te worden hergebruikt, mits deze nog voldoen aan 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' kwaliteitsniveau A.	SRT-DH (Eis-1518)	1.2 WG-DH(Eis-0856) 1.2 WG-DH(Eis-2905)
Toelichting: Hoogwaardige materialen zoals natuurstenen opsluitbanden, granietkeien, bandijzers, etc.			
Document: (BIN-002098) CROW-publicatie 288 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010'			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1288: Eistekst			

Functie: Behouden groenstructuur

1. INF-DH	Basiskwaliteit Groen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0427	De Infrastructuur dient Groen te bevatten dat tenminste eenzelfde omvang en kwaliteitsniveau heeft als de huidige situatie.	1. INF-VG (Eis-1752)	1.5 GR-FU(Eis-2828)
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0298: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1. INF-DH	Continuïteit watersysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0436	De continuïteit van het watersysteem dient in stand gehouden te worden.	SRT-ER (Eis-1567)	1.5 GR-FU(Eis-0492)
Toelichting: Het watersysteem omvat het totaal aan oppervlaktewater in de stad.			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0053: Bovenliggende eis / Toelichting			

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1. INF-OM	Geluidsuitstraling verharding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0243	De toe te passen verhardingssoorten mogen niet een negatievere geluidsuitstraling hebben dan waarmee rekening is gehouden in de milieuonderzoeken ten behoeve van bestemmingsplannen.	SRT-OM (Eis-1525)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0300: Bovenliggende eis / Eistekst / Titel			

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1. INF-OM	Trillingdempende maatregelen - BBN streefwaarden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0244	De BBN streefwaarden conform SBR richtlijn 'Trillingen' deel C dienen niet te worden overschreden.	SRT-OM (Eis-1525)	
Geo-255: Bloemsingel 2 / Geo-250: Oostersingel 4 / Geo-251: Oostersingel 5 / Geo-252: Oostersingel 6 / Geo-253: Oostersingel 7 / Geo-285: Zernikelaan Noord 1 / Geo-286: Zernikelaan Noord 2 / Geo-254: Bloemsingel 1			
Toelichting:			
Document: (INF-002149) SBR richtlijn 'Trillingen', deel C - 'Storing aan apparatuur'			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-0299: Eistekst / Toelichting / Koppeling gebieden / Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1. INF-OM	Trillingdempende maatregelen - SBR streefwaarden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3119	De streefwaarden conform SBR richtlijn 'Trillingen' deel B dienen niet te worden overschreden.	SRT-OM (Eis-1525)	
Document: (INF-002150) SBR richtlijn 'Trillingen', deel B - 'Hinder voor personen'			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			

Externe raakvlakeisen

Functie: Inpassen omgeving

1. INF-ER	Aanhelen bestaande infrastructuur en aanwezige omgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0472	De Infrastructuur dient vloeiend aangesloten te worden op de bestaande Infrastructuur en gelijkwaardig te worden ingepast en aangesloten op de aanwezige omgeving, waarbij de ruimtelijke en functionele logica gewaarborgd is, op een dusdanige wijze dat de weggebruiker de grenzen van het Projectgebied niet ervaart.	SRT-ER (Eis-1567)	1.2.2 FP-ER(Eis-0909) 1.3.1-ER(Eis-2515) 1.5 GR-ER(Eis-0473) 1.6.2-ER(Eis-2160)
Toelichting: Specifieke aandacht is noodzakelijk voor het vloeiend laten overlopen van nieuwe grasvelden in bestaande grasvelden en het aanhelen op inritten, tuinen of andere particuliere of woningbouw bezittingen.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Voltooiing			
Wijzig-1276: Eistekst			

Functie: Inpassen omgeving

1. INF-ER	Transferpassage station Groningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2848	Op het hoofdstation dienen geen additionele belemmeringen opgeworpen te worden voor een toekomstige transferpassage.	SRT-ER (Eis-1567)	
Geo-053: Onderdoor			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: *Ontsluiten percelen*

1. INF-ER	Toegang (privé) in- en uitritten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2155	De (privé) in- en uitritten dienen gehandhaafd te blijven zodat de percelen met Voertuigen bereikbaar blijven.	SRT-ER (Eis-1567)	1.2.5 KV -ER(Eis-1504)
Heeft betrekking op: Volttooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Processeisen

1. INF-PR	Voltooiingsdossier	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2797	<p>Het voltooiingsdossier t.b.v. het voltooiingscertificaat bestaat ten minste uit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documenten naar aanleiding van de ontwerpwerkzaamheden van de Infrastructuur die worden overgedragen aan de gemeente: <ol style="list-style-type: none"> a) Specificaties. b) Ontwerphota's. c) Verificatierapporten. d) Verificatienota's. e) Raakvlakkenregister. f) Berekeningenlijst. g) Tekeningenlijst. h) Lijst met adressen leveranciers. i) Kopieën milieukwaliteit bouwstoffen (Besluit Bodemkwaliteit). j) Gegevens geplaatste speeltoestellen. 2. Documenten naar aanleiding van uitvoeringswerkzaamheden van de Infrastructuur die worden overgedragen aan de gemeente: <ol style="list-style-type: none"> a) As-built gegevens van de permanente werken en eventueel in de grond achtergebleven hulpconstructies in de vorm van tekeningen. b) As-built gegevens van de permanente werken t.o.v. de oorspronkelijke tekeningen. c) Keurings- en testrapporten. d) Verificatienota. e) Inspectierapporten. f) Afvalstoffenregistratie. g) Nul-(deformatie)metingen van de gerealiseerde objecten inclusief rapportage. h) Installatiegegevens en bedieningshandleidingen. i) EG-verklaringen van overeenstemming voor de elektrotechnische installatie en de elektrohydraulische aandrijving van de bruggen. j) EG-verklaring van overeenstemming voor de beweegbare bruggen. k) CE-markering op de bruggen. l) Garantieverklaringen met certificaten ten gunste van de gemeente Groningen. m) Fabrieksdocumentatie van alle toegepaste componenten. 3. Een onderhoudsplan voor TWI's en TBI's, conform de richtlijnen beschreven in CROW-publicatie 246 'Onderhoud Verkeersregelinstallaties', die zowel het technisch als functioneel onderhoud beschrijft 4. De As-built gegevens van het Tramsysteem en de openbare ruimte binnen het Beheergebied. 5. Inmeting van de aanpassingen in de Infrastructuur op x-, y- en z-coördinaten t.b.v. verwerking in het nieuwe model voor Basisregistratie Grootchalige Topografie, BGT (nu nog GBKN). 	1. INF-PR (Eis-2790)	1.5 GR-PR(Eis-2999)
Document: (INF-002110) CROW-publicatie 246 'Onderhoud Verkeersregelinstallaties'			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0011: Bovenliggende eis / Eistekst / Titel			

1. INF-PR	Analoog en digitaal voltooiing	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2794	De opdrachtnemer dient de voltooiingsdossiers analoog in 2-voud én digitaal (pdf én bewerkbaar formaat) beschikbaar te stellen.	1. INF-PR (Eis-2790)	1. INF-PR(Eis-2883)
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0008: Bovenliggende eis			

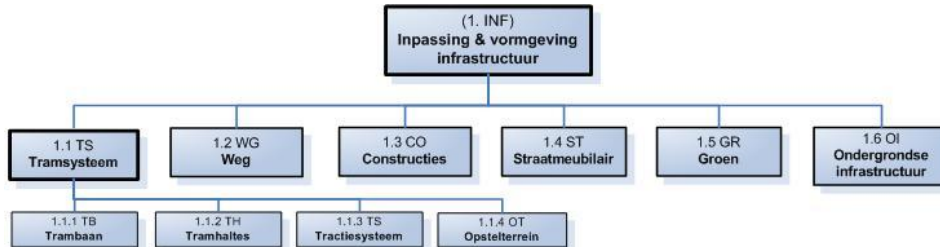
Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

1. INF-PR	As-built gegevens digitaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2883	As-built tekeningen aanleveren in DWG of DGN formaat	1. INF-PR (Eis-2794)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht			
Wijzig-0009: Bovenliggende eis			

1. INF-PR	Waarborgen documentatie voltooiing	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2790	De opdrachtnemer dient te waarborgen dat de documentatie van de gerealiseerde Infrastructuur op beheerste, expliciete en transparante wijze wordt vastgelegd in voltooiingsdossiers.	SRT-PR (Eis-3016)	1. INF-PR(Eis-2794) 1. INF-PR(Eis-2797) 1.3.1-PR(Eis-2822) 1.6.2-PR(Eis-2894) 1.6.2-PR(Eis-2882)
Heeft betrekking op: Overdracht / Voltooiing			
Wijzig-0014: Bovenliggende eis / Eistekst			

1. INF-PR	Inbedrijfsstelling tot aan voltooiingscertificaat.	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3022	Aangelegde of aangebrachte installatiedelen (zowel werktuigbouwkundig als elektrotechnisch) dienen vanaf het moment dat deze deel uitmaken van de openbare ruimte in gebruik te zijn.	SRT-PR (Eis-3016)	
Toelichting:			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Uitvoering / Ingebruikstelling			
Wijzig-1039: Eistekst / Nieuw			

4.1.1 Tramsysteem



Functionele eisen

Functie: Afwikkelen tramverkeer

1.1 TS-FU	Afwikkelen tramverkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0539	Het Tramsysteem dient het tramverkeer af te wikkelen conform het 'Referentieontwerp'.	1. INF-FU (Eis-1553)	1.1 TS-FU(Eis-0225) 1.1 TS-FU(Eis-0226) 1.1 TS-FU(Eis-0379) 1.1 TS-FU(Eis-1401) 1.1.1 TB-FU(Eis-0587) 1.1.1 TB-FU(Eis-0681) 1.1.1 TB-FU(Eis-0094) 1.1.1 TB-FU(Eis-3018) 1.1.2 TH-FU(Eis-0165)
Document: (BIN-001051) Referentieontwerp			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0243: Koppeling document / Eistekst / Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Afwikkelen tramverkeer

1.1 TS-FU	Afwikking deelgebieden UMCG Noord - Kardinge en UMCG Noord - Zernike	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0225	Het Tramsysteem dient voorzieningen te bezitten zodat op de deelgebieden UMCG Noord - Kardinge en UMCG Noord - Zernike een Dienstregeling van minimaal 12 Tramvoertuigen per uur per richting, gelijkmatig verdeeld over het uur, mogelijk te zijn.	1.1 TS-FU (Eis-0539)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0314: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Titel			

Functie: Afwikkelen tramverkeer

1.1 TS-FU	Afwikking deelgebied UMCG Noord – Hoofdstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0226	Het Tramsysteem dient voorzieningen te bezitten zodat een Dienstregeling van minimaal 24 Tramvoertuigen per uur per richting gelijkmatig verdeeld over het uur mogelijk zijn op de volgende twee deeltrajecten: - UMCG Noord - UMCG Zuid - Hoofdstation; - UMCG Noord - Grote Markt - Hoofdstation.	1.1 TS-FU (Eis-0539)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0313: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Titel			

Functie: Opstellen tramvoertuigen

1.1 TS-FU	Opstelrelin	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0616	Het Tramsysteem dient een opstelrelin te bevatten, zowel voor het kort opstellen als voor het lang opstellen van Tramvoertuigen.	SRT-FU (Eis-2627)	1.1.4 OT-FU(Eis-2243) 1.1.4 OT-FU(Eis-0171)
Toelichting:			
Document: (BRON-000061) Memo Capaciteitsbehoefte sporen werkplaats Groningen			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0322: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Verbinden plekken

1.1 TS-FU	Robuust Tramsysteem met mogelijkheid voor deelritten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0379	Het Tramsysteem dient met wissels op strategische plekken robuust te zijn en flexibiliteit te bieden bij storingen, zodat het Tramsysteem gedurende de operationele dienstregelingsijd beschikbaar is en het rijden van deelritten mogelijk is.	1.1 TS-FU (Eis-0539)	1.1 TS-FU(Eis-2083) 1.1 TS-FU(Eis-2084) 1.1 TS-FU(Eis-1580) 1.1 TS-FU(Eis-2085) 1.1 TS-VH(Eis-1733)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0304: Titel / Eistypering			

Functie: Verbinden plekken

1.1 TS-FU	Rijden deeltrajecten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1580	Het Tramsysteem dient voorzieningen te bezitten zodat ritten tussen Karding en Zernike mogelijk zijn zonder dat de halte UMCG Noord wordt aangedaan.	1.1 TS-FU (Eis-0379)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1249: Eistekst			

Functie: Verbinden plekken

1.1 TS-FU	Deelritten (Gedempte Zuiderdiep)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2085	Het Tramsysteem dient voorzieningen te bezitten zodat deelritten tussen UMCG-noord en Gedempte Zuiderdiep.	1.1 TS-FU (Eis-0379)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0277: Eistekst / Eistypering			

Functie: Verbinden plekken

1.1 TS-FU	Deelritten (Noorderstation)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2083	Het Tramsysteem dient voorzieningen te bezitten zodat deelritten tussen Zernike en Noorderstation en deelritten tussen Noorderstation en UMCG-noord mogelijk zijn.	1.1 TS-FU (Eis-0379)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0278: Eistypering			

Functie: Verbinden plekken

1.1 TS-FU	Deelritten (UMCG-noord)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2084	Het Tramsysteem dient voorzieningen te bezitten zodat deelritten tussen UMCG-noord en Noorderstation, deelritten tussen UMCG-noord en Karding en deelritten tussen UMCG-noord en Gedempte Zuiderdiep mogelijk zijn.	1.1 TS-FU (Eis-0379)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0276: Eistypering			

Functie: Toevoeren energie

1.1 TS-FU	Toevoeren energie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1401	Het Tramsysteem dient energie toe te voeren aan elektrisch Tramverkeer dat voorzien is van een tractie-installatie.	1.1 TS-FU (Eis-0539)	1.1 TS-FU(Eis-1883) 1.1.3 TS-FU(Eis-0159) 1.1.3.2-FU(Eis-1390)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht / Ingebruikstelling			
Wijzig-0305: Bovenliggende eis			

Functie: Toevoeren energie

1.1 TS-FU	Schakelproces bovenleiding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1883	Het Tramsysteem dient zo ingericht te worden dat het mogelijk is om bovenleiding in delen spanningsloos te schakelen.	1.1 TS-FU (Eis-1401)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0308: Titel / Eistypering / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden tramvoertuigen

1.1 TS-FU	System snelheid tramsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1973	Het Tramsysteem dient ontworpen te zijn conform de systeem snelheid beschreven in 'Ontwerprichtlijn Tramalignement'.	1. INF-FU (Eis-0737)	
Document: (INF-000055) Ontwerprichtlijn Tramalignement			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0309: Koppeling document / Titel / Eistypering / Eistekst			

Functie: Geleiden minder validen

1.1 TS-FU	Geleiden minder valide reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0182	Het Tramsysteem dient de minder valide reizigers te geleiden zodat het toegankelijk is voor hen om er zelfstandig gebruik van te maken.	SRT-FU (Eis-2855)	1.1.2 TH-FU(Eis-1357) 1.1.2 TH-FU(Eis-1344)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0241: Eistekst / Titel / Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1 TS-VH	Waarborgen veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0092	Het Tramsysteem dient de veiligheid van gebruikers te waarborgen en dient de veiligheid van overige verkeerdeelnemers en de bestaande omgeving minimaal te handhaven.	1. INF-VH (Eis-0207)	1.1.1 TB-VH(Eis-0642) 1.1.1 TB-VH(Eis-2845) 1.1.2 TH-VH(Eis-0176) 1.1.2 TH-VH(Eis-1237) 1.1.2 TH-VH(Eis-1245) 1.1.2.1 HM-VH(Eis-3079) 1.1.3 TS-VH(Eis-2837) 1.1.3 TS-VH(Eis-2449) 1.1.3.2-VH(Eis-1526) 1.1.3.2-VH(Eis-1551)
Toelichting: Er dient een veilig Tramsysteem te worden aangelegd. Meer specifiek dienen maatregelen te worden genomen tegen het ontsporen van Trams en aanrijden van dragende constructies.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1251: Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.1 TS-VH	Profiel van vrije ruimte tram - Toeslagen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2925	De volgende toeslagen op het Profiel van vrije ruimte dienen te worden toegepast: - Als gevolg van de uitslag van het voertuig dient een PVR-toeslag toegepast te worden conform bijlage 1 van 'Ontwerprichtlijn Tramalignement'. - Als gevolg van eventuele verkanting dient een PVR-toeslag te worden toegepast van D*4000/1500. Deze PVR-toeslagen dienen vanaf 15m voor het tangentpunt overgangsboog opgebouwd te worden.	1. INF-VH (Eis-0207)	
Document: (INF-000055) Ontwerprichtlijn Tramalignement			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1244: Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.1 TS-VH	Profiel van vrije ruimte tram	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2924	Het halve PVR Tram in rechtstand dient 1,60m te bedragen conform 'Ontwerprichtlijn Tramalignement'.	1. INF-VH (Eis-0207)	
Document: (INF-000055) Ontwerprichtlijn Tramalignement			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1243: Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.1 TS-VH	Rechts rijden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1733	Het Tramsysteem dient voorzieningen te bezitten zodat de Tramvoertuigen onder normale omstandigheden rechts rijden bij de uitvoering van de diensregeling en het rijden van deelritten.	1.1 TS-FU (Eis-0379)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.1 TS-VH	Rijden op zicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1434	Het Tramsysteem dient zodanig te zijn ontworpen dat de trambestuurder op veilige wijze kan Rijden op zicht.	1.2 WG-VH (Eis-1938)	1.1.1 TB-VH(Eis-0808) 1.1.2 TH-VH(Eis-1439)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Overdracht / Beschikbaarheid			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

1.1 TS-VH	Vluchtruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1430	Het Tramsysteem dient vluchten mogelijk te maken, zodat reizigers zichzelf in veiligheid kunnen brengen.	SRT-VH (Eis-1713)	1.1.1 TB-VH(Eis-2754)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.1 TS-ON	Beheer-, inspecteer- en onderhoudbaar	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0234	Het Tramsysteem dient op eenvoudige en veilige wijze inspecteerbaar, beheer- en onderhoudbaar te zijn.	SRT-ON (Eis-0375)	1.1 TS-ON(Eis-0400) 1.1.3 TS-ON(Eis-2453) 1.1.3.1-ON(Eis-2450) 1.1.3.1-ON(Eis-2454) 1.1.3.1-ON(Eis-2458) 1.1.3.1-ON(Eis-2462) 1.1.3.1-ON(Eis-2465) 1.1.3.1-ON(Eis-2463)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0315: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.1 TS-ON	Onderhoudsarm	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0400	Het Tramsysteem dient onderhoudsarm te zijn.	1.1 TS-ON (Eis-0234)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.1 TS-BB	Levensduur Tramsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0951	Het Tramsysteem dient een Ontwerplevensduur te hebben van minimaal 30 jaar vanaf ingebruikstelling.	SRT-BB (Eis-2876)	1.1.1 TB-BB(Eis-0144) 1.1.1 TB-IR(Eis-0606)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0323: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.1 TS-BB	Betrouwbare technieken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1889	Het Tramsysteem dient te voldoen aan de huidige stand der techniek, zoals in Europa als ontwerpnorm gebruikelijk is en aan de 'Ontwerprichtlijn Tramalignement'.	SRT-BB (Eis-0382)	1.1.3.2-BB(Eis-1515) 1.1.3.2-BB(Eis-1419) 1.1.3.2-BB(Eis-1412)
Toelichting: Binnen deze eis is er ruimte voor innovatie.			
Document: (INF-000055) Ontwerprichtlijn Tramalignement			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0279: Titel / Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1 TS-VG	Inpassing in de openbare ruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0183	Het Tramsysteem dient op een zo functioneel, ruimtelijk en kwalitatief hoogwaardig mogelijke wijze ingepast te worden in de openbare ruimte.	1. INF-VG (Eis-0968)	1.1.1 TB-VG(Eis-2805) 1.1.2 TH-VG(Eis-3103) 1.1.2 TH-VG(Eis-0395) 1.1.3 TS-VG(Eis-2464) 1.1.3 TS-VG(Eis-2897) 1.1.3.2-VG(Eis-3068) 1.1.4 OT-VG(Eis-2530) 1.2.5 KV -VG(Eis-0893)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1 TS-VG	Tramgerelateerd Straatmeubilair	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2221	Tramgerelateerd Straatmeubilair dient te bestaan uit nieuwe materialen, als één Vormfamilie te worden vormgegeven qua profilering, detaillering, kleur (RAL 7022 of gelijkwaardig) en materiaal, tenzij specifiek anders is voorgeschreven.	1. INF-VG (Eis-1137)	1.1.3 TS-VG(Eis-2540) 1.1.3 TS-VG(Eis-2898) 1.1.3.2-VG(Eis-2765)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Verificatiemethode: Middels het systeem "kijken en afstemmen".			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-1293: Eistekst			

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reiscomfort

1.1 TS-RC	Waarborgen reizigerscomfort	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0181	Het Tramsysteem dient gebruikers- en verkeerscomfort te waarborgen.	1. INF-RC (Eis-2198)	1.1.2 TH-RC(Eis-2555) 1.2.5 KV -RC(Eis-1377)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0282: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Duurzaamheid

Functie: Anticiperen toekomstige ontwikkelingen

1.1 TS-DH	Toekomstige verbinding regionaal hoofdspoor uitbreidbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0157	Het Tramsysteem dient een toekomstige koppeling van de Trambaan met het ProRail-hoofdspoor op emplacement hoofdstation Groningen mogelijk te maken, zodat doorrijden in de regio op termijn mogelijk is.	SRT-DH (Eis-0353)	1.1.2 TH-VH(Eis-2847) 1.1.2.1 HM-RC(Eis-2892)
Toelichting: Het moet een uitbreidbaar systeem zijn.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Ingebruikstelling / Overdracht			
Wijzig-0311: Bovenliggende eis / Eistekst			

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.1 TS-OM	Voorkomen zwerfstromen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3045	Het Tramsysteem dient de omgeving te beschermen tegen zwerfstromen, zodanig dat de bescherming voldoet aan de norm EN50122-2.	SRT-OM (Eis-1525)	
Document: (INF-002094) NEN-EN 50122-2 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 2: Maatregelen tegen de effecten van zwerfstromen veroorzaakt door met gelijkspanning gevoede tractiestelsels'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1135: Nieuw			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.1 TS-OM	Minimaliseren EMC	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2472	Het Tramsysteem dient niet meer dan 100Nt te veroorzaken op 30 meter afstand, loodrecht gemeten ten opzichte van het hart van de dichtstbij gelegen trambaan, gemeten in de gebouwen (SRON, Nanolab en de faculteit Wis- en Natuurkunde).	SRT-OM (Eis-1525)	
Geo-286: Zernikelaan Noord 2 / Geo-285: Zernikelaan Noord 1			
Document: (INF-002096) Eisen bestemmingsplan tbv OS			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0238: Eistekst / Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.1 TS-OM	Systemen van derden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0201	Het systeem RegioTram dient systemen van derden niet te verstoren als gevolg van EMC conform NEN-EN 50121-1 en NEN-EN 50121-2.	SRT-OM (Eis-1525)	
Toelichting: Systemen van derden moet in de breedste zin van het woord worden geïnterpreteerd. Onder systemen van derden wordt niet limitatief verstaan de gezondheid van mensen, elektronische apparaten en bijvoorbeeld funderingen van gebouwen.			
Document: (INF-002157) NEN-EN 50121-2 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Elektromagnetische compatibiliteit - Deel 2: Emissie van het gehele vervoersysteem naar de buitenwereld' / (INF-002156) NEN-EN 50121-1 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Elektromagnetische compatibiliteit - Deel 1: Algemeen'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0281: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

4.1.1.1 Trambaan

Functionele eisen

Functie: Afwikkelen tramverkeer

1.1.1 TB-FU	Dubbelsporige baan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0094	De Trambaan dient het tramverkeer af te wikkelen op een dubbelsporige baan; met dubbel spoor wordt echt dubbelspoor bedoeld en geen strengelspoor. Uitzondering is het trajectdeel vanaf de Carolieweg in de Oosterstraat tot aan de rechtstand in het midden op de Grote Markt, welke minimaal uit een enkelsporige baan dient te bestaan.	1.1 TS-FU (Eis-0539)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0321: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Koppeling gebieden			

Functie: Dragen tramverkeer

1.1.1 TB-FU	Dragen tramverkeer - draagvermogen, stabiliteit en aslast	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0587	De Trambaan dient stabiel de maatgevende verkeersbelasting te dragen rekening houdend met een aslast van 13 ton of 130 KN.	1.1 TS-FU (Eis-0539)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0325: Eistekst / Titel			

Functie: Geleiden tramvoertuigen

1.1.1 TB-FU	Handmatige bediening wissels	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0681	Wissels dienen in de nabijheid van de wissel handmatig bediend te kunnen worden.	1.1 TS-FU (Eis-0539)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0320: Eistekst / Titel / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden tramvoertuigen

1.1.1 TB-FU	Automatische bediening wissels (op afstand)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3018	Wissels dienen op afstand, ofwel vanuit de Tram ofwel vanuit de CVL, automatisch bediend te kunnen worden.	1.1 TS-FU (Eis-0539)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0999: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden tramvoertuigen

1.1.1 TB-FU	Meerdere geheugenaanvragen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2807	Een gemotoriseerde wissel dient meerdere geheugenaanvragen te kunnen verwerken.	1.1.1 TB-VH (Eis-2845)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0400: Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.1 TB-VH	Ontsporing	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2845	Er dienen maatregelen genomen te worden om de kans op ontsporen en de gevolgen van ontsporen te beperken.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	1.1.1 TB-FU(Eis-2807) 1.1.1 TB-VH(Eis-2806) 1.1.1 TB-VH(Eis-3078) 1.1.1 TB-IR(Eis-1780) 1.1.1 TB-IR(Eis-1090)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0317: Koppeling gebieden / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.1 TB-VH	Spoorbeëindiging	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0642	De sporeinden van de Trambaan dienen voorzieningen te bevatten die het doorschieten van Tramvoertuigen voorkomen.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.1 TB-VH	Vrije zichtlijnen kruisingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0808	Kruisingen van de (vrije) Trambaan met overig Verkeer dient zowel de vrije zichtlijnen van de trambestuurder als de vrij zichtlijnen van het overige Verkeer te borgen.	1.1 TS-VH (Eis-1434)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.1 TB-VH	Wisselbeveiliging tegen omlopen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3078	Op afstand bediende wissels dienen beveiligd te zijn tegen omlopen terwijl er een Tramvoertuig op staat of rijdt.	1.1.1 TB-VH (Eis-2845)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1254: Nieuw			

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.1 TB-VH	Wisselbeveiliging	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2806	De wisselbeveiliging dient het ontsporen of onbedoeld versporen op een wissel te voorkomen.	1.1.1 TB-VH (Eis-2845)	
Verificatiemethode: -Systeemconcept Veiligheidssystemen en reizigersinfo v1.0 def.pdf - Normdocument Veiligheid Light-Rail -Cenelec normering -Informatieve verwijzing: Geschiedenis locale beveiligingen maaiveldlijnen t.b.v. RandstadRail Cenelec 50126 – de specificatie en het bewijs van bruikbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid en veiligheid. Cenelec 50129 – communicatie, signalering en processystemen – elektronische signaleringssystemen met betrekking tot veiligheid. IEC 65A (sec 1,2,3) Risico-inventarisatie en inschaling in Cenelec SIL levels. EN 50121 – Spoorwegtoepassingen – elektromagnetische compatibiliteit. EN 50122 – Raitoepassingen – Vaste opstellingen.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0205: Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.1 TB-VH	Vluchtruimte ter plaatse van nooduitgang kantoorgebouw	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2754	Aan de noordzijde van het Damsterdiep dient ter hoogte van de nooduitgang van het kantoorgebouw (thans Nijestee) voldoende vluchtruimte aanwezig te zijn, waarbij het spontaan vluchten op de Trambaan in geval van nood voorkomen dient te worden.	1.1 TS-VH (Eis-1430)	
Geo-228: Damsterdiep 1			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0649: Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.1.1 TB-BB	Ontwateringsdiepte BS	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0144	De Ontwateringsdiepte dient minimaal 1,00m te bedragen waarbij Bovenkant Spoor (BS) minimaal op het maaiveldniveau ligt.	1.1 TS-BB (Eis-0951)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1140: Eistypering			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.1 TB-VG	Tracéband	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2805	Langs de Vrije trambaan dient een Tracéband ontworpen te worden die: - in één breedtemaat, doch minstens 0,3m breed, de Groenstrook van de Rijbaan scheidt; - de continuïteit van de groene Vrije trambaan benadrukt; - niet onderbroken wordt, behalve bij geasfalteerde Rijbanen; - contrasteerd middels een lichte grijstint met de naastliggende Rijbaan in asfalt; - direct aansluitend achter de Tramhalte doorloopt en verzonken ligt ter plaatse van oversteekplaatsen.	1.1 TS-VG (Eis-0183)	
Geo-086: Zernikelaan Noord / Geo-085: Zernikelaan Zuid / Geo-079: Zonnelaan Noord / Geo-072: Eikenlaan / Geo-078: Kastanjelaan			
Toelichting: Een brede Tracéband beperkt het snel overwoekerd raken.			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.1.1 TB-OM	Afwatering spoor	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2927	De spoorgroef van de Trambaan ter plaatse van straatspoor dient af te wateren.	SRT-OM (Eis-1525)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0216: Eistekst / Bovenliggende eis			

Interne raakvlakeisen

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.1 TB-IR	Afvoer hemelwater	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0606	De Trambaan dient het hemelwater af te voeren.	1.1 TS-BB (Eis-0951)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1351: Eistekst			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.1 TB-IR	Ontsporingconstructie in gras	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1780	Indien bij een Vrije trambaan in gras een ontsparingsconstructie wordt toegepast, dient deze middels de techniek wiel/flens geleiding uitgevoerd te worden.	1.1.1 TB-VH (Eis-2845)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1285: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.1 TB-IR	Ontsporingconstructie in verharding Oosterhamrikzone	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1090	Indien bij een Vrije trambaan in overrijdbare verharding een ontsparingsconstructie wordt toegepast aan waterzijde, dient deze qua omvang niet groter uitgevoerd zijn dan een wiel-/bakgeleiding op de grens van het PVR en dient deze zo min mogelijk zichtbaar en zo min mogelijk opvallen uitgevoerd te zijn.	1.1.1 TB-VH (Eis-2845)	
Geo-016: Gebied Oosterhamrikzone			
Toelichting: Hierdoor wordt de openbare ruimte niet onnodig opgedeeld en kan de kade contact maken met het water. Zie ter verduidelijking de schets in het Groenplan.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1286: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.1.1 TB-IR	Overgangen Kunstwerk - Aardebaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0846	De zettingverschillen op de overgang Kunstwerk - Aardebaan dient over een periode van 30 jaar beperkt te blijven tot 50mm.	1.3.1-FU (Eis-0520)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0217: Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

1.1.1 TB-IR	Ruimtereservering Kabels & Leidingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0799	In de Onderbouw van de Trambaan dient doorlopend een ruimtereservering voor kabels en leidingen ten behoeve van het Tramsysteem te worden aangebracht.	SRT-IR (Eis-0356)	
Toelichting: Deze ruimte wordt enkel gebruikt voor kabels en leidingen ten behoeve van traminfrastructuur.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0318: Eistyping / Bovenliggende eis			

4.1.1.2 Tramhaltes

Functionele eisen

Functie: Transfereren tramreizigers

1.1.2 TH-FU	Transfereren reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0165	Tramhaltes dienen het Transfereren van reizigers op de locaties zoals aangegeven op het Referentieontwerp mogelijk te maken, op zodanige wijze dat reizigers op Perrons snel en makkelijk kunnen in- en uitstappen en een goede overstap op andere vervoerwijzen, zoals auto, fiets, voetganger, bus en/of trein mogelijk maken.	1.1 TS-FU (Eis-0539)	1.1.2 TH-FU(Eis-0164) 1.1.2 TH-FU(Eis-0168) 1.1.2 TH-FU(Eis-0367) 1.1.2 TH-VH(Eis-1358) 1.1.2.1 HM-RC(Eis-1247) 1.1.2.1 HM-RC(Eis-3099)
Document: (BIN-001051) Referentieontwerp			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0246: Bovenliggende eis			

Functie: Transfereren tramreizigers

1.1.2 TH-FU	perroncapaciteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0168	De Perrons dienen minimaal 3,00 m breed te zijn, wacht-, in- en uitstapruimte te bieden aan reizigers en ruimte te bieden aan haltemeubilair.	1.1.2 TH-FU (Eis-0165)	1.1.2 TH-RC(Eis-1477) 1.1.2 TH-RC(Eis-1236)
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1226: Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Transfereren tramreizigers

1.1.2 TH-FU	Toegankelijkheid haltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0367	Tramhaltes dienen toegankelijk te zijn voor reizigers, mindervalide reizigers, blinden en slechtzienden.	1.1.2 TH-FU (Eis-0165)	1.1.2 TH-VG(Eis-1246)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0330: Eistypering			

Functie: Transfereren tramreizigers

1.1.2 TH-FU	Halte bestaat uit één of meerdere Perrons	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0164	Elke Tramhalte aan een dubbelsporig baanvak dient te beschikken over minimaal twee zijperrons en/of een middenperron.	1.1.2 TH-FU (Eis-0165)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0328: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Informeren reizigers

1.1.2 TH-FU	Informeren reizigers Tramhalte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0369	Op een Tramhalte dienen reizigers te worden geïnformeerd over: - de actuele Dienstregeeling; - de bewegwijzering naar belangrijke voorzieningen nabij de haltes.	SRT-FU (Eis-1516)	1.1.2 TH-FU(Eis-0365)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0210: Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden minder validen

1.1.2 TH-FU	Looproutes voor reizigers met een visuele beperking	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1351	Reizigers met een visuele beperking dienen het Perron te kunnen vinden, gebruiken en verlaten via logische en veilige looproutes door middel van Geleidelijnen die aansluiten op doorgaande looproutes die als natuurlijke Gidslijn functioneren.	1.1.2 TH-FU (Eis-1344)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0242: Eistekst / Titel / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

1.1.2 TH-FU	Geleidelijnen visueel beperkten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1344	De Tramhaltes en de Perrons dienen visueel beperkten te geleiden door middel van Geleidelijnen en Markeringen conform de normen en richtlijnen die de CROW in samenspraak met Viziris (Netwerkorganisatie van mensen met een visuele beperking) heeft opgesteld en zijn gepubliceerd in paragraaf 2.3 en hoofdstuk 4 van CROW-publicatie 233-addendum Handboek Halteplaatsen.	1.1 TS-FU (Eis-0182)	1.1.2 TH-FU(Eis-1359) 1.1.2 TH-FU(Eis-1351)
Document: (INF-002087) CROW-publicatie 233 'Handboek halteplaatsen'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0235: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

1.1.2 TH-FU	Instapmarkering instappunt	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1357	Het in- en uitstappunt van de tram of bus dient op de halten/Perron te worden voorzien van een instapmarkering.	1.1 TS-FU (Eis-0182)	
Toelichting: Dit is een contrasterend vlak (niet zwart) dat voelbaar is met de voeten en hoorbaar wanneer er met de taststok op getikt wordt.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0327: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

1.1.2 TH-FU	Geleiding naar praatpaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1359	Op de Perrons van de Tramhaltes waar dynamische reisinformatie met een oproepknop voor spraak (praatpaal) wordt toegepast dient de Geleidelijn te worden onderbroken en aansluitend een informatievak te worden toegepast om passagiers met een visuele beperking naar de praatpaal te leiden.	1.1.2 TH-FU (Eis-1344)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0247: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden minder validen

1.1.2 TH-FU	Informatievoorziening	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0365	Reizigersinformatie dient ook voor blinden, slechtzienden en andere minder validen beschikbaar en bruikbaar te zijn, door in ieder geval de aanwezigheid van een omroepinstallatie voor het doorgeven van omroepberichten.	1.1.2 TH-FU (Eis-0369)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0329: Eistypering			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.2 TH-VH	Vlakheid en afschot	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1245	Een Perron dient vlak te zijn en ingericht te zijn dat struikelen en vallen van reizigers voorkomen wordt, waarbij het Perron op zodanige wijze onder afschot ligt dat Objecten op wielen -zoals kinderwagens, rolstoel, etc- op het Perron niet door de zwaartekracht of uit zichzelf in beweging komen.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1348: Eistekst			

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.2 TH-VH	Zicht trambestuurder op instappunt	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1358	De locatie van het instappunt dient door de bestuurder vanuit de bus en/of tram waargenomen te kunnen worden.	1.1.2 TH-FU (Eis-0165)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1349: Eistekst			

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.2 TH-VH	In- en uitstappen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2847	Tramhaltes dienen een gelijkvloerse in- en uitstap met het Tramvoertuig mogelijk te maken voor reizigers, minder valide reizigers, reizigers met kinderwagens, reizigers met rollators, blinden en slechtzienden.	1.1 TS-DH (Eis-0157)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0212: Koppeling gebieden / Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.1.2 TH-VH	Obstakelvrije ruimte op Perron	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1237	Op de Tramhalte dient over de volledige lengte van het Perron een strook van minimaal 0,9m breed vanaf de binnenste perronband en tot een hoogte van 4,0m boven BS geen obstakels geplaatst te worden.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.1.2 TH-VH	Verlichting en zichtbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0176	De haltes dienen goed te zijn verlicht en duidelijk zichtbaar te zijn voor reizigers, personeel en overige verkeersdeelnemers.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.1.2 TH-VH	Zicht op Perron en in- en uitstaplocaties voor Trambestuurder	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1439	De Trambestuurder dient ten behoeve van het veilig vertrekken alle in- en uitstaplocaties van het voertuig en het gehele Perron dat langs het voertuig ligt, al dan niet direct of indirect, te kunnen zien.	1.1 TS-VH (Eis-1434)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

1.1.2 TH-VH	Camerasystemen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0803	De Tramhaltes dienen voorzien te zijn van een camerasysteem die beelden registreert van alles wat plaats vindt op de Tramhaltes.	1. INF-VH (Eis-0448)	
Verificatiemethode: Tekeningen, documenten			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0326: Eistekst / Bovenliggende eis / Toelichting			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Integraal functioneren

1.1.2 TH-BB	Lengte Perrons ten behoeve van halteren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0166	Een Perron inclusief de hellingsbanen dient voldoende lang te zijn voor het halteren van de tram (in verband met remmarge) en het Transfereren van reizgers, doch minimaal even lang te zijn als het Tramvoertuig.	2. RM-IR (Eis-0498)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1350: Eistekst			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2 TH-VG	Zichtbaar en herkenbaar Tramhaltes omgevingskwaliteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0395	Een Tramhalte dient een zichtbaar en herkenbaar onderdeel te zijn van het Tramsysteem met alle ruimtelijke en functionele ontwerpkenmerken van dit systeem. Eenheid wordt verkregen door eenzelfde materiaalgebruik, detaillering, vorm en kleurgebruik (Vormfamilie). De inpassing van de Tramhalte dient positief bij te dragen de omgevingskwaliteit.	1.1 TS-VG (Eis-0183)	1.1.2 TH-VG(Eis-1249) 1.1.2 TH-VG(Eis-2532) 1.1.2 TH-VG(Eis-2534) 1.1.2 TH-VG(Eis-3094) 1.1.2 TH-VG(Eis-2531)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2 TH-VG	Vormgeving hellingbaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2531	Het Perron met aansluitend de hellingbanen dienen als eenheid vormgegeven te worden met een identieke verharding.	1.1.2 TH-VG (Eis-0395)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2 TH-VG	Breedte hellingbaan richting Perron	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1246	De toegang tot het Perron (hellingbaan) dient in het verlengde te liggen van een Perron over de gehele breedte van het Perron.	1.1.2 TH-FU (Eis-0367)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2 TH-VG	Inpassing Stadskern en Plekken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2532	De verharding van de Tram- en bushaltes zijn onderdeel van hun omgeving en dienen identiek te zijn aan zijn omgeving waarbij hoogteverschil in de verharding vloeiend afgewerkt is.	1.1.2 TH-VG (Eis-0395)	
Geo-266: Noorderstationsstraat 5 / Geo-002: Stedelijke zone Stadskern			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving / (BIN-002036) Materialiseringskaart			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1037: Koppeling gebieden / Koppeling document / Eistekst			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2 TH-VG	Haltebanden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2534	De Tramhalte dient te zijn voorzien van haltebanden (perronbanden) die qua toepassing, vormgeving, detaillering, kleur en materiaalgebruik uitgevoerd worden conform het Kaderdocument Vormgeving.	1.1.2 TH-VG (Eis-0395)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1228: Eistekst			

Outputspecificatie Regio Tram versie 2.0

51

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2 TH-VG	Ordening en vormgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1249	Zichtbare objecten op de Tramhalte dienen qua toepassing en ordening, zoveel mogelijk gecombineerd en uniform geplaatst te worden conform het Kaderdocument Vormgeving.	1.1.2 TH-VG (Eis-0395)	
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1229: Koppeling document / Eistekst			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2 TH-VG	Binnenste Haltebanden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3094	De binnenste haltebanden dienen minimaal 0,50m breed te zijn en verzonken door te lopen tot en met de oversteekplaats voor fietsers en voetgangers.	1.1.2 TH-VG (Eis-0395)	
Toelichting: Binnenste Halteband functioneert zo als schrikruimte bij de oversteekplaats.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1300: Nieuw			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2 TH-VG	Overkapping op haltes Kardinge, Zernike-Plein en Zernike-Campus	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3103	De Perrons van de haltes Kardinge, Zernike-Plein en Zernike-Campus dienen te zijn voorzien van een overkapping die de Perrons van de betreffende haltes overkappen.	1.1 TS-VG (Eis-0183)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1368: Nieuw			

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reizigerscomfort

1.1.2 TH-RC	Bieden comfort	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2555	Tramhaltes dienen bij het wachten comfort aan de reizigers te bieden in de vorm van: - voldoende zitgelegenheden met minimaal 9 zitplaatsen per Perron; - beschutting tegen neerslag, wind en zon waarbij minimaal 15% van de oppervlakte van het Perron is overdekt. Waarbij wordt voldaan aan de richtlijnen uit de CROW publicatie 233 "Handboek halteplaatsen" en CROW publicatie 219g "Toegankelijk collectief personenvervoer - Basisvoorzieningen op OV-knooppunten".	1.1 TS-RC (Eis-0181)	
Document: (INF-002087) CROW-publicatie 233 'Handboek halteplaatsen' / (INF-002088) CROW-publicatie 219g 'Toegankelijk collectief personenvervoer - Basisvoorzieningen op OV-knooppunten'			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1025: Koppeling document / Eistypering / Eistekst			

Functie: Bieden reizigerscomfort

1.1.2 TH-RC	Vrije doorgang reizigers op Perron	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1236	De vrije doorgang op het Perron is tenminste 1,80m breed exclusief perronband. Binnen de vrije doorgang kunnen puntvernuwingen voorkomen. De perronvoorzieningen dienen zodanig te worden gesitueerd dat ze geen belemmering van de vrije doorgang in de looproute vormen. De vrije doorgang tussen perronvoorzieningen dient minimaal 0,90m te zijn. Deze 'puntvernuwing' heeft een maximale lengte van 1,20m. De vrije hoogte boven het Perron dient ten minste 2,30m te zijn.	1.1.2 TH-FU (Eis-0168)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1353: Eistekst			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Bieden reiscomfort

1.1.2 TH-RC	Breedte Perron in middenligging	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1477	De breedte van een Perron in middenligging dient minimaal 6,0m te bedragen.	1.1.2 TH-FU (Eis-0168)	
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Interne raakvlakken

Functie: Behouden groenstructuur

1.1.2 TH-IR	Bomen Perron Boterdiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1241	Op het Perron van het Boterdiep dienen drie bomen geplaatst te worden.	1.5.1-VG (Eis-1121)	
Specifiek gesteld aan: Halte Boterdiep			
Geo-049: Boterdiep Zuid			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1354: Titel			

Functie: Behouden groenstructuur

1.1.2 TH-IR	Bomen Perron radiaal oost	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1242	In de noordelijke Perrons van de Tramhaltes J.C. Kapteynbrug en Oliemuldersweg en het zuidelijke Perron Tramhalte Ulgersmaborg dienen twee bomen geplaatst te worden.	1.5.1-VG (Eis-1121)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West / Geo-305: Oosterhamrikbaan West 5 / Geo-296: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 3			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1281: Eistekst / Koppeling gebieden / Titel			

Functie: Behouden groenstructuur

1.1.2 TH-IR	Bomen op Perron	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1239	Op elk Perron van de Tramhaltes dienen twee bomen geplaatst te worden.	1.5.1-VG (Eis-1121)	
Geo-267: Eikenlaan 1 / Geo-271: Eikenlaan 5 / Geo-085: Zernikelaan Zuid / Geo-317: Zonnelaan noord 5			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1313: Titel / Koppeling gebieden / Eistekst			

4.1.1.2.1 Haltemeubilair

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.1.2.1 HM-VH	Hekwerken op de halte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2542	Hekwerken dienen geplaatst en uitgevoerd te worden op de buitenste haltebanden en/of deksloof, conform het plaatsingsprincipe zoals weergegeven in het Kaderdocument Vormgeving.	1.1.2.1 HM-VH (Eis-3079)	
Geo-072: Eikenlaan / Geo-016: Gebied Oosterhamrikzone / Geo-017: Gebied Ulgersmaborg / Geo-053: Onderdoor / Geo-086: Zernikelaan Noord / Geo-085: Zernikelaan Zuid			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0331: Koppeling gebieden / Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.1.2.1 HM-VH	Hekwerken op de halte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3079	Op de volgende perrons van Tramhaltes dienen over de gehele lengte van het Perron, inclusief eventuele hellingbanen naar het Perron, een afscherming (hekwerk) geplaatst te worden ter bescherming van voetgangers op het Perron: beide Perrons Halte Zernikelaan, beide Perrons Halte Zonnelaan, beide Perrons Halte WC Paddepoel, beide Perrons Halte WC Selwerd, beide Perrons Halte Kapteynbrug, zuidelijk Perron Halte Zaagmuldersbrug, zuidelijk Perron Halte Oliemuldersbrug, beide Perrons Halte Ulgersmaborg en noordelijk Perron Halte Hoofdstation.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	1.1.2.1 HM-VH(Eis-2542)
Geo-016: Gebied Oosterhamrikzone / Geo-072: Eikenlaan / Geo-017: Gebied Ulgersmaborg / Geo-053: Onderdoor / Geo-086: Zernikelaan Noord / Geo-085: Zernikelaan Zuid			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1258: Nieuw			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2.1 HM-VG	Afvalbak op Tramhalte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2541	De afvalbakken op de Perrons dienen qua vormgeving, maatvoering, kleur en detaillering gelijkwaardig te zijn aan 'Bammens Capitole Prestige'.	1.1.2.1 HM-RC (Eis-1247)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1231: Eistekst			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.2.1 HM-VG	Reclamedragers op de halte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2201	Het Perron dient maximaal één reclamedrager (dubbelzijdig uitgevoerd) te bevatten. Deze dient geschikt te zijn voor het reguliere posterformaat. De reclamedragers mogen pas worden voorzien van commerciële uitingen vanaf 1 januari 2018.	1.1.2.1 HM-RC (Eis-1247)	
Document: (BIN-001120) Afspraken Reclame			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0225: Eistekst / Bovenliggende eis			

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reizigerscomfort

1.1.2.1 HM-RC	Afvalvoorzieningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2892	Bij elke abri dient minimaal 1 afvalbak aanwezig te zijn voor het weggooien van afval.	1.1 TS-DH (Eis-0157)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0222: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Transfereren tramreizigers

1.1.2.1 HM-RC	Haltemeubilair	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1247	Een Tramhalte (m.u.v. Tramhalte Hoofdstation) dient minimaal te zijn voorzien van de volgende haltemeubilair: (1) abri met gecombineerde functies: - Plattegrond; - Bankje/ sta- element; - Reisinformatie; - Aanduiding haltenaam; - Reclame (dubbelzijdig aan 1 zijde); - Eventueel zonnecollectoren geïntegreerd op het dak; (2) Grafische Dynamische Reizigersinformatie paal met minimaal 4 regels tekst met gecombineerde functies: - Klok analoog en/of digitaal; - Reizigersinformatie; - Eventuele zonnecollectoren geïntegreerd op het dak; - Haltebord; (3) Camera; (4) Verlichting; (5) Indien noodzakelijk vanwege veiligheid, hekwerk, eventueel geïntegreerd met afvalbakken; (6) Afvalbakken; (7) Zitmeubilair (eventueel aanvulling); (8) Voorzieningen voor minder validen (bijv. praatpaal).	1.1.2 TH-FU (Eis-0165)	1.1.2.1 HM-VG(Eis-2201) 1.1.2.1 HM-VG(Eis-2541)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0332: Eistypering / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Transfereren tramreizigers

1.1.2.1 HM-RC	Haltemeubilair Hoofdstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3099	De Tramhalte Hoofdstation dient minimaal te zijn voorzien van de volgende haltemeubilair: (1) Grafische Dynamische Reizigersinformatie paal met minimaal 4 regels tekst met gecombineerde functies: - Klok analoog en/of digitaal; - Reizigersinformatie; - Eventuele zonnecollectoren geïntegreerd op het dak; - Haltebord; (2) Indien noodzakelijk vanwege veiligheid, hekwerk; (3) Voorzieningen voor minder validen (bijv. praatpaal).	1.1.2 TH-FU (Eis-0165)	
Specifiek gesteld aan: Halte Hoofdstation			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

4.1.1.3 Tractiesysteem

Functionele eisen

Functie: Toevoeren energie

1.1.3 TS-FU	Energietoevoer en aandrijving Tramvoertuigen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0159	Het tractiesysteem dient de energietoevoer naar de Tramvoertuigen te waarborgen door te voorzien in elektrische aandrijving van de Tramvoertuigen dan wel in een aandrijving die geen uitstoot heeft dat anders is dan water.	1.1 TS-FU (Eis-1401)	1.1.3.1-FU(Eis-2440)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0227: Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.3 TS-VH	Beveiliging Tractiesysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2449	Het tractiesysteem dient: - zodanig geconstrueerd te zijn dat het beveiligd en bestand is tegen overbelasting en kortsluiting vanuit de bovenleiding; - beveiligd en bestand te zijn tegen overspanningen vanuit het voedende net van het energiebedrijf; - aangesloten te zijn op een aarding conform NEN-EN 50122-1 Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 1: Eisen in verband met bescherming tegen elektrische schok; - beveiligd te zijn tegen aanraking.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	1.1.3.1-VH(Eis-2451)
Document: (INF-002117) NEN-EN 50122-1 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 1: Eisen in verband met bescherming tegen elektrische schok'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0338: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.3 TS-VH	Aarding tractie-energievoorziening	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2837	Het aardingsprincipe dient te voldoen aan de EN 50122 en NEN-1010.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	
Geo-053: Onderdoor			
Document: (INF-002094) NEN-EN 50122-2 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 2: Maatregelen tegen de effecten van zwerfstromen veroorzaakt door met gelijkspanning gevoede tractiestelsels' / (INF-002118) NEN-EN 50122-3 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 3' / (INF-002119) NEN 1010 'Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties' / (INF-002117) NEN-EN 50122-1 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 1: Eisen in verband met bescherming tegen elektrische schok'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0336: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.1.3 TS-ON	Uniformiteit energievoorzieningscomponenten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2453	De energievoorzieningscomponenten dienen zoveel mogelijk modulair te zijn.	1.1 TS-ON (Eis-0234)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0339: Eistekst / Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.3 TS-VG	Plaatsing onderstations	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2464	Onderstations dienen ingepast te worden in overeenstemming met de omgeving en recht te doen aan de karakteristieken van de lokatie.	1.1 TS-VG (Eis-0183)	
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0340: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.3 TS-VG	Positie van schakelkasten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2897	Niet verzonken Tramgerelateerde schakelkasten dienen geplaatst te worden aan de randen van de Weg.	1.1 TS-VG (Eis-0183)	
Geo-009: Gebied Binnenstad Noord / Geo-008: Gebied Binnenstad Zuid / Geo-012: Gebied Vesting Noord / Geo-011: Gebied Vesting Oost / Geo-010: Gebied Vesting Zuid / Geo-003: Stedelijke zone Radiaal Noord / Geo-004: Stedelijke zone Satelliet Zernike / Geo-006: Stedelijke zone Satelliet Karding / Geo-005: Stedelijke zone Radiaal Oost			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0341: Eistekst / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.3 TS-VG	Schakelkasten op haltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2898	Schakelkasten dienen niet op de halte te staan.	1.1 TS-VG (Eis-2221)	
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0342: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.3 TS-VG	Tramgerelateerde schakelkasten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2540	Tramgerelateerde schakelkasten dienen geen obstakel te vormen in de openbare ruimte en dienen verzonken weggewerkt te worden.	1.1 TS-VG (Eis-2221)	
Geo-007: Gebied Kernwinkelgebied			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0310: Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis			

4.1.1.3.1 Onderstations

Functionele eisen

Functie: Toevoeren energie

1.1.3.1-FU	Omzetten hoogspanning	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2440	Het tractiesysteem bevat onderstations die de voedende spanning distribueren, transformeren en omzetten naar 750 V-DC (gelijkspanning).	1.1.3 TS-FU (Eis-0159)	1.1.3.1-FU(Eis-2443) 1.1.3.1-FU(Eis-2477)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0361: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Toevoeren energie

1.1.3.1-FU	Onderdelen Tractie-installatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2443	De tractie-installaties bestaan uit een hoogspanninginrichting en 750Vdc-verdeelinrichting met alle benodigde hulpapparatuur om te kunnen functioneren.	1.1.3.1-FU (Eis-2440)	1.1.3.1-FU(Eis-3093) 1.1.3.1-FU(Eis-3096) 1.1.3.1-FU(Eis-3092)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0351: Eistekst / Eistypering			

Functie: Toevoeren energie

1.1.3.1-FU	Doorkoppelen onderstations	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2477	Onderstations dienen op 750 V-DC niveau te worden doorgekoppeld.	1.1.3.1-FU (Eis-2440)	
Toelichting: Niet zijnde als N-1 principe, maar met aangepaste dienstregeling. Doel is te streven naar een energie verantwoorde voedingsmethodiek met betrekking tot een stabiele spanning en de benodigde stroom.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0358: Bovenliggende eis / Toelichting / Eistypering / Eistekst			

Functie: Toevoeren energie

1.1.3.1-FU	Retourstroom	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3092	De retourstroom van het voertuig naar het onderstation vindt plaats via de spoorstaven en minuskabels. In dit circuit mogen geen stroomonderbrekingen worden aangebracht.	1.1.3.1-FU (Eis-2443)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1283: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Toevoeren energie

1.1.3.1-FU	Elektrische stroomverbinding bij bruggen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3093	De elektrische stroomverbinding van de bovenleiding en de retourstroom, bij bruggen, geschiedt via de plus- en min waterkabels/zinkers. Deze kabels verbinden de spoorstaven en bovenleiding elektrisch van beide landhoven.	1.1.3.1-FU (Eis-2443)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1284: Nieuw			

Functie: Toevoeren energie

1.1.3.1-FU	Voeding onderstations bij uitval	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3096	Bij uitval van een onderstation dient het veld van dat onderstation gevoed te worden door het afgaande veld van een naastgelegen onderstation.	1.1.3.1-FU (Eis-2443)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1312: Nieuw			

Functie: Communiceren (systeem)informatie

1.1.3.1-FU	Melden aan Centrale Verkeersleiding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2448	Onderstations en schakelkasten dienen hun status/de stand van de kritische componenten op een nader te bepalen centraal systeem te melden.	SRT-FU (Eis-3011)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0206: Eistypering / Eistekst			

Functie: Communiceren (systeem)informatie

1.1.3.1-FU	Bediening op afstand	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3091	De onderstations en schakelkasten dienen op afstand bediend te kunnen worden.	SRT-FU (Eis-3011)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1282: Nieuw			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.3.1-VH	Tractie-installatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2451	Een onderstation omvat een gecompartmenteerde tractie-installatie en dient een secundaire kortsluiting veilig af te schakelen. De tractie-installatie dient lucht geïsoleerd te zijn en dient in dit verband met de persoonsbescherming lichtboog vast te zijn.	1.1.3 TS-VH (Eis-2449)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0344: Eistekst / Bovenliggende eis			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.1.3.1-ON	Snelschakelaar	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2454	De snelschakelaar dient een modulaire component te zijn, voorzien van hulpapparatuur voor bediening en meting. Bij het wegvallen van de hulpspanning mag er geen uitschakeling plaatsvinden.	1.1 TS-ON (Eis-0234)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0345: Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.1.3.1-ON	Bedienen snelschakelaar	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2462	De snelschakelaar dient te allen tijde te kunnen worden bediend als de hoofdstroomverbindingen zijn onderbroken.	1.1 TS-ON (Eis-0234)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0350: Eistypering / Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.1.3.1-ON	Documentatie, voorschriften en tekeningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2458	Onderstations dienen voorzien te zijn van bedieningsvoorschriften, onderhoudsvoorschriften, tekeningen en andersoortige documenten conform de norm IEC 60617 op basis waarvan veilig gebruik is gewaarborgd.	1.1 TS-ON (Eis-0234)	
Toelichting:			
Document: (INF-002114) IEC 60617 'Graphical symbols for electrotechnical diagrams'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0346: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.1.3.1-ON	Opstelling apparatuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2465	De opstelling van de componenten en de indeling van het Onderstation dient zodanig te zijn dat de Tractie-installatie goed onderhouden kan worden. Apparatuur dient eenvoudig bedienbaar en overzichtelijk te zijn.	1.1 TS-ON (Eis-0234)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0347: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.1.3.1-ON	Schakeling bij kortsluiting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2463	Inschakeling en wederinschakeling na een kortsluiting en/of overbelasting dient altijd mogelijk te zijn, conform ANSI-norm C37.16/14.	1.1 TS-ON (Eis-0234)	
Document: (INF-002121) ANSI norm (IEEE) C37.16 'IEEE standard for preferred ratings, related requirements, and application recommendations for low-voltage AC (635 V and below) and DC (3200 V and below) power circuit breakers' / (INF-002120) ANSI norm (IEEE Std) C37.14 'IEEE Standard for Low-Voltage DC Power Circuit Breakers Used in Enclosures'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0356: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.1.3.1-ON	Tijdelijke aardvoorzieningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2450	Onderstations dienen voorzien te zijn van alle hulpmiddelen die noodzakelijk zijn om op een veilige manier onderhoud te kunnen plegen.	1.1 TS-ON (Eis-0234)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0343: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Aspect - Duurzaamheid

Functie: Waarborgen milieukwaliteit

1.1.3.1-DH	Minimaliseren olie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2474	Transformatoren dienen oliearm te zijn. Ingebouwde schakelonderbrekers dienen olievrij en minimaal belastend voor het milieu te zijn (zoals bijvoorbeeld "vacuumonderbrekers").	SRT-DH (Eis-1518)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0354: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen milieukwaliteit

1.1.3.1-DH	Tractietransformator	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2469	Energieverliezen, nullast- en kortsluitverliezen van de transformator dienen zoveel mogelijk gereduceerd te worden. Netvervuiling en harmischen dienen zoveel mogelijk geminimaliseerd en gereduceerd te worden.	SRT-DH (Eis-1518)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0355: Eistekst / Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Anticiperen toekomstige ontwikkelingen

1.1.3.1-DH	Uitbreiding in de toekomst	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2467	Onderstations dienen een ruimtereservering voor toekomstige uitbreiding te bezitten, zodat in de toekomst per onderstation een minimale uitbreiding van één transformator, gelijkrichter en één afgaand veld mogelijk is.	SRT-DH (Eis-0353)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0352: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen milieukwaliteit

1.1.3.1-DH	Toegepaste materialen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2473	Toegepaste materialen dienen: - vrij te zijn van halogeene; - brandvertragend en zelfdovend te zijn; - vrij te zijn van PCB's.	SRT-DH (Eis-1518)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0239: Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.1.3.1-OM	Geluidshinder	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2470	Onderstations dienen zo min mogelijk hinder voor de omgeving op te leveren. Geforceerde koeling van de installaties en het afvoeren van warme lucht moet geluidsarm zijn, conform volgens de plaatselijk geldende normen. Transformatoren dienen een minimale geluid [dB] te produceren.	SRT-OM (Eis-1525)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0357: Bovenliggende eis / Eistekst			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.1.3.1-IR	Opstelling apparatuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2476	Installaties dienen zo compact mogelijk te zijn. De apparaturopstelling en -indeling dient zo overzichtelijk en economische mogelijk te zijn.	SRT-IR (Eis-0356)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0359: Bovenliggende eis / Eistypering			

Externe raakvlakeisen

Functie: Inpassen omgeving

1.1.3.1-ER	Aansluiten op nominale spanning	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2478	De Tractie-installatie dient aangesloten te worden op het middenspanningnet die wordt aangeboden door het energiebedrijf.	SRT-ER (Eis-1567)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0360: Eistekst / Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.1.3.2 Bovenleidingen

Functionele eisen

Functie: Toevoeren energie

1.1.3.2-FU	Transporteren en leveren energie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1390	De Bovenleiding dient voldoende energie vanuit het Tramsysteem te kunnen transporteren naar en kunnen leveren aan Tramvoertuigen, op zodanige wijze dat Tramvoertuigen zonder problemen de Dienstregeling kunnen rijden.	1.1 TS-FU (Eis-1401)	1.1.3.2-FU(Eis-1550)
Verificatiemethode: Via onderliggende eisen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1306: Eistekst			

Functie: Toevoeren energie

1.1.3.2-FU	Enkelvoudige ophanging met één of meerdere Rijdraden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1550	De Bovenleiding dient te bestaan uit een Enkelvoudige ophanging met één of meerdere Rijdraden, waarbij het transportvermogen van de enkele of dubbele Rijdraad met een eventuele versterkingsleiding voldoende moet zijn om de functie te kunnen vervullen.	1.1.3.2-FU (Eis-1390)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1307: Eistekst			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.3.2-VH	Afstand tot Kunstwerken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1526	Bij montage van Bovenleiding aan Kunstwerken / viaducten dient afstand tot de Rijdraad minimaal 0,20m te bedragen.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0363: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen veiligheid

1.1.3.2-VH	Thermische stabiliteit Rijdraad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1551	De rijdraad dient thermisch stabiel te zijn.	1.1 TS-VH (Eis-0092)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0364: Eistekst / Bovenliggende eis			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.1.3.2-BB	Doorhang Rijdraad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1515	De maximale doorhang van de Rijdraad dient beperkt te blijven tot f=0,17m.	1.1 TS-BB (Eis-1889)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0391: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.1.3.2-BB	Temperatuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1412	De Bovenleiding dient bestand te zijn tegen de volgende temperaturen: - maximale draadtemperatuur: +70°C - maximale spottemperatuur: +110°C - minimale draadtemperatuur: -25°C	1.1 TS-BB (Eis-1889)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0365: Eistekst / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.1.3.2-BB	Windsnelheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1419	De Bovenleiding dient ten minste bestand te zijn tegen de volgende windsnelheden: - in exploitatie: 26 m/s (storm, 75-88 km/h) - met beperkte snelheid of buiten exploitatie: 33 m/s (orkaan, 117 km/h)	1.1 TS-BB (Eis-1889)	
Toelichting:			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0370: Toelichting / Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.3.2-VG	Eén type Bovenleiding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2760	De type Bovenleiding binnen een Ruimtelijke eenheid dient eenzelfde type bovenleidingsprincipe te zijn conform het Kaderdocument Vormgeving.	1. INF-VG (Eis-1137)	1.1.3.2-VG(Eis-2921) 1.1.3.2-VG(Eis-2891) 1.1.3.2-VG(Eis-2764) 1.3.1.10-IR(Eis-2572)
Toelichting: Veel afwisseling in bovenleidingprincipes kan leiden tot ongewenst straatbeeld.			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1050: Titel / Eistekst			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.1.3.2-VG	Bovenleiding bruggen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2891	Indien een Bovenleiding wordt toegepast, dan dient de Bovenleiding bij alle voorkomende vaste en beweegbare bruggen zeer zorgvuldig, minimalistisch en met respect voor de monumentale en architectonische waarden te worden vormgegeven.	1.1.3.2-VG (Eis-2760)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0385: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.1.3.2-VG	Lokatie van Bovenleidingmast	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2900	De Bovenleidingmasten dienen bij voorkeur niet voor stegen en monumentale panden geplaatst te worden, conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.1.3.2-VG (Eis-3068)	
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0371: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.3.2-VG	Spandraden ter plaatse van Rotondes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2763	In het middengedeelte van rotondes dienen geen bovenleidingsmasten geplaatst te worden.	1.1.3.2-VG (Eis-3068)	
Geo-004: Stedelijke zone Satelliet Zernike / Geo-003: Stedelijke zone Radiaal Noord			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0388: Eistekst / Koppeling gebieden / Titel / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.3.2-VG	Voorzieningen inwendig van de Bovenleidingmast	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2764	De benodigde voorzieningen (stijgleidingen, stroomopvoeren, afspanconstructies, etc.) dienen inwendig in de mast te worden aangebracht, met uitzondering van het wiel van de afspaninrichting. Onderdelen aan de buitenzijde van de mast dienen aan te sluiten bij de Vormfamilie.	1.1.3.2-VG (Eis-2760)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1042: Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.3.2-VG	Vorm Bovenleidingmast	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2765	De Bovenleidingmast dient uitgevoerd te zijn in een conische uitvoering of een cilindrische uitvoering met maximaal één verjonging, niet zijnde een flessenhalsverjonging en een maximale diameter te hebben van 273mm, gemeten op maaiveldhoogte.	1.1 TS-VG (Eis-2221)	
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1234: Koppeling document / Eistekst			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.1.3.2-VG	Muur Prinsentuin	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2921	De monumentale muur van de Prinsentuin dient niet gebruikt te worden voor de Infrastructuur en in situ behouden te blijven.	1.1.3.2-VG (Eis-2760)	
Geo-210: Kreupelstraat/Kattenhage 3 / Geo-211: Kreupelstraat/Kattenhage 4			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0399: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.3.2-VG	Positie bovenleidingmasten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3068	De positionering van bovenleidingsmasten en toepassing van uitleggers/uthouders dient uitgevoerd te worden conform het 'bovenleidingsprincipe' zoals is beschreven in het kaderdocument Vormgeving. Uitzondering hierop vormt de principeoplossing ter hoogte van oversteken zoals omschreven in het Kaderdocument Groen.	1.1 TS-VG (Eis-0183)	1.1.3.2-VG(Eis-2900) 1.1.3.2-VG(Eis-2763)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving / (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1233: Nieuw			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.1.3.2-IR	Helling Rijdraad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1514	Op basis van de 'Ontwerprichtlijnen Tramalignement' dient de maximale helling van de bovenleiding aan de waarden van de NEN-EN 50119 te voldoen. De onderhoudswaarde voor de maximale doorhang van de Rijdraad is $f=0,30m$.	SRT-IR (Eis-0356)	
Document: (INF-000055) Ontwerprichtlijn Tramalignement / (INF-002122) NEN-EN 50119 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Bovenleiding voor elektrische tractie'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0389: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

1.1.3.2-IR	Hoogte Rijdraad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1513	De rijdraadhoogte van de Bovenleiding dient op basis van de 'Ontwerprichtlijn Tramalignement' te voldoen aan de volgende waarden: - nominale hoogte: 5,50m +BS - maximale hoogte: 6,20m +BS - minimale hoogte met wegverkeer: 4,90m +BS - minimale hoogte zonder wegverkeer: 4,50m +BS Ter plaatse van kunstwerken en zonder wegverkeer zijn afwijkingen toegestaan conform de norm EN 50122.	SRT-IR (Eis-0356)	
Document: (INF-002118) NEN-EN 50122-3 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 3' / (INF-000055) Ontwerprichtlijn Tramalignement / (INF-002117) NEN-EN 50122-1 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 1: Eisen in verband met bescherming tegen elektrische schok' / (INF-002094) NEN-EN 50122-2 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 2: Maatregelen tegen de effecten van zwerfstromen veroorzaakt door met gelijkspanning gevoede tractiestelsels'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0390: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Integraal functioneren

1.1.3.2-IR	Rijdraadverschuiving (zigzag)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1447	De Bovenleiding dient de stroomafnemer gelijkmatig af te slijten.	SRT-IR (Eis-0356)	
Toelichting: Raakvlak vanuit Rollend materieel			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0396: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Integraal functioneren

1.1.3.2-IR	Stroomafnemer (opdruk)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1446	De Bovenleiding dient geschikt te zijn voor de volgende opdrukkraft van de stroomafnemer op de Bovenleiding: - minimale beugeldruk: 50N - maximale beugeldruk: 150N	SRT-IR (Eis-0356)	
Toelichting: Raakvlak vanuit Rollend materieel			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0397: Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

1.1.3.2-IR	Integratie en samenhang van de Bovenleidingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2756	De Bovenleidingmasten dienen waar technisch en ruimtelijk mogelijk gecombineerd/geïntegreerd te worden met openbare verlichting en Verkeerslichteninstallaties.	SRT-IR (Eis-0356)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0398: Bovenliggende eis			

4.1.1.4 Opstel terrein

Functionele eisen

Functie: Opstellen tramvoertuigen

1.1.4 OT-FU	Capaciteit opstel terrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2243	Het opstel terrein dient alle Tramvoertuigen tegelijk te kunnen stallen.	1.1 TS-FU (Eis-0616)	
Toelichting: In het Referentieontwerp is op het Zernike ruimte beschikbaar voor het realiseren van een Opstel terrein			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0949: Titel / Eistekst			

Functie: Opstellen tramvoertuigen

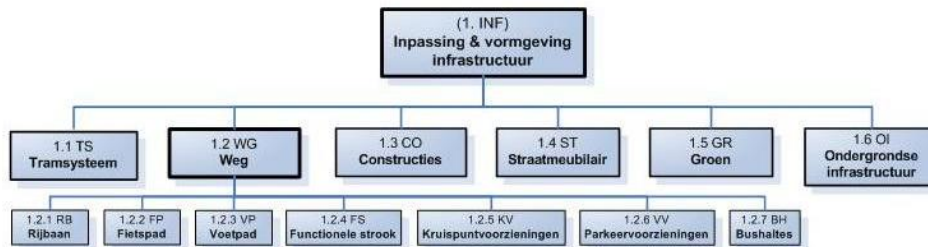
1.1.4 OT-FU	Opstel terrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0171	Het opstel terrein dient ruimte te bieden voor het opstellen van Tramvoertuigen die geen Dienstregeling rijden. In de openbare ruimte mag geen ruimte gecreeërd worden voor het stallen van Tramvoertuigen uitgezonderd de volgende locaties: UMCG Noord, Karding, Noorderstation, Hoofdstation en Zernike.	1.1 TS-FU (Eis-0616)	
Toelichting: In het Referentieontwerp is op het Zernike ruimte beschikbaar voor het realiseren van een Opstel terrein			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0402: Eistekst			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.1.4 OT-VG	Opstel terrein Zernikerterrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2530	Indien op het opstel terrein een remise wordt ingepast, dient deze zodanig te worden vormgegeven dat deze in overeenstemming is met de beschikbare beeldkwaliteitsdocumenten.	1.1 TS-VG (Eis-0183)	
Toelichting: In het Referentieontwerp is op het Zernike ruimte beschikbaar voor het realiseren van een opstel terrein			
Document: (BRON-001951) ZernikeScience Beeldkwaliteit / (BRON-002089) Beeld Kwaliteitsplan Zernike Campus mei 2005 / (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1255: Eistekst			

4.1.2 Weg



Functionele eisen

Functie: Afwikkelen wegverkeer

1.2 WG-FU	Afwikkelen verkeersstromen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0979	De Weg en Kruispunten van wegen dienen de verkeersstromen vlot en Conflictvrij af te kunnen wikkelen.	1. INF-FU (Eis-1553)	1.2 WG-FU(Eis-0707) 1.2.1 RB-FU(Eis-2262) 1.2.5 KV -FU(Eis-1311) 1.2.5 KV -FU(Eis-2336) 1.2.7 BH-FU(Eis-2543)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0176: Titel / Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Afwikkelen wegverkeer

1.2 WG-FU	Opstelruimte bij Kruispunten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0707	De Weg dient bij Kruispunten of wegonderdelen voldoende opstelruimte te bieden aan het Verkeer om (bij permissie) een veilige en vlotte doorstroming van het Verkeer te waarborgen.	1.2 WG-FU (Eis-0979)	1.2.5 KV -FU(Eis-1365) 1.2.5 KV -FU(Eis-1411)
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0335: Bovenliggende eis			

Functie: Dragen verkeer

1.2 WG-FU	Vervormingen Wegconstructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1018	De Wegconstructies dienen niet vervormingsgevoelig te zijn; niet meer zijnde dan de eigenschappen van de verhardingsmaterialen.	1.2 WG-FU (Eis-0573)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1156: Eistekst			

Functie: Dragen verkeer

1.2 WG-FU	Dragen verkeersbelasting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0573	De Wegconstructie dient de belastingen ten gevolge van het Verkeer te kunnen opnemen en overdragen naar de ondergrond.	1. INF-FU (Eis-1553)	1.2 WG-FU(Eis-1018) 1.2 WG-FU(Eis-2167) 1.2.3 VP-FU(Eis-2314) 1.2.4 FS-FU(Eis-2329)
Toelichting: In het document 'Resultaten verkeersberekeningen RegioTram, tracédelen I – IV, versie 5, april 2011' staan de verwachte verkeersbelastingen van het gemotoriseerde Verkeer t/m 2026 beschreven, exclusief Tramverkeer.			
Document: (BIN-001371) Resultaten verkeersberekeningen tracédelen I - IV, addendum V1.0 / (BIN-001043) Resultaten verkeersberekeningen tracédelen I - IV, model 3, versie 5			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-1157: Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Dragen verkeer

1.2 WG-FU	Zettingsvrije ondergrond	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3047	De (bestaande) ondergrond dient geen zetting te ondervinden vanwege de belastingen ten gevolge van het Verkeer.	1. INF-FU (Eis-1553)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1159: Nieuw			

Functie: Laden en lossen goederen

1.2 WG-FU	Laden en lossen in Kernwinkelgebied	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2167	Alle Wegen in het kernwinkelgebied dienen gedimensioneerd te worden op het maatgevend voertuig 'trekker met oplegger' conform de CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen' (d.d. juni 2010).	1.2 WG-FU (Eis-0573)	1.2 WG-FU(Eis-2166) 1.2 WG-FU(Eis-2319) 1.2.3 VP-FU(Eis-2318) 1.2.3 VP-FU(Eis-2315)
Geo-007: Gebied Kernwinkelgebied			
Toelichting: Het kernwinkelgebied is grotendeels voetgangersgebied en/of autoluw. Gedurende venstertijden wordt aan laad- en losverkeer de mogelijkheid geboden te laden en te lossen in dit gebied.			
Document: (INF-002090) CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0529: Titel / Functie / Eistekst			

Functie: Laden en lossen goederen

1.2 WG-FU	Laden en lossen in de Gelkingestraat en Kleine Gelkingestraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2319	De Voetpaden in de Gelkingestraat en de Kleine Gelkingestraat dienen vanaf het Fietspad bereikbaar te zijn en voldoende breed te zijn om te kunnen laden en lossen, zodanig dat de doorgang van fietsers en voetgangers niet in het geding komt.	1.2 WG-FU (Eis-2167)	
Geo-021: Gelkingestraat / Geo-022: Kleine Gelkingestraat			
Toelichting: Bij voorkeur buiten het PVR van het Fietspad.			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0412: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Laden en lossen goederen

1.2 WG-FU	Bereikbaarheid Laad- en losplaats supermarkt	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2166	Bij de inrichting van de Weg Boterdiep-noord dient rekening te worden gehouden dat het maatgevend voertuig 'trekker met oplegger' conform de CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen' (d.d. juni 2010) de ruimte heeft om veilig achterwaarts de laad- en losplaats van de supermarkt te bereiken, zodanig dat de afwikkeling van Verkeer niet ernstig wordt gehinderd.	1.2 WG-FU (Eis-2167)	
Toelichting: Rekening houdende met de beschikbare ruimte, de benodigde ruimte en draaicirkel van de vrachtwagen.			
Document: (INF-002090) CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0424: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2 WG-FU	Geleiden Verkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0699	Maatregelen die leiden tot een beperking of een uitbreiding van het aantal categorieën Verkeer dat van een Weg of weggedeelte gebruik kan maken en maatregelen die leiden tot een wijziging van de inrichting van de Weg of tot het aanbrengen of verwijderen van voorzieningen ter regeling van het Verkeer, zoals weergegeven in het 'Referentieontwerp', het 'Bebordings- en Markeringsplan' en de 'Overzichtskaart Verkeerslichten', dienen uitgevoerd te worden.	1. INF-FU (Eis-0661)	
Document: (BIN-001109) Overzichtskaart Verkeerslichten / (BIN-001051) Referentieontwerp / (BIN-001053) Bebording- en markeringsplan			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0284: Bovenliggende eis / Titel / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2 WG-FU	Voorrangsregeling op Wegen en Kruispunten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1503	Op de Weg en Kruispunten dient de voorrangsregeling ontworpen te zijn conform de voorrangsaanduidingen uit het Bebodings- en markeringsplan.	1. INF-FU (Eis-0661)	
Document: (BIN-001053) Bebording- en markeringsplan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0288: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2 WG-FU	Herkenbaarheid wegonderdelen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0715	De verschillende onderdelen van de Weg dienen uniform en duidelijk herkenbaar van elkaar te zijn onderscheiden door contrast in kleur, type en textuur van de verharding, de Markering en/of hoogteverschil.	1. INF-FU (Eis-0800)	1.2.1 RB-FU(Eis-1093) 1.2.1 RB-FU(Eis-1130) 1.2.1 RB-FU(Eis-3073) 1.2.2 FP-FU(Eis-0204) 1.2.2 FP-FU(Eis-2279) 1.2.2 FP-FU(Eis-2333) 1.2.5 KV -FU(Eis-1473) 1.2.5 KV -FU(Eis-1475) 1.2.5 KV -FU(Eis-2818) 1.2.5 KV -FU(Eis-1507) 1.2.6 PV-VG(Eis-2328) 1.2.6 PV-VG(Eis-2804) 1.4 ST-FU(Eis-2230) 1.4.3-FU(Eis-2202) 1.4.3-FU(Eis-2238)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0287: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2 WG-FU	Geleiden Verkeer - i.r.t. max. toegestane snelheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0989	De Weg dient met de inrichting en de vormgeving het Verkeer herkenbaar en overzichtelijk te geleiden in relatie tot de maximaal toegestane rijsnelheid van de tram en het overig Verkeer.	1. INF-FU (Eis-0737)	
Toelichting: Weggebruikers hebben een verwachting van de overige verkeersdeelnemers op basis van de ruimtelijke inrichting. De toegestane rijsnelheid van de tram is af te leiden uit het Bebording- en Markeringsplan.			
Document: (BRON-001113) CROW-publicatie 249, Leidraad inpassing tram in stedelijk gebied / (BIN-001053) Bebording- en markeringsplan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0234: Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2 WG-FU	Verharding binnenstad - Scoria Bricks	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2814	In de Voetpaden dient een lijn Scoria Bricks aangebracht te worden op 0,50 m vanaf de kant van de Rijbaan.	1. INF-VH (Eis-0207)	
Geo-007: Gebied Kernwinkelgebied / Geo-038: Kattendiep / Geo-031: Herestraat Zuid / Geo-037: Zuiderdiep			
Toelichting: Ter accentuering van de Schrikruimte.			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0497: Koppeling gebieden / Eistypering / Eistekst			

Functie: Geleiden minder validen

1.2 WG-FU	Bereikbaarheid voor validen en minder validen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2364	Op de Weg dienen Objecten en Straatmeubilair zodanig geplaatst te worden dat het de doorgang voor validen en minder validen niet belemmert.	SRT-IR (Eis-0356)	1.2.3 VP-FU(Eis-2297) 1.2.3 VP-FU(Eis-2292) 1.2.3 VP-FU(Eis-2293)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0160: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2 WG-VH	Overzicht bij Kruispunten - vrij zicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1938	De inrichting en vormgeving van Kruispunten van Wegen dient overzicht te bieden aan het Verkeer, zodanig dat het zicht ten minste 5,00m voor het Kruisingsvlak vrij is van Objecten, rekening houdend met de wettelijk vereiste remvertraging opdat een voertuig tijdig tot stilstand kan worden gebracht.	1. INF-VH (Eis-0207)	1.1 TS-VH(Eis-1434) 1.2 WG-VH(Eis-1941) 1.2.5 KV -VH(Eis-0210) 1.2.5 KV -VH(Eis-1314) 1.2.5 KV -VH(Eis-1349) 1.2.5 KV -VH(Eis-1356) 1.2.5 KV -VH(Eis-1373) 1.2.5 KV -VH(Eis-1391)
Toelichting: Het zicht dient binnen 5 m voor het Kruisingsvlak aanwezig te zijn.			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0441: Titel / Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2 WG-VH	Overzicht bij Kruispunten vs. Coulissenwerking	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1941	De inrichting en vormgeving van het Kruisingsvlak op Kruispunten van Vrije trambanen met Rijbanen waar een maximum toegestane snelheid van 50 km/uur geldt dient Coulissenwerking te worden voorkomen langs de Vrije trambaan, zodanig dat bomen en Bovenleidingmasten langs de Vrije trambaan binnen 50m vóór en 50m ná het Kruisingsvlak: - minimaal 15,00m h.o.h. te staan; - minimaal 3,00m loodrecht vanuit hart Trambaan te staan.	1.2 WG-VH (Eis-1938)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1031: Titel / Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2 WG-VH	Overzicht van de Weg vs. Trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1940	De inrichting en vormgeving van de Weg dient dusdanig te zijn dat trambestuurders de Trambaan en Kruispunten met de Trambaan kunnen overzien om het Tramvoertuig tijdig tot stilstand te kunnen brengen teneinde doorgang te kunnen geven en een aanrijding met andere weggebruikers te kunnen voorkomen.	1. INF-VH (Eis-0207)	1.2 WG-VH(Eis-1942)
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1049: Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2 WG-VH	Overzicht Weg vs. Coulissenwerking	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1942	Langs Trambanen en Rijbanen met een maximum toegestane snelheid van 50 km/uur is Coulissenwerking toegestaan indien de Trambaan fysiek is afgescheiden of afgeschermd waarmee voorkomen wordt dat andere Verkeersdeelnemers onverwacht de Trambaan kruisen.	1.2 WG-VH (Eis-1940)	1.2 WG-IR(Eis-1943)
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1047: Titel / Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2 WG-VH	Wateraccumulatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0998	Op de Weg dient wateraccumulatie voorkomen te worden.	1. INF-VH (Eis-0207)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0274: Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2 WG-VH	Bieden wrijving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1028	De deklaag van de verharding van de Weg dient een minimale stroefheid te hebben conform CROW-publicatie 247.	1. INF-VH (Eis-0207)	
Document: (INF-002123) CROW-publicatie 247 'Stroefheid van (weg)verhardingen'			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0423: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2 WG-VH	Valbeveiliging voor langzaam Verkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1421	De valbeveiliging voor langzaam Verkeer dient 0,85 - 1,0m hoog te zijn, bovenkant handomvatbaar, welke minimaal 0,30m doorloopt bij het eindpunt van het hoogteverschil.	1.3 CO-VH (Eis-1444)	1.2.7 BH-VH(Eis-2313)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Faciliteren hulpdiensten

1.2 WG-VH	Bereikbaarheid Schuitendiep voor Politievoertuigen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2161	Het Schuitendiep dient dusdanig ingericht te worden zodat het fysiek mogelijk wordt dat Politievoertuigen van de Winschoterkade naar het Schuitendiep-4 kunnen rijden.	1. INF-VH (Eis-1441)	
Geo-230: Damsterdiep 3 / Geo-227: Schuitendiep 7 / Geo-224: Schuitendiep 4 / Geo-041: Winschoterkade			
Toelichting: In spoedgevallen dienen Politievoertuigen snel en adequaat van het Politiebureau Rademarkt richting het noorden kunnen rijden.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0406: Eistypering			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.2 WG-ON	Bereikbaarheid onderhoudsmaterieel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2280	De Weg dient in elke richting door hedendaag toegepast onderhoudsmaterieel van de gemeente te kunnen worden bereden.	1. INF-ON (Eis-1564)	
Toelichting: Onder andere (kleine) pick-up busjes, strooi- en veegvoertuigen.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0348: Eistypering			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2 WG-BB	Levensduur Weg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1043	De Wegconstructie dient een ontwerplevensduur te hebben van ten minste 20 jaar, met uitzondering van een asfaltdeklaag.	SRT-BB (Eis-2876)	1.2.1 RB-BB(Eis-0669)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1032: Eistekst			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2 WG-BB	Beschikbaarheid bij alle klimatologische omstandigheden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0976	De Weg dient beschikbaar te zijn voor Verkeer bij alle te verwachten klimatologische omstandigheden (temperatuur, neerslag, wind, etc.).	SRT-BB (Eis-1520)	1.2 WG-BB(Eis-1007) 1.2 WG-BB(Eis-1020)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0289: Eistekst			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2 WG-BB	Conditie van Wegconstructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1020	De Wegconstructie dient bij alle te verwachten klimatologische omstandigheden bestand te zijn tegen vocht- vorst- krimp- en temperatuursinvloeden.	1.2 WG-BB (Eis-0976)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0422: Eistekst / Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2 WG-BB	Conditie van Wegconstructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1007	Af- en uitstromend water van de Weg dient de stabiliteit en de constructie van de Weg niet nadelig te beïnvloeden.	1.2 WG-BB (Eis-0976)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2 WG-BB	Materiaal Markering asfalt	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1559	Op asfaltverhardingen dient Markering uitgevoerd te worden in thermoplastisch materiaal.	SRT-BB (Eis-0382)	
Document: (BIN-001053) Bebording- en markeringplan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0498: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2 WG-BB	Materiaal Markering klinkers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1560	In elementenverhardingen dient Markering uitgevoerd te worden in klinkers.	SRT-BB (Eis-0382)	
Document: (BIN-001053) Bebording- en markeringplan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0499: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Vormgeving

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.2 WG-VG	Continuïteit Gedempte Zuiderdiep en Gedempte Kattendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2950	Het karakter van het Gedempte Zuiderdiep en Gedempte Kattendiep met een grote profielbreedte en een structuurversterkende boombeplanting dient behouden te blijven conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1. INF-VG (Eis-0968)	
Geo-038: Kattendiep / Geo-037: Zuiderdiep			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.2 WG-VG	Continuïteit Herestraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2949	De continuïteit van de Herestraat ten noorden en ten zuiden van het Gedempte Zuiderdiep dient gewaarborgd te zijn, zoals weergegeven in het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-031: Herestraat Zuid / Geo-028: Herestraat Noord			
Toelichting: De materialisering is daarbij van belang.			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.2 WG-VG	Handhaven historische structuur Boterdiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2952	De doorgaande historische structuur van het Boterdiep dient gehandhaafd te worden.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-064: Boterdiep Noord / Geo-049: Boterdiep Zuid			
Toelichting: Dit kan bereikt worden door de visuele transparantie van de Ruimtelijke eenheid Boterdiep en zijstraten te behouden.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.2 WG-VG	Ruimtelijke beleving Grote Markt	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2951	De huidige beleefbare open ruimte en ruimtelijkheid van de Grote Markt dienen intact te blijven conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-023: Grote Markt			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2 WG-VG	Verharding - gele klinkers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0945	De toe te passen gele gebakken klinkerverharding dient gelijkwaardig te zijn aan de bestaande situatie, van het type ABC-klinker (of gelijkwaardig) en met hetzelfde klinkerformaat en bestratingspatroon.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-007: Gebied Kernwinkelgebied / Geo-038: Kattendiep / Geo-037: Zuiderdiep / Geo-031: Herestraat Zuid			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1248: Titel / Eistekst / Koppeling gebieden			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2 WG-VG	Wegverharding conform Materialiseringskaart	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3072	De verharding van onderdelen van de weg dienen uitgevoerd te worden conform de Materialiseringskaart.	SRT-VG (Eis-1523)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1235: Nieuw			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2 WG-VG	Formaat klinkers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3097	Het toegepaste formaat van 'verharding in klinkers' uit de Materialiseringskaart dient: - in voetpaden in waalformaat; - in fietspaden in dikformaat; - in rijbanen in keiformaat uitgevoerd te worden, tenzij specifiek anders omschreven.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Document: (BIN-002036) Materialiseringskaart			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1314: Nieuw			

Aspect - Duurzaamheid

Functie: Waarborgen milieukwaliteit

1.2 WG-DH	Hergebruik granieten banden en bandijzers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0856	De bestaande natuurstenen (granieten) opsluitbanden en bandijzers langs de Weg in de binnenstad dienen hergebruikt te worden, in eerste instantie binnen het kernwinkelgebied, in tweede instantie in binnenstad-zuid waarbij tekortkomend materiaal aangevuld dient te worden met gelijkwaardig materiaal.	1. INF-DH (Eis-2483)	
Geo-009: Gebied Binnenstad Noord / Geo-011: Gebied Vesting Oost / Geo-007: Gebied Kernwinkelgebied / Geo-008: Gebied Binnenstad Zuid			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1035: Eistekst			

Functie: Waarborgen milieukwaliteit

1.2 WG-DH	Hergebruik granietkeien Grote Markt	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2905	De karakteristieke keibestrating met bijbehorende ster op de Grote Markt dient gehandhaafd te worden.	1. INF-DH (Eis-2483)	
Geo-023: Grote Markt			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1116: Eistekst			

Interne raakvlakeisen

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2 WG-IR	Overzicht bij Vrije trambaan - Haag	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1943	Indien een Haag als fysieke afscheiding of afscherming langs de Vrije trambaan en/of Rijbaan wordt toegepast dient deze niet hoger te zijn dan 0,60m.	1.2 WG-VH (Eis-1942)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.2.1 Rijbaan

Functionele eisen

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.1 RB-FU	Faciliteren van Verkeer op Rijbaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2257	De Rijbaan dient Verkeer te dragen, te geleiden, te informeren en herkenbaarheid en veiligheid te bieden.	1. INF-FU (Eis-0800)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.1 RB-FU	Herkenbaarheid wegonderdelen - Fietsstroken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1093	De Fietsstroken op de Rijbaan buiten het Kernwinkelgebied dienen van een rood gekleurde coating te zijn voorzien, in gelijkwaardige kleur als bestaand in de stad is toegepast.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Geo-009: Gebied Binnenstad Noord / Geo-012: Gebied Vesting Noord / Geo-011: Gebied Vesting Oost / Geo-010: Gebied Vesting Zuid / Geo-005: Stedelijke zone Radiaal Oost / Geo-006: Stedelijke zone Satelliet Kardingse / Geo-004: Stedelijke zone Satelliet Zernike / Geo-008: Gebied Binnenstad Zuid / Geo-003: Stedelijke zone Radiaal Noord			
Toelichting: De plaats van fietsstroken zijn aangeduid in het Bebording- en Markeringplan.			
Document: (BIN-001053) Bebording- en markeringplan / (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0520: Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.1 RB-FU	Hoogteverschil bij Kantopsluiting Rijbaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1130	Het hoogteverschil tussen de kant Verharding Rijbaan met het Voetpad / Functionele strook dient minimaal 0,02m en maximaal 0,12m te bedragen, met uitzondering van perronbanden aan in- en uitstapzijde bij bus- en/of Tramhalte.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0410: Eistekst / Eistypering / Titel / Verificatiemethode / Functie / Bovenliggende eis			

Functie: Afwikkelen wegverkeer

1.2.1 RB-FU	Bereikbaarheid Boterdiep-noord	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2262	De westelijke Rijbaan (met tram) in Boterdiep-noord dient berijdbaar, bereikbaar en beschikbaar te zijn voor autoverkeer.	1.2 WG-FU (Eis-0979)	
Geo-064: Boterdiep Noord			
Toelichting: Berijdbaar, bereikbaar en beschikbaar in verband met bestemmingsverkeer.			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0373: Bovenliggende eis / Eistypering / Functie			

Functie: Afwikkelen wegverkeer

1.2.1 RB-FU	Berijdbaarheid Rijbanen en Kruispunten (50 km/uur)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1509	Rijbanen en Kruispunten van Rijbanen met een maximum toegestane snelheid van 50 km/uur dienen in elke rijrichting afzonderlijk voldoende ruimte te bieden aan het maatgevend voertuig 'trekker met oplegger' conform de CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen' (d.d. juni 2010).	1. INF-FU (Eis-1553)	
Document: (INF-002090) CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen'			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0434: Bovenliggende eis / Eistekst / Titel / Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Afwikkelen wegverkeer

1.2.1 RB-FU	Berijdbaarheid voor standaard gelede bus	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1946	De Rijbaan en het Kruispunt van de Wegen in de busroutes dienen in elke richting door het ontwerpvoertuig 'standaard gelede bus' te kunnen worden bereden.	1. INF-FU (Eis-1553)	
Toelichting: Busroutes staan aangegeven op de kaart: OV-netwerk 2016, d.d. 12-05-2011.			
Document: (BIN-001114) OV-netwerk 2016, dd 12-05-2011 / (INF-002090) CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen'			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0407: Eistekst / Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.1 RB-FU	Hoogteverschil bij Kantopsluiting Boterdiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3073	Het hoogteverschil tussen de kant Verharding Rijbaan met de Functionele strook aan het Boterdiep Zuid dient 0,20m te bedragen.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1239: Nieuw			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Omvang en conditie van Rijbaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0971	De Rijbaan dient geschikt te zijn voor alle hoogtes, breedtes, lengtes en gewichtklassen van Voertuigen zoals genoemd in het Voertuigreglement, opgesteld als AMvB, die is ingesteld op grond van de 'Wegenverkeerswet 1994'	1. INF-VH (Eis-0706)	1.2.1 RB-VH(Eis-1096) 1.2.1 RB-VH(Eis-1097) 1.2.1 RB-VH(Eis-1098) 1.2.1 RB-VH(Eis-1099) 1.2.1 RB-VH(Eis-2259) 1.2.1 RB-VH(Eis-2261) 1.2.1 RB-VH(Eis-2264) 1.2.1 RB-VH(Eis-2268) 1.2.1 RB-VH(Eis-3023) 1.2.1 RB-VH(Eis-3025) 1.2.1 RB-VH(Eis-3026) 1.2.1 RB-VH(Eis-2265) 1.2.1 RB-VH(Eis-2260)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0372: Eistypering / Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Gedempte Kattendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2268	De Rijbaan op de Gedempte Kattendiep-1 dient minimaal 3,60m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-218: Kattendiep 1			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0384: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Boterdiep-noord	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2264	De oostelijke Rijbaan (zonder tram) in Boterdiep-noord dient minimaal 5,0m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-064: Boterdiep Noord			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0382: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Eikenlaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2259	De Rijlopers van de Rijbanen in de Eikenlaan dienen minimaal 3,25m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-072: Eikenlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0383: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Eikenlaan-3	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1098	De Rijbaan aan de noordzijde in Eikenlaan-3 dient minimaal 4,50m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-269: Eikenlaan 3			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0378: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Kastanjelaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1099	De Rijbanen in de Kastanjelaan dienen minimaal 4,50m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-078: Kastanjelaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0379: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Zernikelaan-zuid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1096	De Rijbanen in Zernikelaan-zuid dienen minimaal 4,50m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-085: Zernikelaan Zuid			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0380: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Zonnelaan-noord	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1097	De Rijbanen in Zonnelaan-noord dienen minimaal 3,25m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-079: Zonnelaan Noord			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0381: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Fietsstroken op Rijbanen - 1,50m	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2265	De Fietsstroken op de Rijbanen dienen minimaal 1,50m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-211: Kreupelstraat/Kattenhage 4 / Geo-210: Kreupelstraat/Kattenhage 3			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0393: Toelichting / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Fietsstroken op Rijbanen - 1,75m	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2260	De Fietsstroken op de Rijbanen dienen minimaal 1,75m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-228: Damsterdiep 1 / Geo-230: Damsterdiep 3 / Geo-231: Damsterdiep 4 / Geo-078: Kastanjelaan / Geo-060: Oostersingel / Geo-224: Schuitendiep 4 / Geo-225: Schuitendiep 5 / Geo-227: Schuitendiep 7 / Geo-110: Turfsingel / Geo-048: W.A. Scholtenstraat / Geo-222: Schuitendiep 2 / Geo-223: Schuitendiep 3			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0394: Koppeling gebieden / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Fietsstroken op Rijbanen - 2,00m	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2261	De Fietsstroken op de Rijbanen dienen minimaal 2,00 m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-064: Boterdiep Noord / Geo-049: Boterdiep Zuid			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0395: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Fietsstroken buiten PVR	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2252	De Fietsstroken op de Rijbaan dienen zich buiten het PVR van de Tram te bevinden.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Obstakelvrije ruimte naast de Rijbaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1287	De Obstakelvrije ruimte naast de Rijbaan dient minimaal 0,60m breed en 4,60m hoog te zijn.	1. INF-VH (Eis-1437)	
Toelichting: De Obstakelvrije ruimte is onderdeel van de functionele strook of van het Voetpad.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0362: Bovenliggende eis			

Functie: Faciliteren hulpdiensten

1.2.1 RB-VH	Berijdbaarheid voor Branpolance	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1944	De Rijbaan en het Kruispunt van Wegen dienen in elke richting afzonderlijk voldoende ruimte te bieden aan het maatgevend voertuig 'Branpolance' conform de CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen'.	1. INF-VH (Eis-1441)	
Document: (INF-002090) CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0290: Koppeling document / Koppeling objecttypeboom / Verificatiemethode / Eistypering / Eistekst			

Functie: Faciliteren hulpdiensten

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Oostersingel-4	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2270	De Rijbanen ter hoogte van de Tramhalte in Oostersingel-4 dienen minimaal 5,25m breed te zijn.	1. INF-VH (Eis-1441)	
Geo-250: Oostersingel 4			
Toelichting: Hiermee wordt het passeren van hulpverleningsvoertuigen fysiek mogelijk zonder dat er verkeersonveilige situaties ontstaan.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0218: Eistekst / Toelichting / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte Kreupelstraat - 1,50m	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3023	De rijbaan in de Kreupelstraat dient minimaal 1,50 m breedte te bieden gemeten tussen de zijkant van buitenste spoorstaaf en de kant van de rijbaan.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-209: Kreupelstraat/Kattenhage 2			
Toelichting: Deze ruimte is nodig om een comfortabele ruimte voor fietsers te bieden aangezien een fietsstrook hier onmogelijk wordt geacht.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1040: Nieuw			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Rijbanen Schuitendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3025	De Rijbanen in het Schuitendiep dienen minimaal 5,00m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-222: Schuitendiep 2 / Geo-223: Schuitendiep 3 / Geo-224: Schuitendiep 4 / Geo-225: Schuitendiep 5 / Geo-227: Schuitendiep 7			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1060: Nieuw			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.1 RB-VH	Rijbaanbreedte - Rijbaan Plein Schuitendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3026	De Rijbaan ten noorden van het Plein dient minimaal 6,00m breed te zijn.	1.2.1 RB-VH (Eis-0971)	
Geo-226: Schuitendiep 6			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1061: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2.1 RB-BB	Levensduur asfaltdeklaag	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0669	De functionele levensduur van een deklaag van asfalt dient minimaal 10 jaar te zijn, met uitzondering van ZSA deklagen welke een functionele levensduur van 7 jaar dienen te hebben.	1.2 WG-BB (Eis-1043)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.2.1 RB-OM	Stil asfalt op basis van hogere waarde besluiten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3054	Op Zonnelaan (Noord 530 meter), Kastanjelaan (380 meter), Noorderstationsstraat (400 meter) en Nieuwe Ebbingestraat (100 meter) dient ZSA-SD te worden aangebracht conform document 'Type deklagen Tram lijn 1 en 2'.	SRT-OM (Eis-1525)	
Geo-274: Kastanjelaan 2 / Geo-275: Kastanjelaan 3 / Geo-276: Kastanjelaan 4 / Geo-259: Nieuwe Ebbingestraat 2 / Geo-262: Noorderstationsstraat 1 / Geo-263: Noorderstationsstraat 2 / Geo-264: Noorderstationsstraat 3 / Geo-265: Noorderstationsstraat 4 / Geo-079: Zonnelaan Noord			
Document: (INF-002113) Type deklagen Tram lijn 1 en 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1204: Nieuw			

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.2.1 RB-OM	SMA 0/6 op kluirotondes en kruisingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3055	Op kluirotondes en kruisingen dient SMA 0/6 te worden aangebracht conform document 'Type deklagen Tram lijn 1 en 2'.	SRT-OM (Eis-1525)	
Geo-280: Viaduct noordelijke ringweg 1 / Geo-271: Eikenlaan 5 / Geo-228: Damsterdiep 1 / Geo-229: Damsterdiep 2 / Geo-267: Eikenlaan 1 / Geo-272: Eikenlaan 6 / Geo-276: Kastanjelaan 4 / Geo-259: Nieuwe Ebbingestraat 2 / Geo-260: Nieuwe Ebbingestraat 3 / Geo-262: Noorderstationsstraat 1 / Geo-249: Oostersingel 3 / Geo-250: Oostersingel 4 / Geo-222: Schuitendiep 2 / Geo-224: Schuitendiep 4 / Geo-227: Schuitendiep 7 / Geo-235: Turfsingel 1 / Geo-236: Turfsingel 2 / Geo-237: Turfsingel 3 / Geo-239: Turfsingel 5 / Geo-079: Zonnelaan Noord / Geo-080: Zonnelaan Zuid			
Document: (INF-002113) Type deklagen Tram lijn 1 en 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1205: Nieuw			

Interne raakvlakken

Functie: Integraal functioneren

1.2.1 RB-IR	Herkenbaarheid tussen wegonderdelen - Kantopsluiting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2251	De overgang van de Rijbaan naar de naastgelegen wegonderdelen dient voorzien te zijn van een Kantopsluiting.	SRT-IR (Eis-0356)	
Toelichting: De kantopsluiting is geen onderdeel van de Rijbaan maar van het naastliggende wegonderdeel 'Functionele strook', 'Groenstrook' of 'Voetpad'.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0523: Functie / Titel / Bovenliggende eis / Eistypering			

4.1.2.2 Fietspad

Functionele eisen

Functie: Afwikkelen wegverkeer

1.2.2 FP-FU	Rotonde Blauwborgje - Zernikelaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1767	Op de rotonde Blauwborgje - Zernikelaan Noord - Nijenborgh dient op het noordelijk deel van de rotonde tweerichtingsverkeer voor fietsers mogelijk te zijn.	1.2.2 FP-FU (Eis-2333)	
Geo-292: Blauwborgje / Geo-085: Zernikelaan Zuid / Geo-293: Nijenborgh / Geo-285: Zernikelaan Noord 1			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0405: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.2 FP-FU	Fysieke scheiding Fietspaden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0204	Fietspaden dienen zoveel mogelijk fysiek gescheiden te zijn van overig Verkeer.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	1.2.2 FP-FU(Eis-2827) 1.2.2 FP-FU(Eis-1094) 1.2.2 FP-FU(Eis-2196)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0413: Bovenliggende eis / Eistypering / Titel			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.2 FP-FU	Fietspad buiten kernwinkelgebied	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1094	De Fietspaden buiten het kernwinkelgebied dienen voorzien te zijn van asfalt met een rode slijtlaag. Ter plekke van kruisingen dient in plaats van een rode slijtlaag een rode coating te worden toegepast	1.2.2 FP-FU (Eis-0204)	
Geo-009: Gebied Binnenstad Noord / Geo-008: Gebied Binnenstad Zuid / Geo-012: Gebied Vesting Noord / Geo-011: Gebied Vesting Oost / Geo-010: Gebied Vesting Zuid / Geo-003: Stedelijke zone Radiaal Noord / Geo-004: Stedelijke zone Satelliet Zernike / Geo-006: Stedelijke zone Satelliet Karding / Geo-005: Stedelijke zone Radiaal Oost			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0427: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.2 FP-FU	Fietsafwikkeling Schuitediep-7	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2196	Ter plaatse van Schuitediep-7 (tussen Damsterdiep en Steenstilstraat) dient een Fietspad te zijn ontworpen waarbij het fietsVerkeer fysiek gescheiden is van het overige Verkeer.	1.2.2 FP-FU (Eis-0204)	
Geo-230: Damsterdiep 3 / Geo-227: Schuitediep 7			
Toelichting: Bijvoorbeeld een hoogteverschil waardoor het voor fietsers onaantrekkelijk wordt om het plein op een andere plek te kruisen.			
Document: (BIN-001051) Referentieontwerp			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0525: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.2 FP-FU	Geleiden fietsverkeer - eigen ruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2333	Het Fietspad dient het fietsverkeer te geleiden met een eigen veilige en herkenbare plek.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	1.2.2 FP-FU(Eis-1767)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.2 FP-FU	Hoogteverschil bij Kantopsluiting met Voetpad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2279	Bij hoogteverschillen tussen Fietspad en Voetpad dient het hoogteverschil tussen bovenzijde fietspadverharding en bovenkant Kantopsluiting minimaal 0,02m en maximaal 0,05m te bedragen.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	1.2.2 FP-FU(Eis-0913)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0408: Functie / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.2 FP-FU	Doorgang Fietspad Gelkingestraat en Kleine Gelkingestraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0913	Het Voetpad in de Gelkingestraat en Kleine Gelkingestraat dienen vanaf het Fietspad voor fietsers comfortabel en veilig oprijdbaar te zijn zodat fietsers uit kunnen wijken voor tegemoetkomend bevoorradend vrachtverkeer.	1.2.2 FP-FU (Eis-2279)	
Geo-022: Kleine Gelkingestraat / Geo-021: Gelkingestraat			
Toelichting: Hierdoor kunnen fietsers uitwijken voor tegemoetkomend bevoorradend vrachtverkeer.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0411: Eistekst / Eistypering / Koppeling gebieden / Toelichting / Bovenliggende eis / Functie			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.2 FP-FU	Fietspad binnen kernwinkelgebied	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2827	De Fietspaden binnen het kernwinkelgebied dienen als zodanig herkenbaar te zijn ten opzichte van de overige verhardingen.	1.2.2 FP-FU (Eis-0204)	
Geo-007: Gebied Kernwinkelgebied			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0428: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.2 FP-VH	Obstakelvrije ruimte naast het Fietspad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1288	Het Fietspad en de ruimte naast het Fietspad met een afmeting van minimaal 0,60m breed en 2,50m hoog, dient vrij te zijn van Objecten.	1. INF-VH (Eis-1437)	
Toelichting: De ruimte naast het Fietspad is onderdeel van de functionele strook, van het Voetpad of van de Groenstrook.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0403: Toelichting / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.2 FP-VH	Breedte één richting bereiden Fietspad.	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2286	De breedte van een in één richting bereiden Fietspad dient minimaal 2,25m te zijn.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Geo-012: Gebied Vesting Noord / Geo-003: Stedelijke zone Radiaal Noord			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0414: Titel / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.2 FP-VH	Breedte twee richtingen bereiden Fietspad.	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2285	De breedte van een in twee richtingen bereiden Fietspad dient minimaal 3,50m te zijn.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Geo-018: Gebied Kardingse / Geo-017: Gebied Ulgersmaborg / Geo-050: Kolendrift / Geo-010: Gebied Vesting Zuid / Geo-072: Eikenlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0415: Titel / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.2 FP-VH	Fietspadbreedte Herestraat-zuid 1 en Herebrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2288	Het Fietspad in de Herestraat-zuid 1 en Herebrug dienen minimaal 2,50m breed te zijn.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Geo-029: Herebrug / Geo-212: Herestraat Zuid 1			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0416: Titel / Eistypering			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.2 FP-VH	Fietspadbreedte Gelkingestraat en Kleine Gelkingestraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2287	Het, in twee richtingen bereiden, Fietspad in de Gelkingestraat en de Kleine Gelkingestraat minimaal 4,00m breed te zijn.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Geo-022: Kleine Gelkingestraat / Geo-021: Gelkingestraat			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0418: Eistekst / Koppeling gebieden / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.2 FP-VH	Fietspadbreedte Bloemsingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2289	Het Fietspad Bloemsingel dient minimaal 5,00 m breed te zijn.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Geo-062: Bloemsingel			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0417: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reiscomfort

1.2.2 FP-RC	Langsvlakheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1062	De langsvlakheid van de bovenlaag van het Fietspad dient aan de volgende eisen te voldoen: de C5-waarde per 100 meter vak dient kleiner dan 2% te zijn.	1. INF-RC (Eis-2198)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0421: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Bieden reiscomfort

1.2.2 FP-RC	Dwarsvlakheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1061	De afwijking in de dwarsvlakheid van de deklaag bij gesloten verharding ten opzichte van het ontwerpdwarsprofiel mag niet groter zijn dan 0,5cm per m1.	1. INF-RC (Eis-2198)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0420: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.2.2 FP-IR	Herkenbaarheid tussen wegonderdelen - Kantopsluiting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2278	De overgang van het Fietspad naar de naastliggende wegonderdelen dient voorzien te zijn van een Kantopsluiting, welke overrijdbaar dient te zijn op de lokaties waar ook de Functionele stroken overrijdbaar dienen te zijn.	SRT-IR (Eis-0356)	
Toelichting: De kantopsluiting is geen onderdeel van het Fietspad maar van het naastliggende wegonderdeel 'Functionele strook', 'Groenstrook' of 'Voetpad'.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0431: Eistekst / Functie / Titel / Bovenliggende eis / Eistypering			

Externe raakvlakeisen

Functie: Anticiperen toekomstige ontwikkelingen

1.2.2 FP-ER	Inpassing Fietspad - Noorderstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0909	Op het noordelijke gedeelte van het Noorderstation dient in het ontwerp rekening gehouden te worden met een in twee richtingen bereden Fietspad parallel aan de aanwezige spoorlijn.	1. INF-ER (Eis-0472)	
Geo-266: Noorderstationsstraat 5			
Toelichting: Dit Fietspad zal deel uitmaken van de fietsroute "Spoorlijn Groningen-Sauwerd" in oost-west richting, parallel aan de spoorlijn, met een profiel van 3,5m breed, bij voorkeur asfaltverharding met rode slijtlaag.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0430: Functie / Eistypering / Bovenliggende eis			

4.1.2.3 Voetpad

Functionele eisen

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.3 VP-FU	Faciliteren Verkeer op het Voetpad.	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0672	Het Voetpad dient de voetgangers en minder validen veilig en comfortabel te geleiden, te dragen, te informeren en herkenbaarheid te bieden.	1. INF-FU (Eis-0800)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0530: Functie / Titel / Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Dragen verkeer

1.2.3 VP-FU	Voetpad Boterdiep-zuid1, Boterdiep-zuid-3 en W.A. Scholtenstraat-1	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2314	De Voetpaden dienen geschikt te zijn voor het maatgevend voertuig 'trekker met oplegger' conform de CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen' (d.d. juni 2010) en zo vrij mogelijk te zijn van Objecten.	1.2 WG-FU (Eis-0573)	
Geo-240: Boterdiep Zuid 1 / Geo-242: Boterdiep Zuid 3 / Geo-007: Gebied Kernwinkelgebied / Geo-222: Schuitediep 2 / Geo-223: Schuitediep 3 / Geo-224: Schuitediep 4 / Geo-225: Schuitediep 5 / Geo-048: W.A. Scholtenstraat / Geo-219: Kattendiep 2 / Geo-220: Kattendiep 3			
Document: (INF-002090) CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen'			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0453: Koppeling gebieden / Functie / Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Laden en lossen goederen

1.2.3 VP-FU	Voetpad Oosterstraat - bereikbaar voor laden en lossen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2318	De Voetpaden in de Oosterstraat dienen vanaf de Rijbaan voor vrachtverkeer bereikbaar te zijn en voldoende breed te zijn om te kunnen laden en lossen buiten het Obstakelvrije ruimte van de Rijbaan, zonder dat de minimale benodigde vrije doorgang voor voetgangers ontbreekt.	1.2 WG-FU (Eis-2167)	
Geo-019: Oosterstraat			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0439: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Laden en lossen goederen

1.2.3 VP-FU	Laden en lossen op Voetpad Boterdiep Zuid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2315	Het Voetpad aan de buitenzijde van Boterdiep-zuid-1 en Boterdiep-zuid-3 dienen voldoende breed te zijn voor laden en lossen, buiten de Obstakelvrije ruimte van de Rijbaan, en de minimaal benodigde vrije doorgang voor voetgangers.	1.2 WG-FU (Eis-2167)	
Geo-240: Boterdiep Zuid 1 / Geo-242: Boterdiep Zuid 3			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0449: Functie / Titel / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.3 VP-FU	Toegankelijkheid minder validen op Voetpad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2297	Het Voetpad dient toegankelijk te zijn voor personen met een auditieve, visuele en/of motorische beperking. En ook voor personen met rolstoelen, rollators en kinderwagens.	1.2 WG-FU (Eis-2364)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0447: Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.3 VP-FU	Geleiding voor visueel beperkten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2862	Geleidelijnen op Voetpaden en bij Kruispunten en oversteekplaatsen dienen een breedte te hebben van minimaal 0,60m en aan weerszijden een Obstakelvrije ruimte van 0,30m te hebben.	1. INF-FU (Eis-2299)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0531: Eistekst / Eistypering / Functie			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.3 VP-FU	Geleidelijnen visueel beperkten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2298	Op het Voetpad op de bus- en Tramhaltes en -Perrons (inclusief de Kruisingen, voetgangersoversteekplaatsen, en in routes hier naartoe), dienen de Geleidelijnen en Markering voor visueel beperkten (in aanvulling op eis-2299) te zijn ontworpen conform hoofdstuk 2.3 en hoofdstuk 4 van CROW-publicatie 233 'addendum Handboek Halteplaatsen'.	1. INF-FU (Eis-2299)	
Toelichting: De CROW-publicatie 233-addendum Handboek Halteplaatsen is in samenspraak met VIZIRIS opgesteld en gepubliceerd.			
Document: (INF-002087) CROW-publicatie 233 'Handboek halteplaatsen'			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0532: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden minder validen

1.2.3 VP-FU	Kleur- en materiaalgebruik blindegeleiding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2529	Kleur- en materiaalgebruik van blindengeleidelijnen en van aangrenzende verharding dienen op elkaar te worden afgestemd.	1. INF-FU (Eis-2299)	
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.3 VP-FU	Markering Obstakels in of boven looproute	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2300	Rondom obstakels die zich in de looproute bevinden én die zwevend boven de looproute zijn aangebracht (bijvoorbeeld vitrines, plattegronden, e.d.) dient een Markering (voelbaar) voor mensen met een visuele beperking worden aangebracht en/of van een schampbeugel te worden voorzien.	1. INF-FU (Eis-2299)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0455: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.3 VP-FU	Vrije doorgang Voetpad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2292	Het Voetpad dient een vrije doorgang te hebben van tenminste 1,80m breed en 2,30m hoog.	1.2 WG-FU (Eis-2364)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0528: Eistypering / Functie			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.3 VP-FU	Vrije doorgang Voetpad bij vernauwing	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2293	Het Voetpad dient bij vernauwingen een vrije doorgang te hebben van minimaal 0,90m breed over een lengte van maximaal 1,20m.	1.2 WG-FU (Eis-2364)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0454: Eistypering / Functie			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.3 VP-VH	Niveaoverschil Voetpad t.b.v. PVR	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2809	In het voetgangersgebied dient het PVR van de tram middels een subtiel hoogteverschil herkenbaar te zijn.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0527: Functie / Bovenliggende eis			

Functie: Faciliteren hulpdiensten

1.2.3 VP-VH	Geschiktheid Noorderstationsstraat voor Branpolance	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2322	Het Voetpad in de Noorderstationstraat dient geschikt te zijn voor een 'Branpolance'.	1. INF-VH (Eis-1441)	
Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2)			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0367: Verificatiemethode / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.3 VP-VH	Voetpad Eikenlaan-3	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2308	Het Voetpad in Eikenlaan-3, tussen Morgensterlaan en in-/uitgang Fonteynkerk, dient minimaal 3,00 m breed te zijn.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Geo-269: Eikenlaan 3			
Toelichting: Werkgrens ligt hier 1,25 m buiten de eigendomsgrens.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0452: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reiscomfort

1.2.3 VP-RC	Langshelling Voetpad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2301	De Langshelling voor voetgangers dient overbrugbaar te zijn voor alle gebruikers van het Voetpad waarbij aan het begin en het eind van de Langshelling een horizontale keerruimte voorzien is van minimaal 2,00m x 2,00m.	1. INF-RC (Eis-2198)	
Toelichting: ASVV 2004 paragraaf 6.2.5 en 14.4.5 en ITS-criteria 2011			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0445: Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Bieden reiscomfort

1.2.3 VP-RC	Dwarshelling Voetpad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2303	De dwarshelling van het Voetpad mag niet steiler zijn dan 1:50.	1. INF-RC (Eis-2198)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0444: Functie / Titel / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Bieden reiscomfort

1.2.3 VP-RC	Vrije doorgang Kruispunten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2294	Het Voetpad dient bij Kruispunten, oversteekplaatsen, bij begin en einde van een Langshelling, bij parkeer-, geld- en betaalautomaten en bij informatiepanelen van een Obstaclevrije ruimte te zijn voorzien van tenminste 2,00m x 2,00m breed.	1. INF-RC (Eis-2198)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0448: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.2.3 VP-IR	Niveau oversteekplaats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2304	Bij oversteekplaatsen dient het Voetpad op gelijk niveau te liggen met de kruisende Rijbaan, Fietspad, Functionele strook of Trambaan.	SRT-IR (Eis-0356)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0451: Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

1.2.3 VP-IR	Oversteekplaats Zernikelaan-Noord-1	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2307	De oversteekplaats tussen bushalte en Tramhalte in Zernikelaan-noord-1 dient vloeiend aan te sluiten op de brug over het water.	SRT-IR (Eis-0356)	
Geo-285: Zernikelaan Noord 1			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0450: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

4.1.2.4 Functionele strook

Functionele eisen

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.4 FS-FU	Voorzieningen in de Functionele strook	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0595	De Functionele strook dient te kunnen voorzien in veilige, gestructureerde, herkenbare en kwalitatief hoogwaardige ruimte voor voorzieningen ten behoeve van het Tramsysteem, Verkeer, de verkeersgebruikers en omwonenden buiten het PVR, zoals parkeerplaatsen, lichtmasten, Bovenleidingmasten, Groenvoorzieningen, VRI, TBI, TWI, TWL, etc.	1. INF-FU (Eis-1553)	1.5.1-IR(Eis-0781) 1.5.1-IR(Eis-2225) 1.5.2-IR(Eis-0647)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht / Volttooiing			
Wijzig-0180: Titel			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Dragen verkeer

1.2.4 FS-FU	Functionele strook Zonnelaan-noord - overrijdbaar	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2329	De Functionele stroken in de Zonnelaan-noord, tussen Rijbaan en Fietspad, dienen overrijdbaar te zijn voor gemotoriseerd Verkeer.	1.2 WG-FU (Eis-0573)	
Geo-079: Zonnelaan Noord			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0463: Eistypering / Bovenliggende eis			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.4 FS-VH	Functionele strook Noorderstationstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2334	De Functionele strook in de Noorderstationstraat bij de Parkeerplaatsen dient minimaal 3,00 m breed te zijn.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Geo-070: Noorderstationstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationstraat (2/2)			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0458: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.4 FS-VH	Objectvrije ruimte Zonnelaan-noord	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2330	De Functionele stroken, tussen Rijbaan en Fietspad, in de Zonnelaan dienen een Obstatelvrije ruimte te zijn.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Geo-079: Zonnelaan Noord			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0459: Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.4 FS-VG	Functionele strook Zonnelaan-noord - breedte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2326	De Functionele stroken in de Zonnelaan-noord, tussen Rijbaan en Fietspad, dienen minimaal 0,50 m breed te zijn.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-079: Zonnelaan Noord			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0456: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.4 FS-VG	Functionele strook Boterdiep - breedte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2861	De Functionele strook tussen de Rijbanen (middenstrook) dient minimaal 6,50m breed te zijn.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-242: Boterdiep Zuid 3 / Geo-240: Boterdiep Zuid 1			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0457: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.4 FS-VG	Koppen in Functionele- Groenstrook	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1917	De Koppen van een Functionele- en Groenstrook dienen op een uniforme wijze afgerond te worden en dienen qua uitvoering en materialisering aan te sluiten bij de desbetreffende Functionele- of Groenstrook.	1. INF-VG (Eis-0968)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0461: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.4 FS-VG	Positie van Objecten in Noorderstationstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2311	In de Noorderstationstraat dienen de Objecten in de Functionele strook geplaatst te worden.	1. INF-VG (Eis-1235)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0462: Eistekst / Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.4 FS-VG	Functionele strook - breedte 3,00 m	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3077	De Functionele strook dient minimaal 3,00 m breed te zijn.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-079: Zonnelaan Noord / Geo-072: Eikenlaan / Geo-016: Gebied Oosterhamrikzone / Geo-017: Gebied Ulgersmaborg / Geo-078: Kastanjelaan / Geo-085: Zernikelaan Zuid			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

4.1.2.5 Kruispuntvoorzieningen

Functionele eisen

Functie: Afwikkelen verkeer

1.2.5 KV -FU	Kruispuntvoorzieningen wikkelen af	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2336	De Kruispuntvoorzieningen dienen het (kruisende) Verkeer soepel, vlot, overzichtelijk en veilig af te wikkelen.	1.2 WG-FU (Eis-0979)	1.2.5 KV -FU(Eis-1363)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Afwikkelen wegverkeer

1.2.5 KV -FU	Opstelruimte Fietspad - 2,50m	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1365	Bij Kruispunten van Fietspaden met een Rijbaan en/of een Vrije trambaan dient de opstelruimte minimaal 2,50m lang te zijn.	1.2 WG-FU (Eis-0707)	
Toelichting: Dit is gemeten vanaf kant Rijbaan / Vrij trambaan tot schikruimte.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0516: Toelichting / Eistypering			

Functie: Afwikkelen wegverkeer

1.2.5 KV -FU	Opstelruimte Voetpad - 2,5m	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1411	Bij Kruispunten van Voetpaden met een Rijbaan en/of een Vrije trambaan dient de opstelruimte minimaal 2,50m lang en 4,0m breed te zijn.	1.2 WG-FU (Eis-0707)	
Toelichting: Dit is gemeten vanaf kant Rijbaan / Vrije trambaan tot schikruimte.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0518: Toelichting / Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Verkeerslichteninstallaties reguleren en bevorderen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1311	De Verkeerslichteninstallaties dienen de verkeersstromen vlot, Conflictvrij en verkeersveilig te laten kruisen.	1.2 WG-FU (Eis-0979)	1.2.5 KV -FU(Eis-0675) 1.2.5 KV -FU(Eis-1409) 1.2.5 KV -BB(Eis-2337) 1.2.5 KV -ER(Eis-1305)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Verkeerslichteninstallaties t.p.v. Kruispunten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0675	De Kruispuntvoorzieningen dient te bestaan uit Verkeersregelininstallaties (VRI), Tramwaarschuwingsinstallaties (TWI) en Tram-/Buslichten-installatie (TBI), welke geplaatst dienen te worden conform de 'Overzichtskaart Verkeerslichten'.	1.2.5 KV -FU (Eis-1311)	1.2.5 KV -FU(Eis-1360) 1.2.5 KV -FU(Eis-2349) 1.2.5 KV -FU(Eis-1361) 1.2.5 KV -FU(Eis-2348) 1.2.5 KV -RC(Eis-2352)
Document: (BIN-001109) Overzichtskaart Verkeerslichten			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0167: Eistypering / Titel			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Oversteek Vrije trambaan voorzien van TWL	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1361	Een oversteek van een Voetpad en een Fietspad over de Vrije trambaan dient voorzien te zijn van een TWL, tenzij in de Overzichtskaart Verkeerslichten anders staat aangegeven.	1.2.5 KV -FU (Eis-0675)	
Toelichting: In enkele gevallen, zoals bijvoorbeeld bij rotondes, dient een TBI bij deze oversteeken toegepast te worden.			
Document: (BIN-001109) Overzichtskaart Verkeerslichten			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0168: Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst / Koppeling document / Toelichting			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Prioriteit Openbaar vervoer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2345	Het Openbaar vervoer dient bij Verkeerslichteninstallaties een geconditioneerde prioriteit te krijgen gerelateerd aan de Dienstregeling en de dienstuitvoering.	1. INF-FU (Eis-0661)	1.2.5 KV -FU(Eis-1312)
Toelichting: Per bus- en/of tramlijn en per dagdeel, kan de behoefte aan prioriteit worden genuanceerd. Bij verstoring zou het Openbaar Vervoer automatisch meer prioriteit moeten krijgen naarmate de achterstand op de Dienstregeling groter wordt.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0306: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Cyclustijd VRI	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2348	De cyclustijd van een VRI dient maximaal 90 seconden te bedragen waarbinnen alle verkeersstromen afgewikkeld worden.	1.2.5 KV -FU (Eis-0675)	
Toelichting: Uitzonderingen zijn VRI's die binnen een netwerkregeling vallen.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0163: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	VRI inrichting voor fietsers - gelijktijdig groen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1360	Op de Kruispunten met nummers 1, 2, 10, 12, 13, 14, 15, 16 en 17 dient de VRI zodanig geregeld te zijn dat fietsers uit alle richtingen tegelijk groen hebben.	1.2.5 KV -FU (Eis-0675)	
Toelichting: Zie voor de lokatie van de Kruispunten de Overzichtskaart Verkeerslichten.			
Document: (BIN-001109) Overzichtskaart Verkeerslichten			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0161: Titel Wijzig-0170: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	VRI inrichting voor fietsers - geeltijd	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2349	Van de VRI voor Fietsers dient de 'geeltijd' minimaal 3,0 seconden te bedragen.	1.2.5 KV -FU (Eis-0675)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0162: Titel / Eistypering Wijzig-0169: Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Inrichting Kruispunten met VRI	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1409	De Kruispunten met VRI dienen te zijn ingericht conform het 'Basisdocument VRI Kruispuntstromen'.	1.2.5 KV -FU (Eis-1311)	
Document: (INF-001133) Basisdocument VRI Kruispuntstromen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0171: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Middeneiland bij verkeerslichten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1363	Op Kruispunten waarbij de fietsers allen tegelijk groen hebben, dient de voetganger ter plaatse van de kruising eerst het Fietspad over te steken om te wachten bij het Verkeerslicht waarbij de middenberm ten minste 1,0m breed is.	1.2.5 KV -FU (Eis-2336)	
Toelichting: Beargumenteerd afwijken op deze eis is toegestaan.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0503: Toelichting / Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Kleur Fietspad bij fietser in de voorrang	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1473	Indien het Fietspad voorrang geniet ten opzichte van de te kruisen Wegen, Rijbanen en/of paden, dient de kleur en textuur van de verharding van het Fietspad door te lopen op het Kruisingsvlak.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0425: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Herkenbaarheid PVR op Kruispunten/rotondes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2818	Op de Kruispunten met de Trambaan dient het PVR van de Trambaan subtiel herkenbaar te zijn in de verharding van de Rijbaan, Fietspad en Voetpad.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Toelichting: Bijvoorbeeld het PVR uitgevoerd in een licht afwijkend kleur asfalt, niet het PVR op asfalt geschilderd.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0502: Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Oversteek - onderscheid fietsers en voetgangers met Trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1475	Bij oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers over een (Vrije) Trambaan dient in kleur en textuur duidelijk doch subtiel onderscheid te zijn tussen het Voetpad en het Fietspad.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Toelichting: Bijvoorbeeld door middel van lijngoot, afwijkend bestratingspatroon, subtiel Markering, etc.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0446: Eistypering / Titel			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.2.5 KV -FU	Verplichte rijrichtingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1507	Verplichte rijrichtingen dienen zoveel mogelijk fysiek (door bijvoorbeeld hoogteverschil) te worden afgedwongen.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0500: Eistypering			

Functie: Communiceren (systeem)informatie

1.2.5 KV -FU	Beïnvloeding van Verkeerslichteninstallaties	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1312	De Verkeerslichteninstallaties dienen de doorstroming van de lijnbussen en trams te bevorderen door beïnvloeding van de Verkeerslichten middels de communicatiemiddelen VECOM (of gelijkwaardig) en KAR.	1.2.5 KV -FU (Eis-2345)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0466: Eistypering / Eistekst			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.5 KV -FU	Toegankelijkheidsvoorzieningen Kruispunten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1479	In het Voetpad dient bij Kruispunten met een Rijbaan, Fietspad en/of Vrije trambaan een gelijkvloerse overgang te zijn aangebracht ten behoeve van de minder validen en rolstoelgebruikers.	SRT-FU (Eis-2855)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0248: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden minder validen

1.2.5 KV -FU	Tramwaarschuwingslichten met geluidsignaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1483	De TWL en TWI dienen voorzien te zijn van een hoorbaar geluidsignaal.	1. INF-FU (Eis-2299)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0236: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.5 KV -FU	Akoestisch signaal TBI/TWI	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2353	De TWI's en TBI's dienen een akoestisch (hoorbaar) signaal te geven bij een naderende tram of bus. Het geluid moet worden gericht op het daarvoor bedoelde verkeer.	1. INF-FU (Eis-2299)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0166: Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.5 KV -FU	VRI met rateltickers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2354	De voetgangerslichten, als onderdeel van de VRI, dienen voorzien te zijn van rateltickers.	1. INF-FU (Eis-2299)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0432: Eistypering			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -VH	Gelijkvloerse kruisingen vrije baan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0210	De gelijkvloerse kruisingen van de Vrije trambaan dienen te zijn geregeld of beveiligd. Bij een niet Vrije trambaan kunnen andere maatregelen voldoende zijn om de doorstroming en de veiligheid te waarborgen.	1.2 WG-VH (Eis-1938)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0526: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -VH	Algemeen zicht oversteekplaats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1391	De oversteekplaats dient voor al het kruisend Verkeer duidelijk herkenbaar en zichtbaar te zijn.	1.2 WG-VH (Eis-1938)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0514: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -VH	Zicht Kruispunten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1314	De inrichting van Kruispunten dient voldoende stopzicht en oprijzicht te hebben voor alle verkeersdeelnemers conform de aanbevelingen beschreven in de CROW-publicatie ASVV.	1.2 WG-VH (Eis-1938)	
Document: (INF-001038) CROW-publicatie ASVV			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0440: Eistekst / Bovenliggende eis / Titel / Toelichting			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -VH	Oversteek langzaam Verkeer voorzien van Schrikruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1349	Een oversteek van langzaam Verkeer met een Vrije trambaan dient voorzien te zijn van een duidelijk herkenbare Schrikruimte van 0,50m ten opzichte van het PVR.	1.2 WG-VH (Eis-1938)	
Toelichting: gemeten vanaf de PVR-tram.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0435: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -VH	Haakse aansluiting op kruising	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1373	Kruisende Wegen dienen zo veel als ruimtelijk en technisch mogelijk haaks op elkaar te worden aangesloten.	1.2 WG-VH (Eis-1938)	
Toelichting: T.b.v. optimaal zicht en berijdbaarheid.			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1030: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -VH	Oversteek langzaam Verkeer niet voor autoverkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1356	De oversteek voor langzaam Verkeer dient zodanig te zijn ontworpen dat deze niet voor auto- en vrachtverkeer gebruikt kan worden.	1.2 WG-VH (Eis-1938)	1.2.5 KV -VH(Eis-2283) 1.2.5 KV -VH(Eis-2305)
Toelichting:			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0515: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -VH	Oversteek fietsers bij Vrije trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2283	De oversteek voor fietsers bij de Vrije trambaan dient niet toegankelijk te zijn voor auto- en vrachtverkeer.	1.2.5 KV -VH (Eis-1356)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -VH	Oversteek voetgangers bij Vrije trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2305	De oversteek voor voetgangers bij de Vrije trambaan dient niet toegankelijk te zijn voor auto- en vrachtverkeer.	1.2.5 KV -VH (Eis-1356)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Faciliteren hulpdiensten

1.2.5 KV -VH	Prioriteit HVD	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2346	Hulpverleningsdiensten dienen bij Verkeerslichteninstallaties een geconditioneerde prioriteit te krijgen gerelateerd aan de mate van spoed.	1. INF-VH (Eis-1441)	
Toelichting: Prioriteitvolgorde: - HVD-rit met hoge spoed en zwaailicht en sirene hebben een absolute prioriteit. - HVD-rit met hoge spoed maar geen zwaailicht en sirene hebben een geconditioneerde prioriteit. - HVD-rit met besteld vervoer, deze hebben geen spoed en geen geconditioneerde prioriteit.			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0368: Eistypering / Bovenliggende eis			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.2.5 KV -ON	Onderhoud Verkeerslichteninstallatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2339	De Verkeerslichteninstallaties dienen onderhouden te kunnen worden conform de richtlijnen onderhoudswerkzaamheden van de CROW-publicatie 246.	1. INF-ON (Eis-1564)	
Document: (INF-002110) CROW-publicatie 246 'Onderhoud Verkeersregelininstallaties'			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2.5 KV -BB	Bedrijfszekerheid Verkeerslichteninstallatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2337	De Verkeerslichteninstallaties dienen minimaal 95% van de tijd per jaar beschikbaarheid te zijn.	1.2.5 KV -FU (Eis-1311)	1.2.5 KV -BB(Eis-2350)
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1036: Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2.5 KV -BB	Beschikbaarheid verkeerregelininstallatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2350	De VRI's dienen dagelijks, 24 uur per dag, in bedrijf te zijn vanaf het moment dat deze het Verkeer regelen.	1.2.5 KV -BB (Eis-2337)	
Toelichting:			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1038: Toelichting / Eistekst			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2.5 KV -BB	Algemeen VRI	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2344	De VRI's dienen conform de 'Algemene specificatie van verkeersregelingen in de gemeente' ontworpen en gerealiseerd te worden.	SRT-BB (Eis-0382)	
Toelichting:			
Document: (INF-001134) Algemene specificaties verkeersregeling in de gemeente Groningen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0465: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2.5 KV -BB	Voorschriften Verkeerslichteninstallaties	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1936	De inrichting, plaatsing en uitvoering van verkeerslichten en Verkeerslichteninstallaties dient te voldoen aan de 'Regeling Verkeerslichten' (onderdeel van de Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer (BABW)) en de daarin genoemde NEN-normen.	SRT-BB (Eis-0382)	
Toelichting: De Regeling Verkeerslichten is een onderdeel van de Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW). De normen waar de Regeling Verkeerslichten naar verwijst zijn o.a. NEN 3322, NEN-EN 12368, NEN 3384, NEN-EN 12675, NEN-HD 638 S1, NEN-EN 50293, NEN-EN 12675, NEN-EN 50293, NEN 1010, NPR 5310, NEN-EN 50110, NEN 3140 en NEN-EN-IEC 61439.			
Document: (INF-001041) Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer (BABW) - 'Regeling Verkeerslichten'			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0172: Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.5 KV -VG	Vergelijkbare vormgeving van rotondes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0893	De middengedeeltes van rotondes dienen uniform, bolvormig vormgegeven te worden met eenzelfde Tracéband, rammelstroken en Groenvoorziening.	1.1 TS-VG (Eis-0183)	
Geo-004: Stedelijke zone Satelliet Zernike / Geo-003: Stedelijke zone Radiaal Noord			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1206: Koppeling gebieden / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -VG	Minimaliseren Objecten op Kruispunten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1317	Ter plaatse van een kruising dient het aantal Objecten geminimaliseerd worden, zover als technisch en ruimtelijk mogelijk.	1. INF-VG (Eis-1235)	
Toelichting: Ten behoeve van een rustig straatbeeld en overzicht.			
Bijvoorbeeld door integratie van bovenleidingmasten met openbare verlichting en Verkeerslichteninstallaties.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reiscomfort

1.2.5 KV -RC	Comfortabel oversteken van Trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1377	De Trambaan dient, bij permissie, comfortabel oversteekbaar te zijn voor het daartoe bestemde Verkeer.	1.1 TS-RC (Eis-0181)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.5 KV -RC	VRI met wachttijdvoorspellers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2352	Op de Kruispunten met nummers 1, 2, 4, 8, 12, 13, 14, 15, 16 en 17 dient de VRI voor fietsers en voetgangers voor alle richtingen voorzien te zijn van wachttijdvoorspellers.	1.2.5 KV -FU (Eis-0675)	
Toelichting: Zie voor de lokatie van de Kruispunten de Overzichtskaart Verkeerslichten.			
Document: (BIN-001109) Overzichtskaart Verkeerslichten			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0164: Eistekst / Bovenliggende eis			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.2.5 KV -IR	Kruisingsvlak	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1480	Op het kruisingsvak van een Voetpad met een Trambaan dienen zich geen wisselconstructies en andere mogelijke beweegbare spoor delen te bevinden.	SRT-IR (Eis-0356)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0504: Bovenliggende eis			

Externe raakvlakeisen

Functie: Ontsluiten percelen

1.2.5 KV -ER	Uitritconstructies	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1504	Er dienen uitritconstructies toegepast te worden op zijwegen die een verblijfsfunctie hebben (erftoegangswegen) en aansluiten op wegen met een gebiedsontsluitende functie (gebiedsontsluitingswegen).	1. INF-ER (Eis-2155)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0442: Eistypering			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.5 KV -ER	Inpassen Verkeerslichteninstallaties in netwerk	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1305	De Verkeerslichteninstallaties dienen te passen en functioneren binnen de bestaande netwerkregelingen.	1.2.5 KV -FU (Eis-1311)	1.2.5 KV -ER(Eis-2357) 1.2.5 KV -ER(Eis-2355) 1.2.5 KV -ER(Eis-2356) 1.2.5 KV -ER(Eis-2358) 1.2.5 KV -ER(Eis-2359) 1.2.5 KV -ER(Eis-2360) 1.2.5 KV -ER(Eis-2361) 1.2.5 KV -ER(Eis-2391)
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0165: Eistypering / Titel			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.5 KV -ER	Koppeling TBI Bloemsingel met VRI Bloemsingel/Oostersingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2391	De TBI van de Tramhalte in de Bloemsingel dient gekoppeld te worden aan de VRI van het Kruispunt Bloemsingel/Oostersingel waarbij de TBI de hoogste prioriteit toekent aan hulpverleningsvoertuigen.	1.2.5 KV -ER (Eis-1305)	
Geo-062: Bloemsingel			
Toelichting: De Bloemsingel en Oostersingel maken onderdeel uit van een belangrijke aanrijdroute voor Hulpverleningsdiensten richting UMCG. Door in de verkeersregeling in te kunnen grijpen kunnen trams bij de Tramhalte in de Bloemsingel (langer) stopgezet worden om zo Hulpverleningsdiensten te kunnen laten passeren.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0506: Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.5 KV -ER	Koppeling brugbediening Maagdenbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2361	De brugbediening van de Maagdenbrug dient opgenomen te worden in de VRI-regeling van VRI-Kruispunt 12 (Kattehege-Turfsingel)	1.2.5 KV -ER (Eis-1305)	
Geo-027: Kreupelstraat/Kattenhege / Geo-047: Maagdenbrug / Geo-046: Werkmanbrug / Geo-048: W.A. Scholtenstraat			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0507: Koppeling gebieden / Eistypering			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.5 KV -ER	Koppeling Kruispunt Oosterhamrikkade met Kruispunt Kapteynlaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2355	De regeling van de TBI van Kruispunt Oosterhamrikkade/Kapteynlaan dient gekoppeld te worden aan de regeling van de VRI op Kruispunt Kapteynlaan/Vrydemalaan/Wouter van Doeverenplein zodat het Verkeer rondom deze locaties vlot en zonder stagnaties wordt afgewikkeld.	1.2.5 KV -ER (Eis-1305)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West / Geo-091: Kapteynlaan / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost / Geo-092: Wouter v Doeverenplein			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.5 KV -ER	Koppeling TBI Oosterhamrikkade -Oliemuldersbrug aan brugbediening Oliemuldersbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2357	De regeling van de TBI op het Kruispunt Oosterhamrikkade - Oliemuldersweg dient gekoppeld te worden aan de brugbediening van de Oliemuldersbrug zodanig dat verkeersblokkades op de Trambaan wordt voorkomen.	1.2.5 KV -ER (Eis-1305)	
Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost / Geo-096: Oliemuldersweg			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0508: Eistypering			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.5 KV -ER	Koppeling TBI Oosterhamrikkade -Zaagmuldersweg aan brugbediening Zaagmuldersbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2356	De regeling van de TBI op het Kruispunt Oosterhamrikkade - Zaagmuldersweg dient gekoppeld te worden aan de brugbediening van de Zaagmuldersbrug zodanig dat verkeersblokkades op de Trambaan wordt voorkomen.	1.2.5 KV -ER (Eis-1305)	
Geo-095: Zaagmuldersweg / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0509: Eistypering			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.5 KV -ER	Koppeling VRI Hereweg met brugbediening Herebrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2358	De brugbediening van de Herebrug dient opgenomen te worden in de VRI-regeling van het VRI-Kruispunt-2 (Stationsweg-Hereweg-Herebrug) zodat bij geopende brug de overige richtingen blijven functioneren in regeling en afhandeling.	1.2.5 KV -ER (Eis-1305)	
Geo-054: Hereweg / Geo-051: Stationsweg / Geo-056: Zuiderpark / Geo-029: Herebrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0510: Eistypering			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.5 KV -ER	Koppeling VRI Stationsweg met Hereweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2359	De aangepaste VRI-regelingen van Kruispunten 1 (Stationsplein-Stationsweg) en 2 (Stationsweg-Hereweg-Herebrug) dienen opnieuw opgenomen te worden in de bestaande netwerkregeling op de Stationsweg zodat het Verkeer (met name Openbaar vervoer) rondom deze locaties vlot en zonder stagnaties wordt afgewikkeld.	1.2.5 KV -ER (Eis-1305)	
Geo-052: Stationsplein / Geo-056: Zuiderpark / Geo-029: Herebrug / Geo-054: Hereweg / Geo-051: Stationsweg			
Toelichting: Netwerkregeling in een TOPTRAC-regeling waarin meerdere kruispunten deel van uitmaken.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0511: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.5 KV -ER	Koppeling VRI-Kruispunt 9 met VRI-Kruispunt Damsterdiep-Europaweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2360	De regeling van VRI-Kruispunt 9 (Damsterdiep-Oostersingel) dient gekoppeld te worden aan de regeling van VRI van het Kruispunt Damsterdiep-Petrus Campersingel-Europaweg zodat het Verkeer rondom deze locaties vlot en zonder stagnaties wordt afgewikkeld.	1.2.5 KV -ER (Eis-1305)	
Geo-042: Damsterdiep / Geo-060: Oostersingel / Geo-043: Petrus Campersingel / Geo-044: Europaweg			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0512: Eistypering			

4.1.2.6 Parkeervoorzieningen

Functionele eisen

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Parkeren en stallen Voertuigen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2209	De inrichting van parkeervoorzieningen dienen gestructureerd de Voertuigen te parkeren en te stallen.	1. INF-FU (Eis-1553)	1.2.6 PV-FU(Eis-0883) 1.2.6 PV-FU(Eis-1435) 1.2.6 PV-FU(Eis-2159) 1.2.6 PV-FU(Eis-2168) 1.2.6 PV-FU(Eis-2169) 1.2.6 PV-FU(Eis-2523) 1.2.6 PV-FU(Eis-2928) 1.2.6 PV-FU(Eis-2931) 1.2.6 PV-FU(Eis-3104) 1.2.6 PV-FU(Eis-3110) 1.2.6 PV-FU(Eis-3114) 1.2.6 PV-FU(Eis-3115) 1.2.6 PV-FU(Eis-3116) 1.2.6 PV-FU(Eis-3117) 1.2.6 PV-FU(Eis-3105) 1.2.6 PV-VH(Eis-2324) 1.2.6 PV-VH(Eis-2325) 1.2.6 PV-VH(Eis-2327)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1043: Eistekst			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Fietsparkeervoorzieningen nabij Tramhaltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1435	Nabij de Tramhaltes dienen voldoende Fietsparkeervoorzieningen aanwezig te zijn.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	1.2.6 PV-FU(Eis-2525) 1.2.6 PV-FU(Eis-2526) 1.2.6 PV-FU(Eis-2527) 1.2.6 PV-FU(Eis-2930) 1.2.6 PV-FU(Eis-2528)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Fietsparkeervoorzieningen - Bloemsingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2525	In Bloemsingel-2 dient een Fietsparkeervoorziening voor 20 fietsen te worden geplaatst met een ruimtereservering voor 20 extra plaatsen ten behoeve van uitbreiding.	1.2.6 PV-FU (Eis-1435)	
Geo-255: Bloemsingel 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0488: Eistypering			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Fietsparkeervoorzieningen - Oosterhamrikbaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2528	Op het Voetpad in Oosterhamrikbaan oost-1 dient aangrenzend aan de halte een Fietsparkeervoorziening voor 10 fietsen te worden geplaatst.	1.2.6 PV-FU (Eis-1435)	
Geo-306: Oosterhamrikbaan Oost 1			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0489: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Fietsparkeervoorzieningen - Oosterhamrikkade	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2527	Op het Voetpad in Oosterhamrikkade NZ oost-3, gelegen tussen de Rijbaan voor trams/bussen en de Rijbaan voor autoverkeer, dient een Fietsparkeervoorziening voor 10 fietsen te worden geplaatst.	1.2.6 PV-FU (Eis-1435)	
Geo-296: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 3			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0490: Eistypering			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Fietsparkeervoorzieningen - Oosterhamrikkade	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2526	Op het Voetpad in Oosterhamrikkade NZ oost-2, gelegen tussen de Rijbaan voor trams/bussen en de Rijbaan voor autoverkeer, dient een Fietsparkeervoorziening voor 10 fietsen te worden geplaatst.	1.2.6 PV-FU (Eis-1435)	
Geo-295: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0491: Eistypering			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Fietsparkeervoorzieningen - Zernikelaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2930	In Zernikelaan Noord-3 dient een Fietsparkeervoorziening voor in totaal 650 fietsen te worden gerealiseerd.	1.2.6 PV-FU (Eis-1435)	
Geo-287: Zernikelaan Noord 3			
Toelichting: Op de plek waar halte Zernikeplein wordt gerealiseerd is nu een Fietsparkeervoorziening voor 650 fietsen aanwezig. Hiervoor wordt een nieuwe lokatie aangewezen binnen genoemde Geo-code.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0464: Eistypering / Koppeling gebieden / Toelichting / Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Parkeren in Functionele strook	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0883	De parkeerplaatsen in de Functionele strook dienen qua aantal, de uitvoeringsvorm en de locatie overeen te komen met het 'Referentieontwerp'.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	1.2.6 PV-FU(Eis-2911) 1.2.6 PV-FU(Eis-2912) 1.2.6 PV-FU(Eis-2910) 1.2.6 PV-FU(Eis-2909)
Toelichting: Uitvoeringsvormen kunnen zijn langspaarkeerstroken, langspaarkeerhavens, gestoken parkeerplaatsen, haakse parkeerplaatsen, parkeerterreinen			
Document: (BIN-001051) Referentieontwerp			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0478: Eistekst / Koppeling document / Eistypering / Titel			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Parkeerplaatsen - Kastanjelaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2910	In de Functionele stroken in de Kastanjelaan dienen 25 parkeerplaatsen aangelegd te worden.	1.2.6 PV-FU (Eis-0883)	
Geo-078: Kastanjelaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0479: Eistypering			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Parkeerplaatsen - Meteorstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2909	In de Functionele strook in de Meteorstraat dienen 39 parkeerplaatsen aangelegd te worden.	1.2.6 PV-FU (Eis-0883)	
Geo-082: Meteorstraat			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0481: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Parkeerplaatsen - Noorderstationsstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2911	In de Functionele strook in Noorderstationsstraat dienen minimaal 25 parkeerplaatsen aangelegd te worden.	1.2.6 PV-FU (Eis-0883)	
Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2) / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2)			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0482: Eistypering			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Parkeerplaatsen - Oostersingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2912	In de Functionele strook in Oostersingel dienen minimaal 33 parkeerplaatsen aangelegd te worden.	1.2.6 PV-FU (Eis-0883)	
Geo-060: Oostersingel			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0483: Eistypering			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.6 PV-FU	Aantal Fietsparkeervoorzieningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2523	Het huidige aantal Fietsparkeervoorzieningen dient per Wegvak ten minste gehandhaafd te worden, met uitzondering van de Fietsparkeervoorzieningen in de Grote Markt-1, Oosterstraat-2 en Kardingerplein-2	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	1.2.6 PV-VH(Eis-2522) 1.2.6 PV-RC(Eis-2332)
Geo-312: Kardingerplein 2 / Geo-203: Grote Markt 1 / Geo-201: Oosterstraat 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0485: Eistekst / Koppeling gebieden / Eistypering / Functie / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.6 PV-FU	Voorzieningen betaald parkeren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2931	Alle bestaande voorzieningen (borden, betaalautomaten, etc.) behorende bij het betaald-parkeren-regime dienen functionerend ingepast te worden in de nieuwe inrichting.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Geo-016: Gebied Oosterhamrikzone / Geo-011: Gebied Vesting Oost / Geo-008: Gebied Binnenstad Zuid			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0487: Koppeling gebieden / Eistypering / Eistekst			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.6 PV-FU	Fietsparkeervoorzieningen - binnenstad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2928	Aan de noordzijde van de Rijbaan in Gedempte Kattendiep-1 t/m -3, aan de noordzijde van de Rijbaan van Zuiderdiep-1 en -2, in de Kleine Peperstraat. 2e drift Gedempte Zuiderdiep, Ypenmolendrift en/of Rademarkt dienen in overleg met de gemeente Fietsparkeervoorzieningen voor in totaal 160 fietsen te worden gerealiseerd ter compensatie van het verdwijnen van Fietsparkeervoorzieningen in de Oosterstraat.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0484: Eistypering / Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Parkerplaatsen - Kastanjelaan-3	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2169	Op het terrein ten westen van Kastanjelaan-3 dienen minimaal 59 parkeerplaatsen gerealiseerd te worden.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Geo-275: Kastanjelaan 3			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0492: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.6 PV-FU	Parkeerplaatsen - omgeving Glaudéterrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2168	Het huidige aantal parkeerplaatsen in de omgeving van het Glaudéterrein dient gehandhaafd te worden.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Geo-055: Glaudé			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0493: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.2.6 PV-FU	Parkeerplaatsen - Oosterhamrikzone	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2159	De aanwezige parkeerplaatsen dienen gehandhaafd te blijven, dan wel in de directe omgeving gecompenseerd te worden.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Geo-016: Gebied Oosterhamrikzone			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0495: Bovenliggende eis / Functie			

Functie: Geleiden minder validen

1.2.6 PV-FU	Parkeerplaatsen - minder validen Meteorstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1546	In de Meteorstraat, op de hoek met de Zonnelaan, dient een parkeerplaats voor minder validen te worden gerealiseerd.	SRT-FU (Eis-2855)	
Geo-082: Meteorstraat			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0494: Eistypering / Functie / Bovenliggende eis			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Fietsbeugels Eikenlaanflats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3105	Bij iedere portiek van de te handhaven flats dienen twee fietsbeugels (nietjes) te worden geplaatst.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Specifiek gesteld aan: Appartementencomplex Eikenlaan			
Geo-072: Eikenlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1331: Nieuw			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Fietsbeugels Kastanjelaanflats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3104	Bij iedere portiek van de te handhaven flats dienen twee fietsbeugels (nietjes) te worden geplaatst.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Geo-078: Kastanjelaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1330: Nieuw			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Eigenschappen Fiets- en Voetpad Noorderstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3106	Het meest oostelijk gelegen Fiets- en Voetpad dient berijdbaar en bestand te zijn voor Zware voertuigen.	1. INF-FU (Eis-1553)	
Geo-266: Noorderstationsstraat 5			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1332: Nieuw			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Parkeerplaatsen stationsgebied	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3110	Het huidige aantal parkeerplaatsen van 157 dient in het nieuwe ontwerp ingepast te worden.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1336: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	K&R en taxistandplaatsen Noorderstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3114	In de Functionele strook dienen tenminste 5 K&R parkeerplaatsen en 2 taxistandplaatsen aangelegd te worden.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Geo-071: Van Oldenbarneveldlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1344: Nieuw			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Plaats en verdeling Fietsparkeervoorzieningen - Noorderstation zuidzijde	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3115	Er dienen 168 Fietsparkeervoorzieningen in het voetpad gerealiseerd te worden waarvan 40 fietskluisjes, conform Kaderdocument Vormgeving.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Geo-071: Van Oldenbarneveldlaan			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1345: Nieuw			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Plaats en verdeling Fietsparkeervoorzieningen - Noorderstation noordzijde	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3116	Er dienen 192 Fietsparkeervoorzieningen in het voetpad gerealiseerd te worden, conform Kaderdocument Vormgeving.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Geo-266: Noorderstationsstraat 5			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Parkeren/stallen voertuigen

1.2.6 PV-FU	Bereikbaarheid en opstelruimte gemaal Noorderstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3117	Bij het gemaal dient opstelruimte voor twee voertuigen te worden gerealiseerd, die bereikbaar is voor een voertuigen met: - lengte 10m; - breedte 2,5m; - hoogte 4,0m; - maximale asdruk 12ton; waarbij rondom het voertuig een vrije werkruimte aanwezig dient te zijn van tenminste 0,75cm (afstand t.o.v. het voertuig).	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Geo-266: Noorderstationsstraat 5			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1346: Nieuw			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.6 PV-VH	Vrije ruimte Fietsparkeervoorzieningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2522	Het inpassen van Fietsparkeervoorziening dient te geschieden conform CROW-publicatie 230 "Ontwerpwijzer fietsverkeer".	1.2.6 PV-FU (Eis-2523)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0473: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.6 PV-VH	Verharding naast Parkeerstrook	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2327	Naast de Parkeerstroken met langspaarkeerplaatsen dient in de Functionele strook Verharding van minimaal 0,70 m breed aanwezig te zijn.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Toelichting: Deze Verharding mag geen onderdeel zijn van de Rijbaan of Parkeerstrook.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0474: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.6 PV-VH	Maatvoering haaks parkeren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2325	Parkeerstroken in de Functionele strook met haakse Parkeerplaatsen dienen minimaal 2,50 m breed en minimaal 5,00 lang te zijn.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0476: Eistypering			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.6 PV-VH	Maatvoering langsparkeren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2324	Parkeerstroken met langsparkerplaatsen dienen minimaal 2,00 m breed en minimaal 6,00 m lang te zijn.	1.2.6 PV-FU (Eis-2209)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0477: Eistypering			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2.6 PV-BB	Fietsparkeervoorzieningen voorzien van FietsParKeur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0882	De Fietsparkeervoorzieningen dienen voorzien te zijn van een FietsParKeur.	SRT-BB (Eis-0382)	
Toelichting: Het keurmerk FietsParKeur wordt uitgegeven door de stichting Fietsparkeur. Het bestuur van de stichting bestaat uit vertegenwoordigers van de Fietsersbond en de Vereniging straatmeubilair. Op de website www.fietsparkeur.nl is een overzicht opgenomen van fietsparkeervoorzieningen die voorzien zijn van het keurmerk.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0470: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.6 PV-VG	Fietsparkeervoorzieningen - Tramhaltes vormgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2211	De Fietsparkeervoorzieningen nabij Tramhaltes dienen qua vormgeving onderdeel uit te maken van de Vormfamilie van het Tramgerelateerde Straatmeubilair.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-006: Stedelijke zone Satelliet Karding / Geo-004: Stedelijke zone Satelliet Zernike / Geo-003: Stedelijke zone Radiaal Noord / Geo-005: Stedelijke zone Radiaal Oost			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.6 PV-VG	Fietsparkeervoorzieningen - vormgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2210	De nieuwe Fietsparkeervoorzieningen dienen qua vormgeving aan te sluiten bij de aanwezige Fietsparkeervoorzieningen.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-002: Stedelijke zone Stadskern			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.6 PV-VG	Kantverharding Parkeerstrook	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2328	De Kantopsluiting van de Parkeerstrook in de Functionele strook dient uitgevoerd te worden in een rijwielpadband, indien de Parkeerstrook niet op gelijk niveau ligt met de Rijbaan.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0475: Bovenliggende eis / Eistypering / Functie			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.6 PV-VG	Parkeerplaatsen langs Tramtracé	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2804	De Parkeerplaatsen en -stroken langs het Tramtracé dienen verhoogd en met afwijkende materialisering ten opzichte van de naastgelegen Rijbaan worden uitgevoerd.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Geo-018: Gebied Karding / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2) / Geo-060: Oostersingel / Geo-078: Kastanjelaan / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2)			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0501: Functie			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reiscomfort

1.2.6 PV-RC	Fietsparkeervoorzieningen - Boterdiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2929	Op het Boterdiep dienen de Fietsparkeervoorzieningen (her)plaatst te worden in het Voetpad aan weerszijden van de Weg.	1.2.6 PV-RC (Eis-2524)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0486: Functie / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Bieden reiscomfort

1.2.6 PV-RC	Plaatsing van de Fietsparkeervoorzieningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2332	De Fietsparkeervoorzieningen dienen geplaatst te worden op een vlakke verharde ondergrond.	1.2.6 PV-FU (Eis-2523)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0471: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Bieden reiscomfort

1.2.6 PV-RC	Bereikbaarheid Fietsparkeervoorzieningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2524	De Fietsparkeervoorzieningen dienen geplaatst of herplaatst te worden zodat deze zich direct naast het Fietspad, de Fietsstrook of de Rijbaan bevinden of via een rechtstreekse verbinding hiermee te bereiken zijn.	1. INF-RC (Eis-2198)	1.2.6 PV-RC(Eis-2929)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0472: Functie / Eistypering / Bovenliggende eis			

4.1.2.7 Bushaltes

Functionele eisen

Functie: Halteren bussen

1.2.7 BH-FU	Transfereren van reizigers - bushalte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2543	De bushaltes dienen het Transfereren van reizigers op de locaties zoals aangegeven op het Referentie Ontwerp mogelijk te maken, op zodanige wijze dat reizigers op de haltes snel, veilig en makkelijk kunnen in- en uitstappen en een goede overstap op andere vervoerwijzen, zoals auto, fiets, voetganger, tram en/of trein mogelijk maken.	1.2 WG-FU (Eis-0979)	1.2.7 BH-FU(Eis-2272) 1.2.7 BH-FU(Eis-2306) 1.2.7 BH-FU(Eis-2267) 1.2.7 BH-FU(Eis-2263)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0469: Bovenliggende eis / Titel			

Functie: Halteren bussen

1.2.7 BH-FU	Halteren in Haltekom	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2263	De gelede bussen dienen veilig en comfortabel te halteren in een Haltekom, buiten de Rijloper.	1.2.7 BH-FU (Eis-2543)	
Geo-064: Boterdiep Noord / Geo-231: Damsterdiep 4 / Geo-267: Eikenlaan 1 / Geo-268: Eikenlaan 2 / Geo-271: Eikenlaan 5 / Geo-276: Kastanjelaan 4 / Geo-266: Noorderstationsstraat 5 / Geo-243: Stationsweg 1 / Geo-277: Zonnelaan Noord 1 / Geo-080: Zonnelaan Zuid / Geo-215: Zuiderdiep 2 / Geo-221: Schuitendiep 1 / Geo-214: Zuiderdiep 1			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0374: Koppeling gebieden / Bovenliggende eis / Titel / Koppeling objecttypeboom / Eistypering			

Functie: Halteren bussen

1.2.7 BH-FU	Breedte bushalte Zernikelaan-Noord	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2306	De Perronbreedte in Zernikelaan-Noord dient minimaal 4,0m breed te zijn.	1.2.7 BH-FU (Eis-2543)	
Geo-086: Zernikelaan Noord			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0546: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Halteren bussen

1.2.7 BH-FU	Bushaltes Gedempte Zuiderdiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2267	Op Gedempte Zuiderdiep-1 dienen de bushaltes ruimte te bieden aan minimaal twee achter elkaar Halterende gelede bussen.	1.2.7 BH-FU (Eis-2543)	
Geo-214: Zuiderdiep 1			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0545: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Halteren bussen

1.2.7 BH-FU	Bushaltes Kardinges	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2272	Op plein bij Kardinges dienen de bushaltes ruimte te bieden aan minimaal vier Halterende gelede bussen en twee normale bussen, die onafhankelijk van elkaar kunnen aan- en afrijden.	1.2.7 BH-FU (Eis-2543)	
Geo-105: Kardingesplein			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0375: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom / Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

1.2.7 BH-FU	Informatieverstrekking reizigers bushalte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2545	De bushaltes dienen de reizigers middels voorzieningen te informeren over de Dienstregeling, routes, vertrektijden en informatie over vervoerder.	SRT-FU (Eis-1516)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0468: Bovenliggende eis / Titel			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.2.7 BH-VH	Busperron Eikenlaan-2	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2313	Het Perron van de bushalte dient van de Trambaan fysiek gescheiden te zijn door een hekwerk, in overeenstemming met de toegepaste hekwerken op de Tramhaltes.	1.2 WG-VH (Eis-1421)	
Geo-268: Eikenlaan 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0538: Eistypering / Bovenliggende eis			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.2.7 BH-BB	Ontwerp van Bushaltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2255	De bushaltes dienen ontworpen te zijn conform de "Richtlijnen aanleg toegankelijke haltes" van het OV-bureau Groningen - Drenthe.	SRT-BB (Eis-0382)	
Toelichting: De "Richtlijnen aanleg toegankelijke bushaltes" is een folder die is uitgegeven door het OV-bureau Groningen - Drenthe en omschrijft aan welke eisen een halte dient te voldoen om deze toegankelijk te maken voor alle reizigers.			
Document: (BIN-001112) OV-Bureau Richtlijnen aanleg toegankelijke bushaltes (tbv toegankelijke haltering)			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0539: Eistypering / Bovenliggende eis			

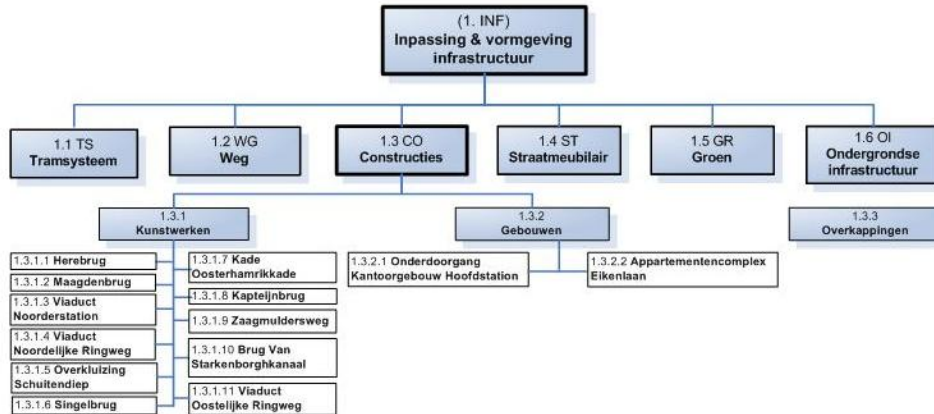
Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.2.7 BH-VG	Straatmeubilair van nieuwe bushaltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2223	Het Straatmeubilair van bushaltes (Abri's) op het Zuiderdiep, Noorderstation, Paddepoel, Zernikecampus, Zernikeplein, Noorderbad en Kardinge dient uitgevoerd te zijn in eenzelfde kleur en Vormfamilie te zijn als het Tramgerelateerde Straatmeubilair.	1. INF-VG (Eis-1137)	
Specifiek gesteld aan: Halte Kardinge / Halte Noorderbad / Halte Winkelcentrum Paddepoel / Halte Zernike campus / Halte Zernikeplein / Halte Zuiderdiep / Halte Noorderstation			
Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2) / Geo-015: Gebied Zernike / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost / Geo-037: Zuiderdiep / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2)			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0543: Bovenliggende eis			

4.1.3 Constructies



Functionele eisen

Functie: *Kruisen infrastructuur*

1.3 CO-FU	Constructies dragen belastingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3012	De constructies dienen belastingen en krachten (via andere constructieonderdelen) over te dragen naar de ondergrond.	1. INF-FU (Eis-1553)	1.3.1-FU(Eis-2512) 1.3.1-FU(Eis-2511) 1.3.1-FU(Eis-0520) 1.3.1-FU(Eis-0536) 1.3.1-FU(Eis-2501) 1.3.1.10-FU(Eis-1979) 1.3.1.10-FU(Eis-1980) 1.3.1.5-FU(Eis-2493) 1.3.2.1-FU(Eis-0842)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0555: Nieuw			

Aspect - Veiligheid

Functie: *Waarborgen veiligheid*

1.3 CO-VH	Veilige constructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0516	Constructies dienen veilig hun functie voor alle gebruikers te vervullen en dienen minimaal van alle nodige veiligheidsvoorzieningen te zijn voorzien.	1. INF-VH (Eis-1437)	1.3.1-VH(Eis-2475) 1.3.1.2-VH(Eis-2371) 1.3.1.2-VH(Eis-2487)
Heeft betrekking op: Overdracht / Voltooiing / Beschikbaarheid			

Functie: *Waarborgen veiligheid*

1.3 CO-VH	Valbeveiliging bij hoogteverschil	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1444	Op bruggen, viaducten en Kunstwerken dient ten minste een valbeveiliging voor langzaam Verkeer aanwezig te zijn bij een onderling abrupt hoogteverschil tussen (Weg)onderdelen groter dan 0,25m.	1. INF-VH (Eis-0207)	1.2 WG-VH(Eis-1421)
Toelichting: Tenzij een voertuigerende constructie is voorgeschreven.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0286: Koppeling objecttypeboom			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.3 CO-ON	Inspecteerbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2377	De constructies dienen op veilige wijze visueel inspecteerbaar te zijn.	1. INF-ON (Eis-1564)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.3 CO-ON	Onderhoudsmethoden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2376	De onderdelen van de constructies dienen met gangbare en gebruikelijke methoden en middelen onderhouden te kunnen worden.	1. INF-ON (Eis-1564)	1.3.1-ON(Eis-2277)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1360: Eistekst			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.3 CO-BB	Beschikbare constructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1757	Constructies dienen zodanig te zijn ontworpen dat ze beschikbaar zijn voor alle gebruikers en Verkeer.	SRT-BB (Eis-1520)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.3 CO-BB	Betrouwbare constructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1725	Constructies dienen betrouwbaar te zijn, zodat de veiligheid van de gebruikers en het vervullen van de functie van de constructie gewaarborgd is.	SRT-BB (Eis-0382)	1.3.2.1-BB(Eis-1116) 1.3.2.1-ER(Eis-2614) 1.3.2.2-BB(Eis-1103)
Heeft betrekking op: Overdracht / Voltooiing / Beschikbaarheid			
Wijzig-0540: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.3 CO-BB	Ontwerplevensduur bestaande constructies	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2418	Aanpassingen aan bestaande constructies ten behoeve van de tram dienen de huidige theoretische Ontwerplevensduur niet te verkorten.	SRT-BB (Eis-2876)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3 CO-VG	Inpassing in bestaande omgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1964	Constructies dienen met zorg in en met respect voor de bestaande omgeving te worden ingepast op zodanige wijze dat wordt voldaan aan : - de randvoorwaarden die aan 'beschermd aangezicht' worden gesteld; - de eisen van de Welstand; - de eisen zoals omschreven in het "Kaderdocument Vormgeving".	1. INF-VG (Eis-0968)	1.3 CO-VG(Eis-2915) 1.3.1-VG(Eis-2561) 1.3.1.10-VG(Eis-2570) 1.3.1.10-VG(Eis-2571) 1.3.1.6-VG(Eis-2591) 1.3.1.7-VG(Eis-2577) 1.3.1.9-VG(Eis-2899) 1.3.2.1-VG(Eis-2604) 1.3.2.2-VG(Eis-1105) 1.3.3-VG(Eis-2538)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0547: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.3 CO-VG	Behouden monumenten en cultuurhistorische waarden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2914	Monumenten en cultuurhistorische waarden dienen behouden te blijven, tenzij specifiek anders is beschreven.	1. INF-VG (Eis-0968)	1.3 CO-ER(Eis-2947) 1.3.1-VG(Eis-2000) 1.3.1-VG(Eis-2903) 1.3.1-VG(Eis-2923) 1.3.1.1-VG(Eis-2460) 1.3.1.1-VG(Eis-2573) 1.3.1.1-VG(Eis-2902) 1.3.1.2-VG(Eis-2482) 1.3.2-ER(Eis-2919) 1.3.2-ER(Eis-2913) 1.3.2-ER(Eis-2917) 1.4 ST-VG(Eis-2565) 1.4 ST-ER(Eis-2920) 1.4.3-ER(Eis-2509) 1.4.3-ER(Eis-2922) 1.4.3-ER(Eis-3066) 1.4.3-ER(Eis-3067)
Toelichting: In het Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie is een lijst met monumenten opgenomen die in of nabij het Tramtracé staan.			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0549: Functie / Eistekst / Eistypering / Titel			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3 CO-VG	Behouden hekwerken, stoepen, trappen en keldertoegangen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2915	Hekwerken, stoepen, trappen en keldertoegangen van panden binnen het beschermd stadsgezicht dienen in situ behouden te blijven conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3 CO-VG (Eis-1964)	1.3.1-VG(Eis-2937)
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0542: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3 CO-VG	Niet zichtbaar zijn van doorvoorzieningen kabels en leidingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2399	Doorvoorzieningen voor kabels en leidingen dienen, behoudens de deksels voor eventuele trekputten, voor gebruikers en de omgeving niet zichtbaar te zijn.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0544: Bovenliggende eis			

Externe raakvlakeisen

Functie: Inpassen omgeving

1.3 CO-ER	Sloop bestaande constructies	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0518	Bestaande constructies waarvan als gevolg van de aanleg van Infrastructuur de functie vervalst, dienen zoveel als mogelijk in zijn geheel verwijderd te worden.	SRT-ER (Eis-1567)	1.3.1.2-ER(Eis-2484) 1.3.1.5-ER(Eis-2583) 1.3.1.8-ER(Eis-2893) 1.3.2-FU(Eis-3081) 1.3.2.2-FU(Eis-1101)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0548: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.3 CO-ER	Handhaven archeologisch monument Zernike	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2947	Het archeologisch monument dient onaangetaast te blijven conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Geo-015: Gebied Zernike			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.3.1 Kunstwerken

Functionele eisen

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1-FU	Kunstwerken dragen, kruisen en geleiden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0520	De Kunstwerken dienen Verkeer en gebruikers constructief te dragen zodat deze worden geleid en zij ongelijkvloers kunnen kruisen ten opzichte van ander Verkeer of watergangen.	1.3 CO-FU (Eis-3012)	1.1.1 TB-IR(Eis-0846) 1.3.1-FU(Eis-2373) 1.3.1-FU(Eis-2864) 1.3.1.3-FU(Eis-0861) 1.3.1.3-FU(Eis-0863) 1.3.1.3-FU(Eis-0858) 1.3.1.3-FU(Eis-0849) 1.3.1.6-FU(Eis-1119)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0559: Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1-FU	Functioneren Kunstwerken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2501	De Kunstwerken dienen zonder hinder van de omgeving te kunnen functioneren gedurende de (huidige) Ontwerplevensduur.	1.3 CO-FU (Eis-3012)	1.3.1-FU(Eis-2274) 1.3.1-FU(Eis-2369) 1.3.1-FU(Eis-1117)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0560: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1-FU	Behoud functie bruggen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2369	De bestaande bruggen dienen hun huidige functies te behouden.	1.3.1-FU (Eis-2501)	1.3.1-FU(Eis-2510) 1.3.1.1-FU(Eis-0524) 1.3.1.1-FU(Eis-0525) 1.3.1.1-FU(Eis-2491) 1.3.1.1-FU(Eis-0527) 1.3.1.10-FU(Eis-2865) 1.3.1.10-FU(Eis-2866) 1.3.1.2-FU(Eis-0562) 1.3.1.2-FU(Eis-0563) 1.3.1.2-FU(Eis-2481)
Toelichting: Bijvoorbeeld de functies t.a.v. kruisen (beweegbaar) en verbinden dienen behouden te blijven.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0561: Bovenliggende eis / Toelichting / Eistekst			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1-FU	Faciliteren functie wisselen Verkeer en scheepvaart	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2373	Het wisselen tussen functies faciliteren Verkeer en faciliteren scheepvaart dient vlot en veilig plaats te kunnen vinden.	1.3.1-FU (Eis-0520)	1.3.1-FU(Eis-2384) 1.3.1-FU(Eis-2372) 1.3.1.2-FU(Eis-2486)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0635: Koppeling gebieden / Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1-FU	Brugbeweging	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2510	De brugbewegingen ten aanzien van snelheid en de tijd voor het open- en dichtgaan van het val (volledig te kunnen openen en volledig te kunnen sluiten) van de bestaande bruggen dienen ten minste gelijk te blijven.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Toelichting: Het sneller open- en dichtgaan van de val is toegestaan.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0590: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1-FU	Bediening beweegbare brug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2372	De beweegbare bruggen dienen bediend te kunnen worden om het wisselen van de functies te faciliteren.	1.3.1-FU (Eis-2373)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0639: Koppeling gebieden / Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1-FU	Bewegen beweegbare brug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2384	Het bewegen van de beweegbare bruggen dienen beheerst plaats te vinden, waarbij tenminste: - In elke stand dient deze te kunnen worden gestopt, vastgehouden en gestart. - In elke stand dient de bewegingsrichting van de brug gekeerd te kunnen worden. - Het open en dicht gaan is tenminste net zo snel als de huidige snelheid.	1.3.1-FU (Eis-2373)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0632: Eistekst / Koppeling gebieden / Koppeling objectenboom / Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis / Titel			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1-FU	Veiligheidsklasse	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0536	Bruggen dienen berekend te worden met consequence class 2, conform NEN-EN 1991-2.	1.3 CO-FU (Eis-3012)	
Document: (INF-002099) NEN-EN 1991-2 'Verkeersbelasting op bruggen'			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0575: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1-FU	Belasting bestaande aandrijving - Massakrachten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2512	De toename van de massakrachten, bij bestaande beweegbare bruggen, dient beperkt te worden of er dienen aanvullende maatregelen genomen te worden.	1.3 CO-FU (Eis-3012)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0581: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1-FU	Belasting bestaande aandrijving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2511	De belastingen op de bestaande aandrijving, van bestaande beweegbare bruggen, dienen niet toe te nemen ten opzichte van de bestaande berekening (oude VOBB).	1.3 CO-FU (Eis-3012)	
Document: (INF-002124) NEN 6786 'Voorschriften Voor Ontwerp Beweegbare Bruggen (VOBB)'			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0582: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1-FU	Dragen belasting -Gevolgklasse	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2864	Bestaande bruggen dienen de belastingen te dragen conform de Gevolgklasse 2 uit de NEN 8700.	1.3.1-FU (Eis-0520)	
Document: (INF-002125) NEN 8700 'Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren - Grondslagen'			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0568: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Dragen belastingen

1.3.1-FU	Behoud functie bestaande kadeconstructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1117	De bestaande kadeconstructie dient zijn huidige functies te behouden (grond- en waterkerend) waarbij de veiligheid gewaarborgd dient te zijn.	1.3.1-FU (Eis-2501)	1.3.1-FU(Eis-1118) 1.3.1-FU(Eis-2901) 1.3.1-FU(Eis-2560) 1.3.1.7-FU(Eis-2502)
Specifiek gesteld aan: Bestaande kade Oosterhamrikkade			
Geo-301: Oosterhamrikbaan West 1 / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Heeft betrekking op: Voltooing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0588: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1-FU	Behoud functie keermuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2274	De bestaande keermuur Kattendiep dient zijn huidige functie te behouden (grond- en waterkerend). Veiligheid dient gewaarborgd te zijn.	1.3.1-FU (Eis-2501)	
Specifiek gesteld aan: Bestaande keermuur Kattendiep			
Toelichting: Functie dient behouden te blijven. Eventuele aanpassing aan de constructie dienen te voldoen aan de gestelde vormgevingseisen conform het Kaderdocument Vormgeving.			
Heeft betrekking op: Voltooing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0566: Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1-FU	Monumentale kademuren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2560	De Kademuren in de Diepenring dienen geen constructief onderdeel uit te maken van een nieuwe constructie.	1.3.1-FU (Eis-1117)	
Specifiek gesteld aan: Bestaande kademuren Diepenring			
Heeft betrekking op: Voltooing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0585: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1-FU	Behouden kademuren Diepenring	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2901	De (monumentale) Kademuren dienen in situ behouden te blijven.	1.3.1-FU (Eis-1117)	
Specifiek gesteld aan: Bestaande kademuren Diepenring			
Geo-110: Turfsingel			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0567: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1-FU	Stabiliteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1118	De stabiliteit van de kademuren dient gewaarborgd te blijven.	1.3.1-FU (Eis-1117)	
Specifiek gesteld aan: Bestaande kade Oosterhamrikkade			
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Heeft betrekking op: Voltooing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0572: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.3.1-VH	Voorziening keermuur Kattendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2475	De voorziening op de keermuur Kattendiep dient tram- en voertuigerend te zijn.	1.3 CO-VH (Eis-0516)	
Specifiek gesteld aan: Bestaande keermuur Kattendiep			
Geo-038: Kattendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0570: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

1.3.1-VH	Verlichting kunstwerken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1985	Kunstwerken dienen verlicht te zijn, zodat Verkeer en scheepvaart op veilige wijze gebruik van het Kunstwerk kan maken.	1. INF-VH (Eis-0448)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0569: Titel			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.3.1-ON	Onderhoudsarm	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2277	Kunstwerken dienen onderhoudsarm te zijn.	1.3 CO-ON (Eis-2376)	
Toelichting: Onderhoudsarm betekend 'weinig tot geen onderhoud' en met toepassing van hedendaags toegepast materieel.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0571: Bovenliggende eis			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.3.1-BB	Levensduur nieuwe constructie-onderdelen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2367	Voor de nieuwe en/of aangepaste (constructie)onderdelen voor Kunstwerken geldt dat de Ontwerplevensduur van de: <ul style="list-style-type: none"> - Onderbouw en de Bovenbouw, inclusief schampkanten en randelementen ten minste 100 jaar dient te zijn; - mechanische uitrusting ten minste 50 jaar dient te zijn; - hydraulische installaties ten minste 25 jaar dient te zijn; - elektrische installaties ten minste 25 jaar dient te zijn; - elektronica ten minste 15 jaar dient te zijn; - niet-vervangbare onderdelen van een voegovergang ten minste 40 jaar dient te zijn. - vervangbare elementen van voegovergang (bijvoorbeeld afdichtingen) ten minste 15 jaar dient te zijn; - opleggingen ten minste 25 jaar dient te zijn; - leuningen ten minste 15 jaar dient te zijn; - slijtlagen ten minste 15 jaardient te zijn; - conserveringen ten minste 15 jaar dient te zijn. 	SRT-BB (Eis-2876)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0574: Eistekst / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.3.1-VG	Afwatering kunstwerken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0517	Hemelwater dient gecontroleerd en beheerd van Kunstwerken afgevoerd te worden naar oppervlaktewater of Riolering (bij voorkeur hwa), op zodanige wijze dat in en op de Kunstwerken geen plasvorming ontstaat en passerende scheepvaart er geen hinder van ondervindt.	SRT-OM (Eis-1525)	
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0583: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.3.1-VG	Behoud monumentale status kademuren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2000	De Kademuren in de Diepenring zijn een Rijksmonument en dienen behouden en in het zicht te blijven vanaf het water, tenzij specifiek anders is aangegeven.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Specifiek gesteld aan: Bestaande kademuren Diepenring			
Toelichting:			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0563: Eistekst / Koppeling document / Bovenliggende eis / Titel			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.3.1-VG	Behouden openheid Diepenring	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2903	De visuele openheid van en de vrije doorkijk/zichtas over het water van de historische Diepenring aan weerszijden van de Maagdenbrug en de overkluizing, zoals weergegeven in het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie, dient behouden te blijven.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug / Overkluizing Schuitendiep			
Geo-047: Maagdenbrug / Geo-040: Schuitendiep			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0577: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.3.1-VG	Behouden openheid Verbindingskanaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2923	De visuele openheid van het water met de bijbehorende groene oevers/walkanten van het Verbindingskanaal dient behouden te blijven conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Geo-045: Emmabrug / Geo-059: Emmasingel / Geo-046: Werkmanbrug / Geo-056: Zuiderpark / Geo-029: Herebrug / Geo-051: Stationsweg			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0578: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1-VG	Hekwerk (bestaande) bruggen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2937	Nieuwe te plaatsen of aanpassingen aan het bestaande hekwerk op bestaande bruggen dient zorgvuldig en in overeenstemming met het bestaande ontwerp te zijn.	1.3 CO-VG (Eis-2915)	
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0579: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.3.1-VG	Voorkomen hinder	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2276	Hinder door het gebruik van het Kunstwerk voor zowel de gebruiker als de omgeving dient zodanig beperkt te zijn dat deze door de gebruiker en de omgeving als niet storend wordt ervaren.	SRT-OM (Eis-1525)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0584: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1-VG	Verlichting viaducten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2562	Viaducten dienen geaccentueerd en verlevendigd te worden middels passende verlichting	1. INF-VG (Eis-0968)	
Specifiek gesteld aan: Viaduct Noordelijke Ringweg / Viaduct Noorderstation			
Toelichting: Verlichting onder het viaduct dient een positieve bijdrage te leveren aan de volgende aspecten: - sociale veiligheid - aantrekkelijkheid - herkenbaarheid Gekozen is voor het woord "verlevendigen" om met name de positieve bijdrage te benadrukken. Verlevendigen = verkwikken, oprispen, opvrolijken, opwekken, verfrissen, verhelderen (http://www.woorden-boek.nl). Voor een nadere uitleg en referentiebeelden wordt verwezen naar het Kaderdocument Vormgeving.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0580: Toelichting / Bovenliggende eis / Koppeling objectenboom			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1-VG	Inpassen Kunstwerken.	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2561	Nieuwe en aan te passen Kunstwerken dienen in overeenstemming met de kenmerken van de omgeving te worden ingepast.	1.3 CO-VG (Eis-1964)	1.3.1.2-VG(Eis-2579) 1.3.1.5-VG(Eis-2492) 1.3.1.5-VG(Eis-2586) 1.3.1.5-VG(Eis-2907) 1.3.1.5-VG(Eis-3041) 1.3.1.5-VG(Eis-2582) 1.3.1.6-VG(Eis-2587) 1.3.1.6-VG(Eis-2594) 1.3.1.7-VG(Eis-2547) 1.3.1.8-VG(Eis-2578)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0593: Bovenliggende eis / Titel / Eistypering / Eistekst			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.3.1-IR	Vloeiende overgang	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0521	De overgang tussen het Wegdek op een Kunstwerk en het aansluitende Wegdek dient een vloeiende, passende en veilige overgang te waarborgen.	SRT-IR (Eis-0356)	1.3.1.7-IR(Eis-2504)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0589: Eistekst / Bovenliggende eis			

Externe raakvlakeisen

Functie: Behouden vaarmogelijkheden

1.3.1-ER	Vaarwegprofiel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2515	De bodem, ter plaatse van constructies, dient het niveau van de omliggende vaste bodem te hebben en te passen binnen het vaarwegprofiel.	1. INF-ER (Eis-0472)	1.3.1.2-IR(Eis-0564) 1.3.1.5-ER(Eis-2508)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0594: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Proceisen

1.3.1-PR	Oplevering: Levensduur Kunstwerken - Levensduur valideren middels levensduurbeschouwing	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2822	Oprachtnemer dient ten aanzien van Kunstwerken in de Infrastructuur met een vereiste Ontwerp- respectievelijk restlevensduur de verwachte levensduur te valideren aan de vereiste Ontwerp- respectievelijk restlevensduur door het toepassen van een levensduurbeschouwing.	1. INF-PR (Eis-2790)	1.3.1-PR(Eis-2821)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-0964: Bovenliggende eis			

1.3.1-PR	Oplevering: Levensduur Kunstwerken - Aantonen restlevensduur Kunstwerken op Opleverdatum	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2821	Oprachtnemer dient middels de levensduurbeschouwing zoals bedoeld in Eis-2822, aan te tonen dat de restlevensduur van bestaande Kunstwerken waaraan tijdens de Realisatiefase aanpassingen aan zijn gedaan, gelijk is aan de theoretische restlevensduur bij startcertificaat.	1.3.1-PR (Eis-2822)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			

4.1.3.1.1 Herebrug

Functionele eisen

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.1-FU	Herebrug - Bediening	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2491	De Tram dient een signaal af te geven aan het bedieningspaneel van de Herebrug zodra de Tram halte Zuiderdiep en Hoofdstation verlaat.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Specifiek gesteld aan: Herebrug			
Geo-029: Herebrug			
Toelichting: Op deze wijze weet de brugwachter dat er op zeer korte termijn een tram richting de Herebrug rijdt en hij kan wachten met het openen van de brug.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0605: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.1-FU	Herebrug - Doorvaartbreedte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0525	De brug dient een vrije doorvaartbreedte te hebben die minimaal gelijk is aan de huidige situatie.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Specifiek gesteld aan: Herebrug			
Geo-029: Herebrug			
Toelichting: Ter info: huidige maatvoering. Vaste overspanning 10,10 meter en basculebrug 10,30 meter.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0627: Bovenliggende eis / Eistekst / Toelichting			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.1-FU	Herebrug - Doorvaarthoogte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0524	De brug dient een vrije doorvaarthoogte te hebben, bij streefpeil + 0,55m NAP van minimaal: - vaste overspanning: 4,09 meter; - basculebrug (gesloten toestand): 3,85 meter.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Specifiek gesteld aan: Herebrug			
Geo-029: Herebrug			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0628: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.1-FU	Herebrug - Type vaarweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0527	De vaarweg is ingedeeld in de CEMT-klasse 3.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Specifiek gesteld aan: Herebrug			
Geo-029: Herebrug			
Verificatiemethode: Richtlijnen Vaarwegen (RVW 2005)			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0629: Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.3.1.1-VG	Herebrug - Aanzicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2460	Het aanzicht van de Herebrug dient onveranderd te blijven, behoudens de toevoeging van de Bovenleiding conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	1.3.1.1-VG(Eis-2575)
Specifiek gesteld aan: Herebrug			
Geo-029: Herebrug			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0622: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.1-VG	Herebrug - Vormgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2573	De vormgeving van alle nieuwe elementen dient zorgvuldig en minimalistisch te zijn, met respect voor de monumentale waarden van het rijksmonument (Herebrug).	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Specifiek gesteld aan: Herebrug			
Geo-029: Herebrug			
Toelichting: De monumentale waarden van de Herebrug zijn o.a.: brugwachtershuis, hekwerken en sculpturen.			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0623: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling document / Toelichting			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.1-VG	Herebrug - Vormgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2575	De nieuwe onderdelen van de constructie van de Herebrug dienen integraal ontworpen te worden in eenheid met de overige elementen van de Herebrug, zoals de slagbomen, -kasten, verlichting en Bovenleidingmasten, opdat een samenhang en eigen identiteit van de brug bestaat.	1.3.1.1-VG (Eis-2460)	
Specifiek gesteld aan: Herebrug			
Geo-029: Herebrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0624: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.3.1.1-VG	Behoud beeld 'Blote Bet'	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2902	Het beeld 'Blote Bet' dient in situ behouden te blijven conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Specifiek gesteld aan: Herebrug			
Geo-029: Herebrug			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0625: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.3.1.2 Maagdenbrug

Functionele eisen

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.2-FU	Functie nieuwe beweegbare brug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2481	Het Kunstwerk Maagdenbrug dient de Diepenring te kruisen door middel van een nieuwe beweegbare brug, welke naast het Verkeer tevens het scheepverkeer laat passeren.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0638: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.2-FU	Bedienproces nieuwe beweegbare brug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2486	Het bedienproces van de nieuwe beweegbare brug dient te voldoen aan het brugproces conform de eisen van de gemeente.	1.3.1-FU (Eis-2373)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0631: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.2-FU	Maagdenbrug - Doorvaartbreedte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0563	De brug dient een vrije doorvaartbreedte te hebben die minimaal gelijk is aan de huidige situatie.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Toelichting: Ter info: de huidige doorvaartbreedte betreft 7,7 meter.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0636: Bovenliggende eis / Eistekst / Toelichting			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.2-FU	Maagdenbrug - Doorvaarthoogte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0562	De vrije doorvaarthoogte bij gesloten toestand dient minimaal 1,10 meter te bedragen, gerekend met een streefpeil van NAP +0,55 meter.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0637: Bovenliggende eis			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.3.1.2-VH	Noodstop bediening beweegbare brug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2371	De bij nieuwe brugbediening noodzakelijke noodstopvoorzieningen dienen te voldoen aan de Machinerichtlijn (CE-markering 2006/42/EG) en minimaal aan SIL-3 conform NEN-EN-IEC 62061	1.3 CO-VH (Eis-0516)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Document: (INF-002126) NEN-EN-IEC 62061 'Veiligheid van machines - Functionele veiligheid van elektrische, elektronische en programmeerbare systemen met een veiligheidsfunctie'			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0641: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen veiligheid

1.3.1.2-VH	Werkplek lokale bediening	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2487	De werkplekken voor de lokale bediening dienen te voldoen aan de Standaard werkplekindeling van de gemeente.	1.3 CO-VH (Eis-0516)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0694: Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.2-VG	Maagdenbrug - Vormgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2579	De nieuwe constructie van de Maagdenbrug dient integraal ontworpen te worden in eenheid met de overige elementen van de Maagdenbrug, zoals de slagbomen, -kasten, verlichting en Bovenleidingmasten, opdat een samenhang en eigen identiteit van de brug bestaat.	1.3.1-VG (Eis-2561)	1.3.1.2-VG(Eis-2945)
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0643: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.2-VG	Maagdenbrug- Vormgeving nieuwe elementen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2945	De vormgeving van alle nieuwe elementen dienen zorgvuldig en minimalistisch te worden vormgegeven met respect voor het bestaande ontwerp.	1.3.1.2-VG (Eis-2579)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0695: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.3.1.2-VG	Maagdenbrug - Aanzicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2482	Het aanzicht en verschijningsvorm van de Maagdenbrug dient onveranderd te blijven, behoudens de toevoeging van de eventuele Bovenleiding conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	1.3.1.2-VG(Eis-2904)
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0642: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.3.1.2-VG	Behoud beeldbepalend karakter Maagdenbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2904	De uiterlijke verschijningsvorm van het metselwerk, de landhoofden, de trap naar de zuidoostelijke hoekkade en de bijbehorende brugleuning, dienen behouden te blijven, waarbij de oorspronkelijke onderdelen hergebruikt worden.	1.3.1.2-VG (Eis-2482)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0644: Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Interne raakvlakeisen

Functie: Behouden vaarmogelijkheden

1.3.1.2-IR	Type vaarweg diepenring	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0564	De vaarweg van de diepenring is ingedeeld als CEMT-klasse 1.	1.3.1-ER (Eis-2515)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Verificatiemethode: Richtlijnen Vaarwegen (RVW 2005)			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0697: Bovenliggende eis / Eistekst / Titel			

Externe raakvlakeisen

Functie: Inpassen omgeving

1.3.1.2-ER	Maagdenbrug - Sloop	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2484	De te verwijderen onderdelen van de Maagdenbrug dienen in zijn geheel verwijderd te worden en geen constructief nadeel op te leveren voor belendende constructies.	1.3 CO-ER (Eis-0518)	
Specifiek gesteld aan: Maagdenbrug			
Geo-047: Maagdenbrug			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0696: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

4.1.3.1.3 Viaduct Noorderstation

Functionele eisen

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.3-FU	Noorderstation fundering Tram - Functie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0849	De onderdoorgang dient voldoende ruimte te bieden aan de Infrastructuur van de Trambaan.	1.3.1-FU (Eis-0520)	
Specifiek gesteld aan: Viaduct Noorderstation			
Geo-078: Kastanjelaan / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2)			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0700: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.3-FU	Noorderstation fundering Tram - Draagkracht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0858	De funderingsconstructie dient de belastingen en trillingen, waaronder deze onderhevig zal zijn, te kunnen verdragen.	1.3.1-FU (Eis-0520)	
Specifiek gesteld aan: Viaduct Noorderstation			
Geo-078: Kastanjelaan / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2)			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0699: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.3-FU	Noorderstation fundering Tram - Handhaven bestaande fundering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0861	De aanpassing dient onafhankelijk van de bestaande (funderings-)constructie te functioneren.	1.3.1-FU (Eis-0520)	
Specifiek gesteld aan: Viaduct Noorderstation			
Geo-078: Kastanjelaan / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2)			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0701: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.3-FU	Noorderstation fundering Tram - Intact houden fundering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0863	De bestaande funderingsconstructie dient intact te blijven en haar functie te behouden.	1.3.1-FU (Eis-0520)	
Specifiek gesteld aan: Viaduct Noorderstation			
Geo-078: Kastanjelaan / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2)			
Heeft betrekking op: Voltoothing			
Wijzig-0702: Eistypering / Bovenliggende eis			

4.1.3.1.4 Viaduct Noordelijke Ringweg

Externe raakvlakeisen

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.4-ER	Viaduct Noordelijke Ringweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2480	Bij bevestiging van Bovenleiding aan het Kunstwerk Noordelijke Ringweg dient de kathodische bescherming niet negatief te worden beïnvloed, zodat de sterkte van de voorgespannen wapening behouden blijft.	SRT-ER (Eis-1567)	
Geo-084: Viaduct noordelijke ringweg			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0703: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objectenboom / Koppeling objecttypeboom / Eistypering			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.4-ER	Sterkte voorgespannen liggers Noordelijke Ringweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3086	De sterkte van de voorgespannen liggers van het Kunstwerk Noordelijke Ringweg dienen niet negatief te worden beïnvloed.	SRT-ER (Eis-1567)	
Geo-084: Viaduct noordelijke ringweg			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1270: Nieuw			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.4-ER	Plaatsing ankers Kunstwerk Noordelijke Ringweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3087	Bij bevestiging van Bovenleiding aan het Kunstwerk Noordelijke Ringweg dient de afstand van te plaatsen ankers ten opzichte van de wapening ten minste 30 mm te zijn.	SRT-ER (Eis-1567)	
Geo-084: Viaduct noordelijke ringweg			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1274: Nieuw Wijzig-1275:			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.4-ER	Voorkomen negatieve beïnvloeding fundatie Kunstwerk Noordelijke Ringweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3088	Bij bevestiging van Bovenleiding aan het Kunstwerk Noordelijke Ringweg dienen er geen maatregelen worden uitgevoerd die de sterkte van de fundatie van het Kunstwerk negatief beïnvloeden.	SRT-ER (Eis-1567)	
Geo-084: Viaduct noordelijke ringweg			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1273: Nieuw			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.4-ER	Demontabele Bovenleiding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3089	Bovenleiding op de kluirotonde nabij het Kunstwerk Noordelijke Ringweg dient demontabel gerealiseerd te worden in verband met exceptioneel transport.	SRT-ER (Eis-1567)	
Geo-084: Viaduct noordelijke ringweg			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1271: Nieuw			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.4-ER	Representatieve aanrijbelasting Kunstwerk Noordelijke Ringweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3090	De representatieve aanrijbelasting op de Onderbouw (kolommen tussenpijler) van het Kunstwerk Noordelijke Ringweg dient niet groter te zijn dan: - 1000 kN evenwijdig aan de rijrichting; - 500 kN loodrecht op de rijrichting.	SRT-ER (Eis-1567)	
Geo-084: Viaduct noordelijke ringweg			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1272: Nieuw			

4.1.3.1.5 Overkluzing Schuitendiep

Functionele eisen

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Overkluzing - Kruisen Schuitendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2493	De overkluzing dient het Schuitendiep te kruisen door middel van een nieuw Kunstwerk.	1.3 CO-FU (Eis-3012)	1.3.1.5-FU(Eis-2580) 1.3.1.5-FU(Eis-2494)
Specifiek gesteld aan: Overkluzing Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0704: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Overkluzing - Verkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2580	De overkluzing dient de verschillende verkeersstromen eenvoudig, vlot en verkeersveilig te laten kruisen.	1.3.1.5-FU (Eis-2493)	1.3.1.5-FU(Eis-1992) 1.3.1.5-FU(Eis-1993) 1.3.1.5-FU(Eis-3031) 1.3.1.5-FU(Eis-1986)
Specifiek gesteld aan: Overkluzing Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0705: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Dragend vermogen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1986	De overkluzing Schuitendiep dient geschikt te zijn om een Rijbaan (inclusief dubbelsporige Trambaan) te dragen en het Schuitendiep te laten kruisen.	1.3.1.5-FU (Eis-2580)	1.3.1.5-FU(Eis-2495)
Specifiek gesteld aan: Overkluzing Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0706: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Minimale vrije doorvaarbreedte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1993	De overkluzing Schuitendiep dient een vrije doorvaarbreedte van minimaal 7,00m te hebben.	1.3.1.5-FU (Eis-2580)	
Specifiek gesteld aan: Overkluzing Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0707: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Minimale vrije doorvaarhoogte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1992	De overkluizing Schuitendiep dient een vrije doorvaarhoogte van minimaal 1,70m te hebben, bij streefpeil van 0,55m +NAP.	1.3.1.5-FU (Eis-2580)	
Specifiek gesteld aan: Overkluizing Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0708: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Overkluizing - Grens	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2494	De randen van de overkluizing Schuitendiep dienen in horizontale zin zichtbaar schuin ten op zichte van de Kademuren gerealiseerd te worden.	1.3.1.5-FU (Eis-2493)	1.3.1.5-FU(Eis-3029) 1.3.1.5-FU(Eis-3027) 1.3.1.5-FU(Eis-3028)
Specifiek gesteld aan: Overkluizing Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0724: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Overkluizing - Toekomst	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2495	De overkluizing dient geschikt te zijn voor multifunctioneel gebruik.	1.3.1.5-FU (Eis-1986)	
Specifiek gesteld aan: Overkluizing Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0723: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Overkluizing - ligging Rijbanen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3027	De Rijbanen dienen parallel te liggen aan de rand van de overkluizing.	1.3.1.5-FU (Eis-2494)	
Geo-226: Schuitendiep 6 / Geo-227: Schuitendiep 7			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1062: Nieuw			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Overkluizing - fietsverbinding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3028	De Rijbaan dient in een strakke lijn een logische route voor fietsers te vormen tussen de parallel Rijbaan van het Gedempte Kattendiep en de Pluimerstraat.	1.3.1.5-FU (Eis-2494)	
Geo-226: Schuitendiep 6			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1063: Nieuw			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Overkluizing - logische rijroute	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3029	De Rijbaan dient in een strakke lijn een logische route voor Verkeer te vormen tussen de westelijke Rijbaan van het Schuitendiep en de zuidelijke Rijbaan van het Damsterdiep.	1.3.1.5-FU (Eis-2494)	
Geo-224: Schuitendiep 4 / Geo-226: Schuitendiep 6 / Geo-222: Schuitendiep 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.5-FU	Verbreding Diepenring t.p.v. Overkluizing	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3031	De kademuur ten noorden van de overkluizing Schuitendiep dient naar zijn oorspronkelijke (van voor de gedeeltelijke demping) positie teruggebracht te worden.	1.3.1.5-FU (Eis-2580)	
Geo-223: Schuitendiep 3			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1067: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.5-VG	Overkluising - Historische ruimtelijke structuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2907	De historische ruimtelijke structuur dient waar mogelijk behouden te blijven conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3.1-VG (Eis-2561)	1.3.1.5-VG(Eis-2581) 1.3.1.5-VG(Eis-2585)
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitediep			
Geo-040: Schuitediep			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0718: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.5-VG	Vormgeving Kademuren Schuitediep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2582	De nieuwe Kademuren Schuitediep dienen qua vormgeving, vorm, kleur en beeld aan te sluiten op de in de Diepenring aanwezige kademuren.	1.3.1-VG (Eis-2561)	
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitediep			
Geo-223: Schuitediep 3			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0720: Koppeling gebieden / Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.5-VG	Overkluising - Diepenring	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2581	De Diepenring dient als doorgaande historische structuur, continu en herkenbaar te blijven.	1.3.1.5-VG (Eis-2907)	
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitediep			
Geo-040: Schuitediep			
Toelichting: Continuïteit in rijwegprofiel en bomenstructuur.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0714: Toelichting / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.5-VG	Overkluising - Vormgeving onder- en vooraanzicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2586	De zichtbare onderzijde, de zichtbare openingen en het vooraanzicht van de randen van de overkluising dienen hoogwaardig afgewerkt te zijn en onderscheidend te zijn aan de afwerking van de kademuren.	1.3.1-VG (Eis-2561)	
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitediep			
Geo-227: Schuitediep 7 / Geo-221: Schuitediep 1 / Geo-226: Schuitediep 6			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0719: Koppeling gebieden / Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.5-VG	Vormgeving Kademuren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2585	De Kademuren dienen in situ behouden te blijven, zichtbaar te zijn vanaf het water en niet te zijn aangetast.	1.3.1.5-VG (Eis-2907)	
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitediep			
Geo-227: Schuitediep 7 / Geo-221: Schuitediep 1 / Geo-226: Schuitediep 6			
Toelichting: Getracht wordt een meerwaarde te geven aan de overkluising en de kademuren. Door bijvoorbeeld het creëren van openingen en het verlichten van de kademuren (kunst- of zonlicht).			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0716: Koppeling gebieden / Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.5-VG	Overkluising - Vorm	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2492	Het plein Schuitendiep dient een samenhangend geheel te zijn, verhoogd te liggen ten opzichte van zijn omgeving, begrensd met een duidelijke herkenbare rand (kant Rijbaan).	1.3.1-VG (Eis-2561)	1.3.1.5-VG(Eis-3044) 1.3.1.5-VG(Eis-3042)
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0713: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.5-VG	Openingen in Overkluising	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3041	De overkluising dient op minimaal vier ogenschijnlijk willekeurige plaatsen ronde openingen met een diameter van 4,00 - 6,00 meter te bevatten die daglicht geven aan de ruimte onder de overkluising.	1.3.1-VG (Eis-2561)	
Geo-040: Schuitendiep			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1086: Nieuw			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.5-VG	Structuur zuidzijde Overkluising	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3042	De rand (kant Fietspad) aan de zuidzijde van het plein Schuitendiep dient in het verlengde van de kant van de Rijbaan van de Steentilstraat te liggen.	1.3.1.5-VG (Eis-2492)	
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1097: Nieuw			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.5-VG	Afwatering overkluising	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3044	Op de Voetpaden van de overkluising Schuitendiep dienen geen afwateringsvoorzieningen zichtbaar aanwezig te zijn.	1.3.1.5-VG (Eis-2492)	
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1130: Nieuw			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.3.1.5-IR	Kabels en leidingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2396	Het dient mogelijk te zijn om in de toekomst kabels en leidingen in daarvoor bestemde ruimte aan te brengen, zonder dat sloop (van onderdelen) noodzakelijk is. Hiervoor dienen minimaal 5 lege mantelbuizen met een diameter van 160 mm meegenomen te worden in de overkluising.	SRT-IR (Eis-0356)	
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0721: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Externe raakvlakeisen

Functie: Behouden vaarmogelijkheden

1.3.1.5-ER	Overkluising - Type vaarweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2508	De vaarweg is ingedeeld in de CEMT-klasse 1.	1.3.1-ER (Eis-2515)	
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Verificatiemethode: Richtlijnen Vaarwegen (RVW 2005)			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0698: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Inpassen omgeving

1.3.1.5-ER	Overkluising - Sloop	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2583	De te verwijderen onderdelen van de Steentilbrug dienen zoveel als mogelijk in zijn geheel verwijderd te worden en geen constructief nadeel opleveren voor belendende constructies.	1.3 CO-ER (Eis-0518)	
Specifiek gesteld aan: Overkluising Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0725: Eistypering / Bovenliggende eis			

4.1.3.1.6 Singelbrug

Functionele eisen

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.6-FU	Singelbrug - Functie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1119	De constructie Singelbrug dient het Oosterhamrikkanaal te kruisen door een nieuwe brug die de Trambaan faciliteert.	1.3.1-FU (Eis-0520)	1.3.1.6-FU(Eis-2505) 1.3.1.6-FU(Eis-2506) 1.3.1.6-FU(Eis-2590) 1.3.1.6-FU(Eis-2592)
Specifiek gesteld aan: Singelbrug			
Geo-063: Singelbrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0728: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.6-FU	Singelbrug - Faciliteren Tramverkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2506	De nieuwe brug dient de kruising van Tramverkeer met het Oosterhamrikkanaal te faciliteren.	1.3.1.6-FU (Eis-1119)	
Specifiek gesteld aan: Singelbrug			
Geo-063: Singelbrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0729: Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.6-FU	Singelbrug - Belasting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2505	De constructie Singelbrug dient te voldoen aan de relevante belastingen.	1.3.1.6-FU (Eis-1119)	
Specifiek gesteld aan: Singelbrug			
Geo-063: Singelbrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0730: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.6-FU	Singelbrug - Brugdek	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2590	Het brugdek dient zo dun mogelijk uitgevoerd te worden.	1.3.1.6-FU (Eis-1119)	
Specifiek gesteld aan: Singelbrug			
Geo-063: Singelbrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0731: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.6-FU	Singelbrug - constructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2592	Het brugdek en de draagconstructie dienen als één geheel ontworpen te worden.	1.3.1.6-FU (Eis-1119)	
Specifiek gesteld aan: Singelbrug			
Geo-063: Singelbrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0732: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.6-VG	Singelbrug - Draagconstructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2594	De benodigde draagconstructie van de Singelbrug dient op de as aan de onderzijde van de brug te worden positioneerd, zodanig dat de randen van de brug maximaal vrij blijven van constructieonderdelen.	1.3.1-VG (Eis-2561)	
Specifiek gesteld aan: Singelbrug			
Geo-063: Singelbrug			
Toelichting: Doel is alsof de brug zweeft boven het water.			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0734: Bovenliggende eis / Eistekst / Toelichting			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.6-VG	Singelbrug - Vormgeving materialen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2591	Het Kunstwerk moet intergraal ontworpen worden in eenheid met de overige elementen, zoals de hekwerken, ontspringsconstructies, verlichting en Bovenleidingmasten.	1.3 CO-VG (Eis-1964)	
Specifiek gesteld aan: Singelbrug			
Geo-063: Singelbrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0736: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.6-VG	Singelbrug - Vormgeving ontwerp	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2587	De Singelbrug dient slank en minimalistisch vormgegeven te worden, waardoor de brug zoveel mogelijk opgaat in het landschap van water en Groen.	1.3.1-VG (Eis-2561)	
Specifiek gesteld aan: Singelbrug			
Geo-063: Singelbrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0737: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.6-VG	Singelbrug - Water	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2588	Het wateroppervlak dient zo veel mogelijk zichtbaar te blijven.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Specifiek gesteld aan: Singelbrug			
Geo-063: Singelbrug			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0738: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.3.1.7 Kade Oosterhamrikkade

Functionele eisen

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.7-FU	Deksloof Oosterhamrikkade NZ	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2503	De Deksloof dient de damwand af te dekken en dient te bestaan uit: - onbehandeld hardhout; - Ontwerplevensduur van 50 jaar; - een minimale hoogte van 0,20m; - minimaal 0,05m oversteken ten opzichte van de voorkant damwand.	1.3.1.7-FU (Eis-2502)	
Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost / Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen voor een referentiebeeld. De Deksloof wordt op de bestaande damwand aangebracht.			
Heeft betrekking op: Voltooing			
Wijzig-0741: Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.7-FU	Belasting damwandconstructie Oosterhamrikkade NZ	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2502	De damwandconstructie van de Oosterhamrikkade NZ dient alle relevante belastingen op te kunnen nemen.	1.3.1-FU (Eis-1117)	1.3.1.7-FU(Eis-2576) 1.3.1.7-FU(Eis-2503)
Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost / Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Heeft betrekking op: Voltooing			
Wijzig-0740: Bovenliggende eis			

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.7-FU	Damwandconstructie Oosterhamrikkade NZ	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2576	De nieuwe damwand dient in één lijn met de bestaande damwand uitgevoerd te worden.	1.3.1.7-FU (Eis-2502)	
Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost / Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Heeft betrekking op: Voltooing			
Wijzig-0742: Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.7-VG	Uitvoering damwand	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2547	De vorm van de nieuwe damwand dient in overeenstemming te zijn met de aansluitende (bestaande) delen.	1.3.1-VG (Eis-2561)	
Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost / Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen voor een referentiebeeld.			
Heeft betrekking op: Voltooing			
Wijzig-0743: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.7-VG	Zichtbaarheid damwandconstructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2577	De damwand dient visueel niet waarneembaar te zijn, de afwerking dient ontworpen en uitgevoerd te worden conform het Kaderdocument Groen.	1.3 CO-VG (Eis-1964)	
Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost / Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooing			
Wijzig-0744: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.3.1.7-IR	Aansluiting Oosterhamrikkade NZ op de omgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2504	De constructie van de Oosterhamrikkade NZ dient vloeiend te worden aangesloten op de bestaande constructies in de omgeving.	1.3.1-IR (Eis-0521)	
Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost / Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0745: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

4.1.3.1.8 Kapteijnbrug

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.8-VG	Vormgeving valbeveiliging Kapteijnbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2578	Toevoegingen en aanpassingen aan de valbeveiliging dienen uitgevoerd te worden conform het bestaande ontwerp.	1.3.1-VG (Eis-2561)	
Geo-091: Kapteijnlaan / Geo-294: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 1 / Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0746: Titel / Bovenliggende eis			

Externe raakvlakeisen

Functie: Inpassen omgeving

1.3.1.8-ER	Verwijderen pilaar Kapteijnbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2893	De pilaar Kapteijnbrug dient verwijderd te worden. De pilaar staat in het tracé van de Tram conform het 'Referentieontwerp'.	1.3 CO-ER (Eis-0518)	
Geo-091: Kapteijnlaan / Geo-294: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 1 / Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Document: (BIN-001051) Referentieontwerp			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0747: Bovenliggende eis / Eistypering			

4.1.3.1.9 Zaagmuldersbrug

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.9-VG	Vormgeving Zaagmuldersbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2899	De bestaande vormgeving van de brug dient behouden te blijven.	1.3 CO-VG (Eis-1964)	1.3.1.9-VG(Eis-2895)
Geo-298: Zaagmuldersweg 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0595: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.9-VG	Valbeveiliging Zaagmuldersbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2895	Toevoegingen en aanpassingen aan de valbeveiliging dienen uitgevoerd te worden conform het bestaande ontwerp.	1.3.1.9-VG (Eis-2899)	
Geo-295: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 2 / Geo-296: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 3 / Geo-298: Zaagmuldersweg 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0596: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.3.1.10 Brug Van Starckenborghkanaal

Functionele eisen

Functie: Dragen belastingen

1.3.1.10-FU	Dragend vermogen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1979	De brug dient geschikt te zijn om de tram en Hulpverleningsdiensten te dragen en het Van Starckenborghkanaal te laten kruisen.	1.3 CO-FU (Eis-3012)	
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0749: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.10-FU	Scheepvaartklasse brug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1980	De brug dient geschikt te zijn voor CEMT-klasse IV, bij streefpeil Van Starckenborghkanaal - 0,93m NAP met afwijking van +/- 0,15m.	1.3 CO-FU (Eis-3012)	1.3.1.10-FU(Eis-3030)
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0750: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.10-FU	Doorvaartbreedte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2866	De brug dient een vrije doorvaartbreedte te hebben die minimaal gelijk is aan de huidige situatie.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Toelichting: Ter info: de huidige doorvaartbreedte bij vaste overspanning is 28 meter en bij de basculebrug 20 meter.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0751: Bovenliggende eis / Eistekst / Toelichting			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.10-FU	Doorvaarthoogte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2865	De brug dient een vrije doorvaarthoogte te hebben, bij streefpeil Van Starckenborghkanaal - 0,93m NAP met afwijking van +/- 0,15m van minimaal: - vaste overspanning: 6,70 meter; - basculebrug(gesloten toestand): 6,90 meter.	1.3.1-FU (Eis-2369)	
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0752: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.1.10-FU	Scheepvaartklasse onderbouw en remmingwerk	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3030	De voor de aanvaarbelasting van Onderbouw van de brug dient te worden gerekend met de in de tachtiger jaren van de vorige eeuw gebruikte scheepvaartklasse IV; voor de aanvaarbelasting van het remmingwerk van de brug dient gerekend te worden met de toekomstige scheepvaartklasse Va.	1.3.1.10-FU (Eis-1980)	
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1065: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Veiligheid

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

1.3.1.10-VH	Vluchtruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1982	Op de brug dient aan weerszijden van het PVR van de Tram een vluchtruimte van minimaal 0,75 m breed aanwezig te zijn, zodat reizigers en minder valide reizigers op veilige wijze kunnen vluchten.	SRT-VH (Eis-1713)	
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0753: Bovenliggende eis			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.3.1.10-BB	Restlevensduur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1981	De brug dient een minimale restlevensduur van 50 jaar te hebben.	SRT-BB (Eis-2876)	
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0754: Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.10-VG	Vormgeving aanpassingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2571	De eventuele aanpassingen aan en/of toevoegingen van elementen op de brug/viaduct, dienen uit één vormfamilie te bestaan.	1.3 CO-VG (Eis-1964)	
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0755: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.1.10-VG	Vormgeving concept	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2570	De benodigde toevoegingen en aanpassingen aan de brug Van Starckenborghkanaal dienen onderdeel te zijn van één en dezelfde vormfamilie, die herkenbaar afwijkt van de vormgeving van het bestaande kunstwerk.	1.3 CO-VG (Eis-1964)	
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0757: Bovenliggende eis / Eistekst			

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.3.1.10-OM	Geluidkerende voorziening brug Van Starckenborghkanaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2240	Het Kunstwerk over het Van Starckenborghkanaal dient te voldoen aan de akoestische uitgangspunten uit het NAA 'onderzoek wegverkeerslawaai tbv het bestemmingsplan tracédelen 3 en 4'.	SRT-OM (Eis-1525)	
Document: (INF-002084) Onderzoek wegverkeerslawaai tbv het bestemmingsplan tracédelen 3 en 4			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0651: Vervallen			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.3.1.10-IR	Vormgeving Bovenleiding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2572	De eventuele Bovenleidingsconstructie dient met een opvallend accent, op de structuur van de Van Starckenborghkanaal, te worden vormgegeven	1.1.3.2-VG (Eis-2760)	
Specifiek gesteld aan: Brug Van Starckenborghkanaal			
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0756: Bovenliggende eis / Eistypering			

4.1.3.1.11 Viaduct Oostelijke Ringweg

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.3.1.11-IR	Inpassing Oostelijke Ringweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2195	De Trambaan dient ingepast te worden op het viaduct Oostelijke Ringweg met gebruik van de in/op de constructie beschikbare constructieonderdelen ten behoeve van de Trambaan.	SRT-IR (Eis-0356)	
Specifiek gesteld aan: Viaduct Oostelijke Ringweg			
Geo-308: Oosterhamrikbaan Oost 3			
Toelichting: Zie ook documenten incl. uitgangspuntennotitie m.b.t. Oostelijke Ringweg.			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0759: Bovenliggende eis / Eistekst / Toelichting			

4.1.3.2 Gebouwen

Functionele eisen

Functie: Inpassen omgeving

1.3.2-FU	Glaudé-panden - Sloop	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3081	Alle Glaudé-panden dienen te worden gestoopt.	1.3 CO-ER (Eis-0518)	
Geo-055: Glaudé			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-1269: Nieuw			

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.3.2-OM	Geluidisolerende maatregelen aan gevels waarvoor een hogere waarde besluit is of wordt genomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3056	Indien uit onderzoek blijkt dat de binnenwaarde, van woningen waarvoor een hogere waarde besluit is of wordt genomen of waar dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk is, hoger is dan 33dB dient de binnenwaarde van de betreffende woningen middels geluidisolerende maatregelen aan gevels, ramen en kozijnen terug te worden gebracht tot 33 dB (zie 'Eisen bestemmingsplan tbv OS').	SRT-OM (Eis-1525)	
Document: (INF-002096) Eisen bestemmingsplan tbv OS			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1212: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.3.2-OM	Geluidisolerende maatregelen aan gevels waarvoor een saneringsbesluit is of wordt genomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3057	Indien uit onderzoek blijkt dat de binnenwaarde, van woningen waarvoor een saneringsbesluit is of wordt genomen, hoger is dan 33dB dient de binnenwaarde van de betreffende woningen middels geluidisolerende maatregelen aan gevels, ramen en kozijnen terug te worden gebracht tot 33 dB (zie 'Eisen bestemmingsplan tbv OS').	SRT-OM (Eis-1525)	
Document: (INF-002096) Eisen bestemmingsplan tbv OS			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1215: Nieuw			

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.3.2-OM	Geluidisolerende maatregelen aan gevels van onderwijsinstellingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3058	Indien uit onderzoek blijkt dat de binnenwaarde, van onderwijsinstellingen waarvoor een hogere waarde besluit is of wordt genomen, hoger is dan 33dB dient de binnenwaarde van: - theorievaklokalen middels geluidisolerende maatregelen aan gevels, ramen en kozijnen terug te worden gebracht tot 33 dB -les- en theorielokalen middels geluidisolerende maatregelen aan gevels, ramen en kozijnen terug te worden gebracht tot 28 dB (zie 'Eisen bestemmingsplan tbv OS').	SRT-OM (Eis-1525)	
Document: (INF-002096) Eisen bestemmingsplan tbv OS			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1217: Nieuw			

Externe raakvlakeisen

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.3.2-ER	Behouden zicht op Poortgebouw Oostersingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2919	Het oude Poortgebouw dient vrij in het zicht te blijven staan conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Geo-251: Oostersingel 5			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0760: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.3.2-ER	Handhaven monumentale perronkappen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2913	De monumentale perronkappen dienen onaangetast in situ behouden te blijven.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Geo-053: Onderdoor			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0761: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.3.2-ER	Zichtbaarheid pand Bloemsingel 3	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2917	De monumentale kwaliteiten van het pand Bloemsingel 3 dienen beleefbaar te worden gemaakt door het pand vanaf de Weg volledig in het zicht te laten zijn.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Geo-254: Bloemsingel 1 / Geo-255: Bloemsingel 2			
Toelichting: Het pand mag niet schuil gaan achter de Tramhalte.			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0762: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Processeisen

1.3.2-PR	Geluidsisolerende maatregelen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2514	De opdrachtnemer dient te onderzoeken welke geluidsisolerende maatregelen noodzakelijk zijn in woningen/onderwijsinstellingen waarvoor een hogere waardenbesluit, een saneringsbesluit is of wordt genomen, of waar deze maatregelen noodzakelijk zijn vanwege een goede ruimtelijke ordening. De daadwerkelijke maatregelen worden in afstemming met gemeente en opdrachtgever bepaald.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1361: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Koppeling objecttypeboom / Titel			

4.1.3.2.1 Onderdoorgang kantoorgebouw Hoofdstation

Functionele eisen

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.2.1-FU	Kantoorgebouw Station - Handhaven bestaande fundering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1113	De aanpassing dient onafhankelijk van de bestaande (funderings-)constructie te functioneren.	1.3.2.1-FU (Eis-0842)	
Specifiek gesteld aan: Onderdoorgang kantoorgebouw Hoofdstation			
Geo-053: Onderdoor / Geo-052: Stationsplein			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0770: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.2.1-FU	Kantoorgebouw Station - Intact houden fundering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1114	De bestaande funderingsconstructie dient intact te blijven en haar functie te behouden.	1.3.2.1-FU (Eis-0842)	
Specifiek gesteld aan: Onderdoorgang kantoorgebouw Hoofdstation			
Geo-053: Onderdoor / Geo-052: Stationsplein			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0771: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Kruisen infrastructuur

1.3.2.1-FU	Doorgang bieden aan het Tramverkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0842	Het kantoorgebouw dient doorgang te bieden aan het Tramverkeer met voldoende ruimte voor het Profiel van vrije ruimte van de Trambaan.	1.3 CO-FU (Eis-3012)	1.3.2.1-FU(Eis-1113) 1.3.2.1-FU(Eis-1114)
Specifiek gesteld aan: Onderdoorgang kantoorgebouw Hoofdstation			
Geo-053: Onderdoor / Geo-052: Stationsplein			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0769: Bovenliggende eis			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.3.2.1-BB	Levensduur - Kantoorgebouw Station	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1116	De aanpassingen aan het kantoorgebouw Station dienen een Ontwerplevensduur van ten minste 50 jaar te hebben.	1.3 CO-BB (Eis-1725)	
Specifiek gesteld aan: Onderdoorgang kantoorgebouw Hoofdstation			
Geo-053: Onderdoor / Geo-052: Stationsplein			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0772: Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.2.1-VG	Vormgeving - Kantoorgebouw Station	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2604	De aanpassingen aan het gebouw en de constructie dienen aangeheeld en afgewerkt te worden conform de bestaande gevels/uiteerlijk van het gebouw.	1.3 CO-VG (Eis-1964)	
Specifiek gesteld aan: Onderdoorgang kantoorgebouw Hoofdstation			
Geo-053: Onderdoor / Geo-052: Stationsplein			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0773: Bovenliggende eis			

Externe raakvlakeisen

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.3.2.1-ER	Kantoorgebouw Station - Handhaven bestaande constructie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2614	Het kantoorgebouw Hoofdstation dient zodanig aangepast te worden dat de aanpassing geen invloed heeft op de bestaande functies en de constructieve veiligheid blijft gewaarborgd.	1.3 CO-BB (Eis-1725)	
Specifiek gesteld aan: Onderdoorgang kantoorgebouw Hoofdstation			
Geo-053: Onderdoor / Geo-052: Stationsplein			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0774: Bovenliggende eis / Eistekst			

4.1.3.2.2 Appartementencomplex Eikenlaan

Functionele eisen

Functie: Inpassen omgeving

1.3.2.2-FU	Eikenlaan appartementen - constructie gebouw	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1102	De constructie, van het te behouden deel van het gebouw, dient gewaarborgd te blijven.	1.3.2.2-FU (Eis-1101)	
Specifiek gesteld aan: Appartementencomplex Eikenlaan			
Geo-072: Eikenlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0763: Bovenliggende eis			

Functie: Inpassen omgeving

1.3.2.2-FU	Eikenlaan appartementen - Installatiewerk	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1112	Het installatiewerk van het behouden deel van het appartementencomplex dient op een degelijke manier hersteld te worden, danwel intact te blijven.	1.3.2.2-FU (Eis-1101)	
Specifiek gesteld aan: Appartementencomplex Eikenlaan			
Geo-072: Eikenlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0765: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Inpassen omgeving

1.3.2.2-FU	Eikenlaan appartementen - Sloop	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1101	De buitenste 3 portieken en aanliggende appartementen van het appartementencomplex t.p.v. de Kastanjelaan dienen gesloopt te worden t.b.v. de aanleg van de Trambaan.	1.3 CO-ER (Eis-0518)	1.3.2.2-FU(Eis-1102) 1.3.2.2-FU(Eis-1112)
Specifiek gesteld aan: Appartementencomplex Eikenlaan			
Geo-072: Eikenlaan			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0764: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Koppeling document			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.3.2.2-BB	Eikenlaan appartementen - Levensduur 'nieuwe' gevel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1103	De 'nieuwe' gevel van de appartementen Eikenlaan dient een Ontwerplevensduur van ten minste 50 jaar te hebben.	1.3 CO-BB (Eis-1725)	
Specifiek gesteld aan: Appartementencomplex Eikenlaan			
Geo-072: Eikenlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0766: Bovenliggende eis / Eistekst			

Aspect - Vormgeving

Functie: Inpassen omgeving

1.3.2.2-VG	Eikenlaan appartementen - Behoud Kunstwerk	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1887	Het bestaande Kunstwerk aan de huidige oostgevel van het appartementencomplex dient opgenomen en op de nieuw te construeren gevel aangebracht te worden.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Specifiek gesteld aan: Appartementencomplex Eikenlaan			
Geo-072: Eikenlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0767: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.2.2-VG	Eikenlaan appartementen - Gevelbekleding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1105	De nieuwe gevel dient aangeheeld en afgewerkt te worden conform de bestaande gevels van het gebouw (identiek uiterlijk).	1.3 CO-VG (Eis-1964)	
Specifiek gesteld aan: Appartementencomplex Eikenlaan			
Geo-072: Eikenlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0768: Bovenliggende eis			

4.1.3.3 Overkappingen

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

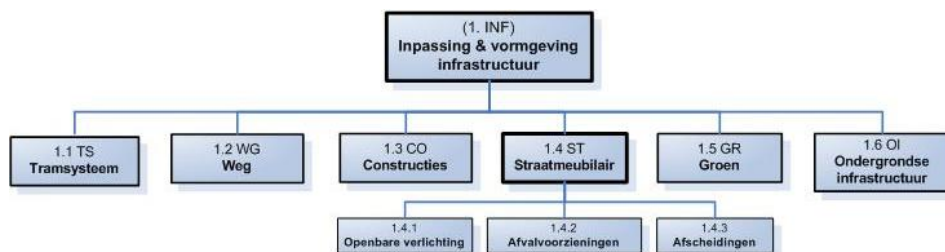
1.3.3-BB	Overkappingen Tramhaltes - ontwerplevensduur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2518	De overkappingen dienen een Ontwerplevensduur van ten minste 60 jaar te hebben.	SRT-BB (Eis-2876)	
Specifiek gesteld aan: Overkapping Halte Karding / Overkapping Halte Zernike Campus / Overkapping Zernike plein			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0228: Eistekst / Koppeling objecttypeboom / Titel / Bovenliggende eis / Koppeling objectenboom			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.3.3-VG	Ordening en vormgeving - (eind)haltes Karding en Zernike	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2538	De Perrons van de haltes Karding, Zernike-Plein en Zernike-Campus dienen te zijn voorzien van een bijzondere, architectonisch vormgegeven overkapping die over het hele Perron bescherming biedt aan alle reizigers tegen regen, zon en wind. De overkapping dient qua vormgeving en detaillering te worden uitgevoerd conform het Kaderdocument Vormgeving.	1.3 CO-VG (Eis-1964)	
Geo-105: Kardingplein / Geo-086: Zernikelaan Noord			
Document: (BRON-001951) ZernikeScience Beeldkwaliteit / (BRON-002089) Beeld Kwaliteitsplan Zernike Campus mei 2005 / (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1230: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

4.1.4 Straatmeubilair



Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4 ST-FU	Hoeveelheid Basis Straatmeubilair	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2229	De bestaande functie, capaciteit en hoeveelheid basis Straatmeubilair in een Weg dient minimaal behouden te blijven tenzij specifiek anders is voorgeschreven.	SRT-ER (Eis-1567)	1.4 ST-FU(Eis-3098) 1.4 ST-FU(Eis-2216) 1.4.2-FU(Eis-1052)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0564: Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4 ST-FU	Vernieuwen niet vervallen Straatmeubilair	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2216	Het bestaande Straatmeubilair waarvan de functie niet veranderd en welke in het systeem dient te worden ingepast, dient te worden toegepast indien het nog voldoet aan 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' kwaliteitsniveau A. Indien dit niet het geval is dient het vervangen te worden door Straatmeubilair (zelfde type en kleur) minimaal gelijkwaardig aan 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' kwaliteitsniveau A	1.4 ST-FU (Eis-2229)	
Toelichting: Niet zijnde het Tramgerelateerde Straatmeubilair. De huidige hoeveelheid voorzieningen dienen minimaal teruggeplaatst te worden.			
Document: (BIN-002098) CROW-publicatie 288 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010'			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0535: Eistekst / Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.4 ST-FU	Herkenbare identiteit Plekken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2230	Tramgerelateerd Straatmeubilair dient op Plekken een verbijzondering te krijgen.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Geo-273: Kastanjelaan 1 / Geo-071: Van Oldenbarneveltlaan / Geo-265: Noorderstationsstraat 4 / Geo-266: Noorderstationsstraat 5			
Toelichting: Plekken staan benoemd in het Kaderdocument Vormgeving.			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0556: Eistekst / Koppeling document / Toelichting / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.4 ST-FU	Inpassen gedichten in (omgeving) Tramhaltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3085	Gedichten die voorafgaand aan de realisatie van de Tramhalte door de Opdrachtgever zijn geplaatst, dienen (in de omgeving van) de toekomstige Tramhalte te worden teruggebracht.	SRT-ER (Eis-1567)	
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1310: Nieuw			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4 ST-FU	Voorzieningen voor Ramblas	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3098	Er dienen nieuwe voorzieningen aangebracht te worden ten behoeve van ondernemers Ramblas.	1.4 ST-FU (Eis-2229)	
Geo-218: Kattendiep 1 / Geo-219: Kattendiep 2			
Toelichting: Ten behoeve van bijvoorbeeld electriciteitsaansluitingen, parasolankers en terrasheaters.			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

1.4 ST-VH	Waarborgen sociale veiligheid en hygiëne	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2753	Het Straatmeubilair dient de sociale veiligheid en de hygiëne te waarborgen langs het Tramtracé.	1. INF-VH (Eis-0448)	
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1362: Eistekst			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.4 ST-ON	Hygiënisch onderhoud t.p.v. Straatmeubilair	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1127	Het Straatmeubilair en de wegverharding eromheen dient relatief eenvoudig met hedendaags toegepast onderhoudsmaterieel van de Milieudienst gemeente Groningen hygiënisch onderhouden te kunnen worden zoals vermeld in de 'Ontwerp- en Beheersrichtlijnen - Milieudienst gemeente Groningen'.	1. INF-ON (Eis-1564)	
Toelichting: Hygiënisch onderhoud heeft hier betrekking op 'schoon'.			
Document: (INF-001124) Ontwerp- en Beheersrichtlijnen - Milieudienst gemeente Groningen			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1134: Eistekst			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4 ST-BB	Verankering en fundering Straatmeubilair	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2363	Het Straatmeubilair dient deugdelijk verankerd en voldoende gefundeerd te worden zodat het Straatmeubilair niet kan verzakken, worden verplaatst en/of worden omgeduwd.	1. INF-BB (Eis-2203)	1.4.2.2-BB(Eis-2447) 1.4.2.2-BB(Eis-2445)
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.4 ST-VG	Kaderdocument Vormgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2752	De vormgeving van het Straatmeubilair, de samenhang en de inpassing in de omgeving dient te zijn gebaseerd op de vormgevingsvisie conform het Kaderdocument Vormgeving.	1. INF-VG (Eis-0968)	1.4 ST-VG(Eis-3095) 1.4.3-VG(Eis-2237)
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Volttoeing / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.4 ST-VG	Integratie van Straatmeubilair	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3095	Straatmeubilair dient maximaal geïntegreerd en gecombineerd te worden, en qua ordening in lijn en uniform geplaatst te worden.	1.4 ST-VG (Eis-2752)	
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.4 ST-VG	Straatmeubilair Gedempte Zuiderdiep en Kattendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2219	De plaatsing van Straatmeubilair dient afgestemd te worden op het continue en samenhangende karakter van het Gedempte Zuiderdiep (samen met het Kattendiep) als een Ruimtelijke eenheid.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-038: Kattendiep / Geo-037: Zuiderdiep			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1303: Eistekst			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.4 ST-VG	Monumentaal Bouma urinoir	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2565	Het bestaande Bouma-urinoir dient in zijn geheel verplaatst te worden, zodanig dat er geen beschadigingen aan het monument ontstaan.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Geo-040: Schuitediep			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0551: Eistypering / Eistekst / Koppeling document			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.4 ST-VG	Inrichting en functioneren van Damsterplein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2233	Het functioneren en de identiteit van het nieuw ontworpen Damsterplein dient bij de inpassing van het systeem en eventuele (her)plaatsing van het Straatmeubilair niet nadelig te worden geschaad.	1. INF-VG (Eis-0968)	
Geo-228: Damsterdiep 1 / Geo-230: Damsterdiep 3 / Geo-231: Damsterdiep 4			
Toelichting: Te denken valt aan mogelijkheden tot laden en lossen en het multifunctionele gebruik van het middenplein.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1001: Eistypering			

Externe raakvlakeisen

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.4 ST-ER	Behouden Straatmeubilair en beeld Hereplein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2920	Het monumentale Straatmeubilair aan weerszijden van het Hereplein en het beeld van Jozef Israëls dienen in situ behouden te blijven conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Geo-030: Hereplein			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			

4.1.4.1 Openbare verlichting

Functionele eisen

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.4.1-FU	Bieden van zicht en herkenbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0796	De openbare verlichting dient de weggebruiker bij duisternis en 's nachts herkenbaarheid van en zicht op zijn omgeving te bieden conform de ROVL 2011.	1. INF-FU (Eis-1553)	1.4.1-FU(Eis-1487)
Document: (INF-002081) Richtlijn Openbare Verlichting 2011 (ROVL-2011)			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0613: Eistekst / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.4.1-FU	Lichtmasten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1487	De lichtmasten dienen zo te worden opgesteld dat elke weggebruiker goed moet kunnen beoordelen wat hem of haar te wachten staat bij het passeren van het Kruispunt of de aansluiting.	1.4.1-FU (Eis-0796)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0611: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.4.1-VH	Bieden van veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1054	De openbare verlichting dient het openbare gebied sociale- en verkeersveiligheid te bieden.	1. INF-VH (Eis-0448)	
Verificatiemethode: middels lichtberekening aan te tonen.			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0597: Bovenliggende eis			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.4.1-ON	Onderhoudsfactoren openbare verlichting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2776	Voor de openbare verlichting dient de volgende onderhoudsfactoren te worden gehanteerd: - bij conventionele lichtbronnen: 0,85; - bij LED-lichtbronnen: 0,70.	1. INF-ON (Eis-1564)	
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0614: Bovenliggende eis			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Levensduur conventionele lichtbronnen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2783	De conventionele lichtbronnen dienen een minimale levensduur te hebben van 16.000 branduren met een lichtuitval en lichtterugval van maximaal 10%.	SRT-BB (Eis-2876)	
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0606: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Levensduur dynamimer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2782	De armaturen dienen te zijn voorzien van een dynamimer met een minimale levensduur van 50.000 branduren waarbij het dimprogramma van de dynamimer dient te zijn afgestemd met de gemeente.	SRT-BB (Eis-2876)	
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0607: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Levensduur LED-lichtbronnen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2784	De LED-lichtbronnen dienen een minimale levensduur te hebben van 50.000 branduren met een lichtuitval van maximaal 10% en lichtterugval van maximaal 30%.	SRT-BB (Eis-2876)	
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0608: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Levensduur voorschakelapparatuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2781	De voorschakelapparatuur/driver dient een minimale levensduur te hebben van 50.000 branduren en dimbaar middels een aansturing van 1-10V.	SRT-BB (Eis-2876)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0609: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Ceramisch gecoate lichtmasten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2779	(Speciale) lichtmasten die voorzien zijn van een ceramische coating dienen tevens inwendig te zijn voorzien van een ceramische coating tot boven de mastdeur.	SRT-BB (Eis-0382)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0599: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Lichtmasten in tegelbestrating	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2788	De verlichtingsmasten die in tegelbestrating worden geplaatst dienen van pastegels 50x50cm te worden voorzien waarbij de naad rondom de mast is afgedicht met ADHESEAL-kit (of gelijkwaardig).	SRT-BB (Eis-0382)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0600: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Technische eigenschappen bekabeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2787	De bekabeling voor de openbare verlichting dient te voldoen aan: - kabelloop (stervormig); - kabel type VO-YmvKas-mb 4-aderig; - lichtpunten worden aangesloten middels aftakverbindingen; - verbindingen- en aftakmof, type gietmof (0,6/1kV) van 3M (of gelijkwaardig); - alle kabels dienen, op een diepte van 0,6 meter, zoveel mogelijk buiten het toekomstig wortelpakket van bomen te worden gelegd; - kabels moeten door mantelbuizen worden beschermd onder gesloten bestrating en onder Wegvakken bestemd voor motorvoertuigen.	SRT-BB (Eis-0382)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0601: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Technische eigenschappen verdeelkasten -bovengronds-	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2785	Bij toepassing van verdeelkasten voor openbare verlichting bovengronds, moet worden voldaan aan: - NEN1010; - aansluitwaarde 3x25A (onbemeterd); - polyester Voetpadkast type EH3/DC-2, kleur RAL7022, afm 875x1115x320mm, met een betonnen fundatie of gelijkwaardig; - de deuren voorzien van een cilinderslot en twee sleutels; - de buitenzijde van de kast moet worden voorzien van antiplak coating; - voorzien van TF-ontvanger (geprogrammeerd met "Nacht"-signaal gemeente); - beveiliging per aders en per kabel.	SRT-BB (Eis-0382)	
Document: (INF-002119) NEN 1010 'Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties'			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0602: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Technische eigenschappen verdeelkasten -ondergronds-	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2786	Bij toepassing van verdeelkasten voor openbare verlichting ondergronds, moet worden voldaan aan: - NEN1010; - aansluitwaarde 3x25A (onbemeterd); - putkast type regeltechniek 2 modulair, bestraatbaar, afm 850x800x270mm, of gelijkwaardig; - de deuren voorzien van een cilinderslot en twee sleutels; - voorzien van TF-ontvanger (geprogrammeerd met "Nacht"-signaal gemeente); - beveiliging per aders en per kabel.	SRT-BB (Eis-0382)	
Document: (INF-002119) NEN 1010 'Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties'			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0603: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.1-BB	Uitvoering openbare verlichting op standaard lichtmasten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2778	Indien de openbare verlichting bestaat uit standaard lichtmast, dan dient deze aan het volgende te voldoen: - naadloos getrokken conische stalen verzinkte mast met voetplaat; - een topdiameter van 60mm met inachtneming; - met inachtneming van NPR 988:200 (Stalen lichtmasten - Aanbevelingen voor de constructie); - een mastdeur voorzien van een kaalfixsluiting (of gelijkwaardig); - voorzien van ceramische maaiveldbescherming; - een aansluitset in de mast van Farget, type LS94 (of gelijkwaardig).	SRT-BB (Eis-0382)	
Document: (INF-002127) NPR 988:2000 'Stalen lichtmasten - Aanbevelingen voor de constructie'			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0604: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.4.1-VG	Vormgeving armaturen op Bovenleidingmasten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2771	Indien de openbare verlichting is gecombineerd met de Bovenleidingmasten, dan dienen de uithouder en armaturen te zijn afgestemd op de vormgeving van de Bovenleidingmasten.	1. INF-VG (Eis-1137)	
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.4.1-VG	Armaturen in Stadskern	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2775	Bij toepassing van openbare verlichting welke aan spandraden hangt dienen de armaturen "Louis Poulson Icon" uitvoering "OPAL" te worden toegepast (of gelijkwaardig).	1. INF-VG (Eis-0968)	
Geo-002: Stedelijke zone Stadskern			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0612: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.4.1-VG	Behouden lichtmasten Hereplein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2217	De bestaande lichtmasten op het Hereplein dienen behouden te blijven indien deze nog voldoen aan 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' kwaliteitsniveau A danwel vervangen worden door gelijkwaardige lichtmasten met 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' kwaliteitsniveau A.	1. INF-VG (Eis-0968)	
Geo-030: Hereplein			
Toelichting: Al dan niet herplaatst ten behoeve van de aanleg van het Tramsysteem. Van deze eis mag afgeweken worden van de ROVL 2011 voor wat betreft de lichttechnische eigenschappen.			
Document: (BIN-002098) CROW-publicatie 288 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010'			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0610: Eistekst / Toelichting / Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.4.2 Afvalvoorzieningen

Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4.2-FU	Verzamelen van afval	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1052	De afvalvoorzieningen dienen als verzamelpunt voor restafval.	1.4 ST-FU (Eis-2229)	1.4.2-ER(Eis-0685) 1.4.2.1-FU(Eis-2207) 1.4.2.2-FU(Eis-0680)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Voltooiing / Overdracht			
Wijzig-0618: Bovenliggende eis			

Externe raakvlakeisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4.2-ER	Afstemming materieel Milieudienst	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0685	De afvalvoorzieningen dienen op dusdanige wijze gepositioneerd en technisch vormgegeven te zijn dat dezen met het hedendaags toegepast materieel van de Milieudienst gemeente Groningen buiten het PVR van de Trambaan bereikbaar zijn voor lediging volgens de 'Ontwerp- en Beheersrichtlijnen - Milieudienst gemeente Groningen'.	1.4.2-FU (Eis-1052)	
Document: (INF-001124) Ontwerp- en Beheersrichtlijnen - Milieudienst gemeente Groningen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0617: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

4.1.4.2.1 Afvalbakken

Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4.2.1-FU	Verzamelen en bergen van afval	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2207	De afvalbakken dienen als openbaar verzamelpunt afval te kunnen bergen.	1.4.2-FU (Eis-1052)	1.4.2.1-PR(Eis-2365)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Processeisen

1.4.2.1-PR	Locatie van de afvalbakken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2365	De afvalbakken dienen in afstemming met de Milieudienst gemeente Groningen geplaatst te worden op of in de directe nabijheid van plekken langs het Tramtracé waar zwerfvuil verwacht kan worden.	1.4.2.1-FU (Eis-2207)	
Toelichting:			
Verificatiemethode: Volgens de methode "kijken en afstemmen".			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0620: Verificatiemethode / Eistypering / Eistekst			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.4.2.2 (Ondergrondse) afvalcontainer

Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4.2.2-FU	Aansluiting van de afvalcontainers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2455	De ondergrondse afvalcontainers dienen aangesloten te zijn op het netwerk zodat volledig functioneren van de afvalcontainer mogelijk is.	1.4.2.2-FU (Eis-0680)	
Toelichting: Het aansluiten van verplaatste afvalcontainers op het interne netwerk van de administratie van de Milieudienst gemeente Groningen wordt door aangewezen firma's (die de software ondersteunen dat in de container zit) uitgevoerd.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0626: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4.2.2-FU	loopafstanden afvalcontainers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2435	De loopafstand van een perceel binnen het verzorgingsgebied, zoals weergegeven in Containers tracédelen I t/m IV, naar een (verplaatste) ondergrondse container mag niet groter zijn dan 75 m. In bijzondere omstandigheden kan dit vergroot worden naar 125 m.	1.4.2.2-FU (Eis-0684)	
Toelichting: Voor verzorgingsgebied per container zie document "Containers tracédelen I en II" en "Containers tracédelen III en IV".			
Document: (INF-001127) Containers tracédelen III en IV / (INF-001126) Containers tracédelen I en II			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4.2.2-FU	Locatie van de afvalcontainers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0684	De (ondergrondse) afvalcontainers dienen op een logische, strategische en veilige manier te worden opgenomen in de omgeving met behoud van de bestaande indeling van de verzorgingsgebieden zoals weergegeven in de documenten "Containers tracédelen I en II, "Containers tracédelen III en IV", "Ontwerp- en Beheersrichtlijnen - Milieudienst gemeente Groningen" en de "Richtlijnen ondergrondse containers voor restafval".	1.4.2.2-FU (Eis-0680)	1.4.2.2-FU(Eis-2435)
Toelichting: Voor verzorgingsgebied per container zie document "Containers tracédelen I en II" en "Containers tracédelen III en IV".			
Document: (INF-001124) Ontwerp- en Beheersrichtlijnen - Milieudienst gemeente Groningen / (INF-001128) Richtlijnen ondergrondse containers voor restafval / (INF-001126) Containers tracédelen I en II / (INF-001127) Containers tracédelen III en IV			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0640: Eistekst / Eistypering			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.4.2.2-FU	Verzamelen en bergen van huisvuil	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0680	In de afvalcontainers (ondergronds / bovengronds) dienen huisvuilzakken, glas, textiel of oud papier verzameld en geborgen te kunnen worden.	1.4.2-FU (Eis-1052)	1.4.2.2-FU(Eis-0684) 1.4.2.2-FU(Eis-2455)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.2.2-BB	Afgesloten voor grond- en hemelwater	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2447	In ondergrondse afvalcontainers of onderdelen daarvan dient geen grond- en hemelwater te komen.	1.4 ST-BB (Eis-2363)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0633: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.4.2.2-BB	Opdrijven van de buitenbak	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2445	Bij de plaatsing van de buitenbak dient rekening houden met grondwaterstand, zodanig dat opdrijven van de ondergrondse afvalcontainer in alle omstandigheden niet plaats vindt.	1.4 ST-BB (Eis-2363)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0634: Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Proceeseisen

1.4.2-PR	Termijnen voor verplaatsen afvalcontainers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2436	Voor het (ver)plaatsen van (ondergrondse) afvalcontainers dienen de vastgestelde termijnen in acht genomen te worden conform de 'Richtlijnen ondergrondse containers voor restafval'.	SRT-PR (Eis-3016)	
Document: (INF-001128) Richtlijnen ondergrondse containers voor restafval			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0630: Bovenliggende eis / Eistypering			

1.4.2-PR	Nieuwe (ondergrondse) afvalcontainers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2457	Het aanschaffen van nieuwe ondergrondse containers, in geval van het vervangen van bestaande ondergrondse container, dient in overeenstemming met de Milieudienst van de gemeente Groningen te gebeuren.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0994: Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

4.1.4.3 Afscheidingen

Functionele eisen

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.4.3-FU	Accentueren verkeersovergangen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2202	De afscheidingen dienen verkeersovergangen te accentueren voor het Verkeer door middel van accenten of voorzieningen die de doorgang of vallen belemmeren.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0645: Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.4.3-FU	Afscheiden t.b.v. versterken herkenbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2238	De afscheidingen dienen als visueel herkenbaar element de betreffende locatie, het Tramtracé en de stedenbouwkundige eenheid te accentueren, te attenderen en te versterken.	1.2 WG-FU (Eis-0715)	1.4.3-FU(Eis-2205)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0646: Bovenliggende eis			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.4.3-FU	Plantsoenhekwerk langs Vrije trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2205	Een plantsoenhekwerk, maximaal 0,40m hoog, dient geplaatst te worden in de Groenstrook tussen parkeerplaatsen en (Vrije) Trambaan zodat de weggebruiker wordt geattendeerd op de aanwezigheid van de Trambaan.	1.4.3-FU (Eis-2238)	
Geo-079: Zonnelaan Noord / Geo-016: Gebied Oosterhamrikzone			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving / (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0647: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.4.3-VG	Integratie van valbeveiliging langs Oosterhamrikkade	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2237	De valbeveiliging (indien noodzakelijk) langs de Oosterhamrikkade dient te bestaan uit een hekwerk op de overgang van het Tramtracé met het kanaal (ecologische zone) welke waar nodig en mogelijk geïntegreerd is met de geleiderail en/of ontsporingsconstructie. De valbeveiliging moet aansluiten op het hekwerk van de haltes in eenheid te zijn met het Tramgerelateerde Straatmeubilair.	1.4 ST-VG (Eis-2752)	1.4.3-VG(Eis-2935)
Geo-016: Gebied Oosterhamrikzone			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.4.3-VG	Valbeveiliging langs Oosterhamrikkade	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2935	Indien de nieuwe valbeveiliging langs de Oosterhamrikkade wordt toegepast dient het bestaande hekwerk verwijderd te worden.	1.4.3-VG (Eis-2237)	
Geo-016: Gebied Oosterhamrikzone			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0652: Eistyping			

Externe raakvlakeisen

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.4.3-ER	Hergebruik hekwerken oostzijde Bloemsingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2509	De hekwerken langs de oostzijde van de Bloemsingel dienen verplaatst te worden naar de nieuwe grens van het Projectgebied zodat ze in de huidige staat behouden blijven en hergebruikt worden.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Specifiek gesteld aan: ERFscheiding UMCG			
Geo-062: Bloemsingel			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0591: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling gebieden / Koppeling objecttypeboom / Titel			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.4.3-ER	Behouden hekwerken oostzijde Oostersingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3066	De hekwerken langs de oostzijde van de Oostersingel dienen onaangetast en in situ behouden te blijven.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Specifiek gesteld aan: ERFscheiding UMCG			
Geo-251: Oostersingel 5 / Geo-252: Oostersingel 6 / Geo-253: Oostersingel 7			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-1246: Nieuw			

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

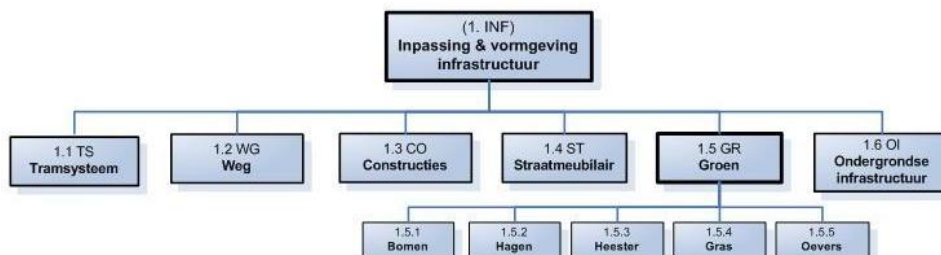
1.4.3-ER	Hergebruik hekwerken oostzijde Oostersingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3067	De hekwerken langs de oostzijde van de Oostersingel, ten zuiden van Oostersingel 57, dienen verplaatst te worden naar de nieuwe grens van het Projectgebied zodat ze in de huidige staat behouden blijven en hergebruikt worden.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Specifiek gesteld aan: ERFscheiding UMCG			
Geo-250: Oostersingel 4			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-1245: Nieuw			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.4.3-ER	Behouden hekwerken en voortuinen Noorderstationstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2922	De hekwerken en voortuinen van de Noorderstationstraat dienen behouden te worden conform het kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	1.3 CO-VG (Eis-2914)	
Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2)			
Document: (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0592: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

4.1.5 Groen



Functionele eisen

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Versterken kwaliteit van flora en fauna	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2828	Het Groen dient de functionele kwaliteit en completering van de samenhang in de flora en/of fauna minimaal te behouden en te versterken.	1. INF-DH (Eis-0427)	1.5 GR-FU(Eis-1071) 1.5 GR-FU(Eis-2832) 1.5 GR-FU(Eis-1719) 1.5 GR-FU(Eis-1782) 1.5 GR-FU(Eis-1783) 1.5 GR-FU(Eis-1785) 1.5 GR-FU(Eis-1787) 1.5 GR-FU(Eis-1788) 1.5 GR-BB(Eis-0612)
Document: (BRON-001116) Stedelijke Ecologische Structuur 2011 / (BRON-000051) Groenstructuurvisie Groene Pepers Gemeente Groningen / (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Plaatsing van Beplantingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1071	De Beplantingen dienen geplaatst te worden in de Functionele strook, Groenstrook, Voetpad en/of de oever conform het 'Referentieontwerp' en Kaderdocument Groen.	1.5 GR-FU (Eis-2828)	1.5.1-FU(Eis-0600) 1.5.1-FU(Eis-0434) 1.5.1-FU(Eis-1333) 1.5.1-FU(Eis-1396) 1.5.1-FU(Eis-1501) 1.5.1-IR(Eis-1251) 1.5.1-IR(Eis-0499) 1.5.2-FU(Eis-0648)
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen / (BIN-001051) Referentieontwerp			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Overdracht / Beschikbaarheid			
Wijzig-0655: Eistyping / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Versterken leefomgeving en ecologie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2832	Het Groen dient de leefomgeving en ecologie langs het Tramtracé te versterken.	1.5 GR-FU (Eis-2828)	1.5 GR-ON(Eis-2936) 1.5.1-FU(Eis-2370) 1.5.2-FU(Eis-2416) 1.5.3-FU(Eis-2415) 1.5.4-FU(Eis-2420) 1.5.5-FU(Eis-2423)
Document: (BRON-001116) Stedelijke Ecologische Structuur 2011 / (BRON-000051) Groenstructuurvisie Groene Pepers Gemeente Groningen / (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Overdracht / Voltooiing / Beschikbaarheid			
Wijzig-0674: Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Kwaliteit en kwantiteit Groen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1719	Groenvoorzieningen dienen minimaal dezelfde kwaliteit en kwantiteit te hebben conform het Kaderdocument Groen.	1.5 GR-FU (Eis-2828)	1.5.1-FU(Eis-1318)
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0654: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Waterkwaliteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0492	Het oppervlakte- en grondwater mag als gevolg van de inpassing van het systeem in kwaliteit niet achteruit gaan.	1. INF-DH (Eis-0436)	3.1.1 GR-DH(Eis-2180)
Toelichting: De waterkwaliteit wordt verbeterd door het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. Voor de grotere scheepvaartkanalen zijn de huidige gebruiksfuncties leidend, wel moeten de vrije migratiemogelijkheden voor vissen verbeterd worden.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0656: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Ecoduiker Eikenlaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1783	Onder de Eikenlaan dient een verbinding te komen tussen de vijver langs de Dierenriemstraat en vijver langs de Morgensterlaan in de vorm van een Ecoduiker welke minimaal voldoet aan: - breedte van 1,5m; - binnenzijde Ecoduiker weerszijden voorzien van looprichels (0,5m breed, 0,10m boven waterpeil, vrije hoogte van 0,80m boven waterpeil), welke aansluiten op het bestaande natuurlijke talud zodat fauna ongehinderd door kan lopen; - uiteinden van de Ecoduiker opgenomen in het talud van de vijvers.	1.5 GR-FU (Eis-2828)	
Geo-269: Eikenlaan 3			
Toelichting: Ter opheffing van de barrièrewerking door de tram.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0657: Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Ecologische verbinding onder viaduct Plataanlaan/Ringweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1787	De taluds onder het viaduct van de Plataanlaan/Ringweg (oost- en westzijde van Zonnelaan/Zernikelaan) dient een Keienpad van minimaal 1,0m breed te hebben voor fauna, zodanig dat fauna bij passeren bescherming kan vinden tussen de keien.	1.5 GR-FU (Eis-2828)	
Geo-280: Viaduct noordelijke ringweg 1			
Toelichting: Een keienpad betreft een smal pad van keien dat kleine zoogdieren de nodige bescherming biedt.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0659: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Ecologische verbinding Oosterhamrikkade	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1785	Langs de Oosterhamrikkade dient een Ecologische verbinding te komen welke minimaal voldoet aan het volgende: - kade omvormen tot talud; - aanbrengen van Floatlands tussen Van Starckenborghkanaal en Kapteynbrug; - aanbrengen van fauna uitreedplaatsen op iedere 100m1 bij lage damwand; - bestaande bruggen voorzien van looprichels van minimaal 0,5m breed welke aansluiten op de Floatlands en/of Plasdraszonen zodat fauna ongehinderd de brug kunnen kruisen; - aanbrengen van heesters in het talud op iedere 100m1; - terugbrengen van plasdraszonen.	1.5 GR-FU (Eis-2828)	1.5.5-FU(Eis-2427) 1.5.5-FU(Eis-2428) 1.5.5-FU(Eis-2829) 1.5.5-FU(Eis-2830) 1.5.5-FU(Eis-2430)
Geo-294: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 1 / Geo-295: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 2 / Geo-296: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 3			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen voor een referentiebeeld. Definitie plasdraszonen: Natte moerassige oever, waar oeverplanten gevestigd zijn.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0658: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Ecologische verbinding langs de Plataanlaan/Ringweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1788	De bestaande Ecologische verbinding langs de taluds van de Plataanlaan/Ringweg (noordzijde) dient voor wat betreft functie en uitstraling middels een Boomkronenpad versterkt te worden.	1.5 GR-FU (Eis-2828)	1.5.1-FU(Eis-2395)
Geo-282: Viaduct noordelijke ringweg 3 / Geo-283: Viaduct noordelijke ringweg 4 / Geo-284: Viaduct noordelijke ringweg 5 / Geo-280: Viaduct noordelijke ringweg 1 / Geo-281: Viaduct noordelijke ringweg 2			
Toelichting: De ligging van de Ecologische verbinding (Boomkronenpad) kan mogelijk iets wijzigen als gevolg van het inpassen van de RegioTram.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0660: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5 GR-FU	Ecologische verbinding Noorderstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1782	Aan de noordzijde van het treinspoor ter hoogte van het Noorderstation dient een Boomkronenpad gerealiseerd te worden langs de groene randen van het nieuwe plein, die het groene talud van het spoorlichaam aan de oost- en westzijde van het viaduct met elkaar verbindt.	1.5 GR-FU (Eis-2828)	1.5.1-FU(Eis-2394)
Geo-266: Noorderstationsstraat 5 / Geo-273: Kastanjelaan 1			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0661: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

1.5 GR-VH	Verkeersveilig overzicht i.r.t. Beplanting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1084	De Beplantingen dienen dusdanig geplaatst te worden dat de verkeersveiligheid niet in het geding komt.	1. INF-VH (Eis-1437)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.5 GR-ON	Groenstrook Eikenlaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2936	De Groenstrook gelegen tussen het fietspad en de kant PVR Tramlaan dient minimaal 1,50 m breed te zijn.	1.5 GR-FU (Eis-2832)	
Geo-268: Eikenlaan 2			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0664: Eistekst / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Afstemming soortenkeuze en groeiplaats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0658	De soortenkeuze en de ondergrondse en bovengrondse groeiplaats van Groenvoorzieningen dienen op elkaar afgestemd te zijn, zodanig dat ontwikkeling van het Groen wordt gestimuleerd.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0663: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Ontwateringsdiepte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1335	Bomen dienen een Ontwateringsdiepte te hebben van tenminste 1,0 m beneden maaiveld. Overige Groenvoorzieningen dienen tenminste een Ontwateringsdiepte te hebben van 0,8 m beneden maaiveld.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0666: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Inboeplicht buiten de beheergrens	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0659	Op nieuw aangeplante Groenvoorzieningen buiten het Beheergebied geldt een jaarlijkse Inboeplicht van vijf Groeiseizoenen na aanplant van de Groenvoorzieningen.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Toelichting: Nieuwe aanplant kan ook verplante bomen zijn. Dode beplanting wordt zo snel mogelijk vervangen door nieuwe beplanting van zelfde soort, grootte en kwaliteit.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0653: Eistekst / Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Plasvorming bij Groenvoorzieningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1324	Bij Groenvoorzieningen dienen geen Ingesloten laagtes te ontstaan, tenzij als zodanig bedoeld ten behoeve van watergeven voor bomen tot 3 Groeiseizoenen na aanplant.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0665: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Aanslaan, ontwikkelen en groeien	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0612	De Groenvoorzieningen moeten aanslaan en dienen optimaal te kunnen ontwikkelen en te kunnen groeien.	1.5 GR-FU (Eis-2828)	1.5 GR-BB(Eis-1324) 1.5 GR-BB(Eis-0658) 1.5 GR-BB(Eis-0659) 1.5 GR-BB(Eis-1258) 1.5 GR-BB(Eis-1260) 1.5 GR-BB(Eis-1272) 1.5 GR-BB(Eis-1273) 1.5 GR-BB(Eis-1276) 1.5 GR-BB(Eis-1277) 1.5 GR-BB(Eis-1279) 1.5 GR-BB(Eis-1323) 1.5 GR-BB(Eis-1335) 1.5.1-BB(Eis-0425) 1.5.1-BB(Eis-0426) 1.5.1-BB(Eis-0964) 1.5.1-BB(Eis-0967) 1.5.1-BB(Eis-1261) 1.5.1-BB(Eis-1262) 1.5.1-BB(Eis-1340) 1.5.1-BB(Eis-1342) 1.5.1-BB(Eis-1385) 1.5.1-BB(Eis-1389) 1.5.1-BB(Eis-2831) 1.5.1-BB(Eis-1278) 3.1.1 GR-BB(Eis-0501) 3.1.1 GR-BB(Eis-1338) 3.1.1 GR-DH(Eis-1337)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Uniformiteit ondergrondse groeiplaats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1279	De ondergrondse groeiplaatsen dienen uniform te worden uitgevoerd. Bij een lavasubstraat 100/150 is de groeiplaats uitgezonderd van deze regel.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Toelichting: Definitie lavasubstraat: Groeimedium voor bomen bestaande uit delen lava en delen teelaarde voor bomen.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0667: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Verdichting teelaarde	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1323	De teelaarde in een groeiplaats dient een maximale verdichting te hebben van 1,25 Mpa.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0662: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Vochtgehalte ondergrondse groeiplaats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1277	De ondergrondse groeiplaatsen dienen een vochtgehalte te hebben tussen de 12% en 18%.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0668: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Zoutbelasting ondergrondse groeiplaats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1273	De ondergrondse groeiplaatsen dienen een zoutbelasting hebben van maximaal 1,5 mS/cm.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0669: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Zuurgraad ondergrondse groeiplaats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1272	De ondergrondse groeiplaatsen dienen een zuurgraad te hebben met een pH-kCl waarde tussen 5,5 en 7,0.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0670: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Zuurstofpercentage ondergrondse groeiplaats	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1276	De ondergrondse groeiplaatsen dienen een zuurstofpercentage te hebben van tenminste 17%.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0671: Eistypering			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Eisen NAK-tuinbouw of plantenpaspoort (D)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1258	Plantmateriaal moet soortenecht zijn en vrij van ziekten conform het 'Certificeringsreglement voor Laan en Sierbomen' van NAK-tuinbouw en dient voorzien te zijn van een NAKT-waarmerkstrookje en/of certificaat van soortechtheid.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Toelichting: Ter voorkoming van ziektes in Beplantingen.			
Document: (INF-002091) Certificeringsreglement voor Laan en Sierbomen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0672: Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5 GR-BB	Herkomst plantmateriaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1260	Nieuw plantmateriaal dient uit gebiedseigen beteeld plantmateriaal te bestaan.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0673: Eistypering			

Externe raakvlakeisen

Functie: Behouden cultuurhistorische waarden

1.5 GR-ER	Behouden kroonjuwelen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0429	De kroonjuwelen dienen onaangestast te blijven.	SRT-ER (Eis-1567)	
Toelichting: Het gemeentelijk beleid en beheer is hier sterk gericht op bescherming en instandhouding van deze kwaliteiten. Definite kroonjuwelen: Bijzondere groenlocaties in de stad, waar cultuurhistorische en ecologische waarden samen leiden tot hoge omgevingskwaliteit.			
Document: (BRON-000051) Groenstructuurvisie Groene Pepers Gemeente Groningen			
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

1.5 GR-ER	Tuinafscheidings	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0473	Indien bestaande tuinafscheidings verwijderd moeten worden ten behoeve van de realisatie dienen deze vervangen te worden door nieuwe tuinafscheidings conform de gemaakte afspraken.	1. INF-ER (Eis-0472)	
Document: (BIN-001119) Afspraken met eigenaren en bewoners			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Procesen

1.5 GR-PR	Voltooiing Groen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2999	T.b.v. de voltooiing van de Groenvoorzienings dient het volgende te worden ingediend: - Groen beheerplan; - Groenbeheerkaart conform 'Legenda Groen beheerkaart' en 'Beheerkaart Groentypen'; - Wijzigingen in beplantingssoorten; - As-buultgegevens aangelegd drainage- en beluchtingsstelsel.	1. INF-PR (Eis-2797)	
Document: (BIN-001799) Beheerkaart Groentypen / (BIN-001798) Legenda groen beheerkaart			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1363: Eistekst / Titel			

4.1.5.1 Bomen

Functionele eisen

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Bomen versterken de leefomgeving en ecologie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2370	De bomen dienen de leefomgeving en ecologie langs het Tramtracé te versterken.	1.5 GR-FU (Eis-2832)	1.5.1-FU(Eis-0433) 1.5.1-FU(Eis-0430) 1.5.1-FU(Eis-0431) 1.5.1-FU(Eis-0432) 1.5.1-FU(Eis-1257) 1.5.1-FU(Eis-0814)
Heeft betrekking op: Volttooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0802: Eistekst / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Behouden bomenbestand	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0430	Het bomenbestand langs het Tramtracé dient instandgehouden te worden.	1.5.1-FU (Eis-2370)	1.5.1-FU(Eis-0776) 1.5.1-FU(Eis-2388) 1.5.1-FU(Eis-0625) 1.5.1-FU(Eis-1794)
<p>Toelichting: Ambitie in de Nota Kapbeleid is het instandhouden en mogelijk verbeteren van een goed en gezond bomenbestand. Het uitgangspunt van het kapbeleid voor alle bomen, inclusief de monumentale, is 'nee, tenzij...'. De terughoudendheid bij het verliezen van kapvergunningen wordt ingegeven door de waarde die elke gezonde boom vertegenwoordigt, esthetisch, ecologisch, maar ook in geïnvesteerd kapitaal. De waarde van een boom wordt serieus genomen, vandaar dat bij kapaanvragen altijd een herplantplicht wordt meegewogen. De herplantplicht heeft ten doel het Groen in de directe omgeving van de kapplaats op peil te houden. In principe wordt één op één herplant opgelegd. Dit betekent dat voor elke gekapte boom een boom moet worden aangeplant.</p>			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0727: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Behouden monumentale bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0431	De monumentale bomen dienen behouden te blijven.	1.5.1-FU (Eis-2370)	
<p>Toelichting: Bomen die in de Boom Effectanalyse (BEA) aangemerkt zijn als monumentaal dienen te worden gehandhaafd.</p>			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0805: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Behouden straatbomenstructuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0432	De bomenstructuur langs het Tramtracé dient in stand gehouden te worden.	1.5.1-FU (Eis-2370)	1.5.1-VG(Eis-1121)
<p>Toelichting: In het Kaderdocument Groen wordt de boomstructuur specifiek weergegeven voor het Tramtracé. Deze dient tenminste gerealiseerd te worden.</p>			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1105: Eistekst			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Versterken straatbomenstructuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0433	De straatbomenstructuur langs het Tramtracé dient versterkt te worden.	1.5.1-FU (Eis-2370)	1.5.1-FU(Eis-3108) 1.5.1-FU(Eis-3109)
<p>Toelichting: In het groenplan wordt de boomstructuur specifiek weergegeven voor het tramtracé. Deze dient tenminste gerealiseerd te worden.</p>			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0809: Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Compensatie bomenbestand	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0776	Het bestaande aantal te kappen bomen dient 1:1 gecompenseerd te worden waarbij 100% van het aantal uit het Kaderdocument Groen gerealiseerd dient te worden binnen het Projectgebied.	1.5.1-FU (Eis-0430)	
<p>Toelichting: De resterende bomen (aantal te kappen bomen RO minus aantal nieuwe bomen Kaderdocument Groen) zullen door de gemeente Groningen gecompenseerd worden in de nabijheid van het Projectgebied.</p>			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0739: Toelichting / Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Bomen binnen individueel Gebied	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1794	Per individueel Gebied dient tenminste: - 100% van de straatbegeleidende bomen zoals opgenomen in het Kaderdocument Groen gerealiseerd te worden; - 100% van de trambegeleidende bomen zoals opgenomen in het Kaderdocument Groen gerealiseerd te worden; - 100% van de overige bomen zoals opgenomen in het Kaderdocument Groen gerealiseerd te worden.	1.5.1-FU (Eis-0430)	
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0058: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Bomen binnen individuele Straat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0625	Per individuele Straat dient tenminste: - 95% van de straatbegeleidende bomen zoals opgenomen in het Kaderdocument Groen gerealiseerd te worden; - 95% van de trambegeleidende bomen zoals opgenomen in het Kaderdocument Groen gerealiseerd te worden; - 95% van de overige bomen zoals opgenomen in het Kaderdocument Groen gerealiseerd te worden.	1.5.1-FU (Eis-0430)	
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Toelichting: Er dienen niet onevenredig veel bomen in de periferie van de stad gecompenseerd worden.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0057: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Verplanten/Verschuiven bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2388	Bestaande bomen die in aanmerking komen voor verplanting/verschuiving dienen Verplant/Verschoven te worden of vervangen door gelijkwaardige bomen.	1.5.1-FU (Eis-0430)	
Toelichting: De volgende bomen komen in aanmerking voor verplanting/verschuiving: BEA tracédelen I en II; boomnr's 17-11, 17-12, 29-23, 22-26, 22-27, 18-18, 18-19, 18-20, 24-1, 24-2, 26-1, 26-2, 26-3, 26-21, 26-22, 26-23, 11-108 t/m 11-114 en 12-1 t/m 12-19 BEA tracédelen III en IV; boomnr's 30-10, 30-11, 30-12, 33-1, 33-2, 33-3, 32-1 t/m 32-28 en 32-62 t/m 32-64 Gelijkwaardige vervanging is aanplant van nieuwe bomen van dezelfde soort, grootte en kwaliteit. De nieuwe lokaties voor de bomen zijn in het Kaderdocument Groen aangegeven.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Verificatiemethode: Snoei- en verplantplan			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0804: Eistekst / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomgrootte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1318	Nieuw te planten bomen dienen een minimale maat (omtrek op 1,0 m1 boven maaiveld) te hebben van 35-40cm.	1.5 GR-FU (Eis-1719)	
Toelichting: Doordat bomen relatief groot aangeplant worden komt de kroon grotendeels direct buiten de PVR en wordt veelvuldig snoeien voorkomen. Verder wordt tegemoetgekomen aan het gekapte kroonvolume.			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0090: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Beplantingspatroon bomen conform Kaderdocument Groen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1396	Het Beplantingspatroon dient conform het Kaderdocument Groen te zijn.	1.5 GR-FU (Eis-1071)	1.5.1-FU(Eis-2496)
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Toelichting: Het gaat om het patroon, niet om de exacte plaats van een boom.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Volttoeing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0076: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Onderlinge plantafstand bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1501	Alle te planten Tramgerelateerde bomen dienen in langsrichting op een onderlinge afstand van maximaal 15,0m hart op hart geplant te worden. Uitgezonderd zijn kruisingen en haltes.	1.5 GR-FU (Eis-1071)	
Geo-072: Eikenlaan / Geo-078: Kastanjelaan / Geo-085: Zernikelaan Zuid / Geo-279: Zonnelaan Noord 3 / Geo-316: Zonnelaan noord 6 / Geo-315: Zonnelaan noord 4 / Geo-317: Zonnelaan noord 5			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0077: Koppeling gebieden / Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Continuïteit straatbomenstructuur 1	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0600	De bomen begeleiden de Weg of Trambaan op consequente afstand tot de Weg of Trambaan.	1.5 GR-FU (Eis-1071)	
Toelichting: Niet onnodig laten slingeren en verspringen van bomenrij en plaatsen in midden van de functionele strook.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0055: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Continuïteit beplantingsprincipe	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0434	Binnen één Landschappelijke eenheid dient een eenduidig beplantingsprincipe toegepast te worden	1.5 GR-FU (Eis-1071)	
Toelichting: beplantingsprincipe kan bijvoorbeeld zijn een driehoeks of vierkantsverband.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0074: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boom direct na oversteek	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1333	Een bomenrij dient op de kop van een straat te beginnen en binnen 5,0m na de voetgangersoversteek van een kruising geplaatst te worden.	1.5 GR-FU (Eis-1071)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0095: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Overkluizing - Bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2496	De bomen dienen geplant te worden in/bij de overkluizing conform het Kaderdocument Groen.	1.5.1-FU (Eis-1396)	
Specifiek gesteld aan: Overkluizing Schuitendiep			
Geo-040: Schuitendiep			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0709: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomsoortenkeuze	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0814	Boomsoorten dienen conform het Kaderdocument Groen te zijn toegepast.	1.5.1-FU (Eis-2370)	1.5.1-FU(Eis-1417) 1.5.1-FU(Eis-1488) 1.5.1-FU(Eis-1489) 1.5.1-FU(Eis-1490) 1.5.1-FU(Eis-1492) 1.5.1-FU(Eis-1494) 1.5.1-FU(Eis-1497) 1.5.1-FU(Eis-1498) 1.5.1-FU(Eis-1499) 1.5.1-FU(Eis-2398) 1.5.1-FU(Eis-2397)
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0070: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomsoort aansluiten op omgeving Zonnelaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2397	Alle te planten bomen dienen qua boomsoort aan te sluiten op de directe omgeving.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-278: Zonnelaan Noord 2 / Geo-277: Zonnelaan Noord 1 / Geo-279: Zonnelaan Noord 3			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0061: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomsoort Plataanlaan/Ringweg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2395	Het Boomkronenpad aan de noordzijde van de Plataanlaan/Ringweg dienen uit soorten te bestaan die in de directe omgeving voorkomen.	1.5 GR-FU (Eis-1788)	
Geo-084: Viaduct noordelijke ringweg			
Verificatiemethode: Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0808: Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomsoort Noorderstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2394	Het boomkronenpad aan de noordzijde van het treinspoor ter hoogte van het Noorderstation en de randen van de Kanstanjelaan dienen te bestaan uit te handhaven bestaande bomen, de nieuwe laanbomen van de Kastanjelaan (Liriodendron tulipifera) en nieuwe gestrooide bomen (Aesculus plantariensis).	1.5 GR-FU (Eis-1782)	
Geo-273: Kastanjelaan 1 / Geo-266: Noorderstationsstraat 5			
Verificatiemethode: Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0803: Eistekst / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomsoort Liriodendron tulipifera	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1490	Alle te planten Tramgerelateerde bomen dienen van de soort Liriodendron tulipifera, tulpenboom te zijn.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-078: Kastanjelaan			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0079: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomsoort Tilia pallida	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1498	Alle te planten bomen aan de waterzijde van het pad dienen van de soort Tilia pallida, linde te zijn.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-063: Singelbrug			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0080: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomsoort Gleditsia en Liriodendron	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1499	Alle te planten bomen aan de westzijde van de Trambaan dienen van de soort Gleditsia triacanthos 'skyline' en Liriodendron tulipifera te zijn.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-063: Singelbrug / Geo-257: Bloemsingel 4			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0081: Eistekst / Koppeling gebieden / Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boonsoort <i>Platanus acerifolia</i>	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1492	Alle te planten straatbegeleidende bomen dienen van de soort <i>Platanus acerifolia</i> , plataan te zijn.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-066: Nieuwe Ebbingestraat			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0082: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boonsoort <i>Quercus robur</i>	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1489	Alle te planten Tramgerelateerde bomen dienen van de soort <i>Quercus robur</i> , zomereik te zijn.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-072: Eikenlaan			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0083: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boonsoort <i>Taxodium distichum</i>	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1488	Alle te planten bomen dienen van de soort <i>Taxodium distichum</i> , moerascipres te zijn, waarvan de locatie in overleg met de RUG bepaald dient te worden.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-004: Stedelijke zone Satelliet Zernike			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0084: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boonsoort <i>Tilia tomentosa</i>	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1497	Alle te planten bomen dienen van de soort <i>Tilia tomentosa</i> , linde te zijn.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-256: Bloemsingel 3 / Geo-294: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 1 / Geo-296: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 3 / Geo-254: Bloemsingel 1 / Geo-255: Bloemsingel 2			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0085: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boonsoort <i>Tilia x europaea</i>	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1494	Alle te planten Tramgerelateerde bomen dienen van de soort <i>Tilia x europaea</i> , linde te zijn.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-064: Boterdiep Noord / Geo-049: Boterdiep Zuid / Geo-029: Herebrug / Geo-030: Hereplein / Geo-212: Herestraat Zuid 1 / Geo-038: Kattendiep / Geo-211: Kreupelstraat/Kattenhage 4 / Geo-258: Nieuwe Ebbingestraat 1 / Geo-259: Nieuwe Ebbingestraat 2 / Geo-060: Oostersingel / Geo-037: Zuiderdiep / Geo-110: Turfsingel / Geo-047: Maagdenbrug			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0086: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomsort Tilia x europaea (leivorm)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2398	Alle te planten bomen dienen van de soort Tilia x europaea, linde te zijn en in een leivorm worden aangeleverd, van de kwekerij, en aangeplant.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-211: Kreupelstraat/Kattenhage 4			
Verificatiemethode: Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0066: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Boomsort Ulmus laevis	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1417	Alle te planten Tramgerelateerde bomen dienen van de soort Ulmus laevis, fladderiep te zijn.	1.5.1-FU (Eis-0814)	
Geo-085: Zernikelaan Zuid / Geo-315: Zonnelaan noord 4 / Geo-317: Zonnelaan noord 5 / Geo-316: Zonnelaan noord 6 / Geo-280: Viaduct noordelijke ringweg 1 / Geo-005: Stedelijke zone Radiaal Oost			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0087: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Normering maatvoering Laan- en Parkbomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1257	De 'Kwaliteitsnormering van Laan- en Parkbomen, 1989' van de Stichting Kwaliteitsnormering van Boomkwekerijgewassen is van toepassing.	1.5.1-FU (Eis-2370)	
Document: (INF-002092) Kwaliteitsnormering van Laan- en Parkbomen, 1989			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0093: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Bomen in pleinverharding Noorderstation zuidzijde	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3108	Er dienen dienen tenminste acht bomen in het meest oostelijk gelegen voetpad van het plein opgenomen te worden.	1.5.1-FU (Eis-0433)	
Geo-071: Van Oldenbarneveldtlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1334: Nieuw			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-FU	Bomen in pleinverharding Noorderstation noordzijde	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3109	Er dienen dienen tenminste twee bomen in het meest oostelijk gelegen voetpad van het plein opgenomen te worden.	1.5.1-FU (Eis-0433)	
Geo-071: Van Oldenbarneveldtlaan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1335: Nieuw			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Leiconstructie voor lindes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2831	De lindes dienen voorzien te zijn van een leiconstructie gelijkwaardig aan de bestaande leiconstructie.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Geo-211: Kreupelstraat/Kattenhage 4			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1046: Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Levensduur bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0426	De bomen dienen qua groeirimte tenminste 40 jaar te kunnen groeien.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Toelichting: Uitgaande van 1,0m3 Ondergrondse groeirimte per jaar.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0806: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Ondergrondse groeirimte boom	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0425	De Ondergrondse groeirimte van een boom dient minimaal 40m3 te bedragen met minimale breedte van 4,00m en een diepte van 1,00m.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Aanleg conform 'Over Groninger bomen gesproken'	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1389	Voor zover de eisen voor bomen niet individueel benoemd worden gelden de technische streefwaarden benoemd in de handleiding 'Over Groninger bomen gesproken'.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Document: (INF-001085) Over Groninger bomen gesproken			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0088: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Eigenschappen en samenstelling van Bomenzand	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1278	Het Bomenzand dient aan de volgende eigenschappen te voldoen: - M50 cijfer dient tussen 300mu en 600mu te zitten met hoekige korrels; - de organisch stof en het lutumpercentage dient ten hoogste 8% te bedragen; - het organisch stofgehalte dient tussen de 2% en 5% te zitten.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Ondergrondse groeiplaats bij middelzware belasting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1340	De ondergrondse groeiplaats van bomen onder parkeerplaatsen met middelzware belasting dient te bestaan uit lavabomenstructuur 16-32.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	1.5.1-BB(Eis-1341)
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0059: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Ondergrondse groeiplaats bij zware belasting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1342	De ondergrondse groeiplaats van bomen onder rijwegen met zware belasting dient te bestaan uit lavabomenstructuur 100-150.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	1.5.1-BB(Eis-1384)
Toelichting: Zware belasting als gevolg van Zware voertuigen.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0060: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Eigenschappen en samenstelling lavabomenstructuur 100-150	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1384	De lavabomenstructuur dient de volgende eigenschappen te hebben: - Korrelgrootte 100-150mm - Organisch stof 3,5-5% - Afslibbaar gehalte max 3% - Afslibbaar gehalte + organischestof maximaal 8% - PH-H ₂ O 5,5-7,0 - Porienvolume ca. 45% - CBR-waarde ca. 35 Samenstelling: lava 100-150, eentoppig zoet zand, goed doorvroren tuinturf, tree compost, gezeefde schone zavel	1.5.1-BB (Eis-1342)	
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Eigenschappen en samenstelling lavabomenstructuur 16-32	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1341	De lavabomenstructuur dient de volgende eigenschappen te hebben: - Korrelgrootte 16-32mm - Organisch stof 3,5-5% - Afslibbaar gehalte max 3% - Afslibbaar gehalte + organischestof maximaal 8% - PH-H ₂ O 5,5-7,0 - Porienvolume ca. 45% - CBR-waarde ca. 35 Samenstelling: lava 16-32, eentoppig zoet zand, goed doorvroren tuinturf, tree compost, gezeefde schone zavel	1.5.1-BB (Eis-1340)	
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-BB	Uniformiteit bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1261	Bomen dienen uniform te zijn qua habitus, groeiwijze en -ritme en samenstelling van de kluit waarbij tenminste 80% van een partij bomen identiek dient te zijn.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0075: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.1-BB	Kluit van de boom	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1262	Alle bomen dienen met draadkluit geleverd te worden waarvan de kluit ten minste 8x de stamdiameter bedraagt (stamdiameter gemeten op 1,10m boven maaiveld).	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0092: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-BB	Minimale afstand boom kant PVR tram	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0967	Hart boom dient tenminste 1,5m uit kant PVR tram geplaatst te worden.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Toelichting: Voorkomen assymetrische ondergrondse en bovengrondse groeiruimte			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0810: Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-BB	Minimale afstand boom kant verharding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0964	Hart boom dient tenminste 1,0m uit kant verharding geplaatst te worden.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0811: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.1-BB	Eisen ondergrondse groeiplaats bomen t.h.v. Voetpad en Fietspad	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1385	De ondergrondse groeiplaats van bomen onder voet- en Fietspaden dient te bestaan uit Bomenzand.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0091: Eistypering / Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.1-VG	Aanleg Boomrooster	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2393	De Boomroosters dienen qua hoogte aan te sluiten op de naastgelegen verharding.	1.5.1-VG (Eis-2224)	
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen / (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0089: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.1-VG	Toepassing open Boomspegel in verharding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2392	Open Boomspiegels dienen toegepast te worden conform het Kaderdocument Vormgeving waarbij de opsluiting van verharding niet zichtbaar dient te zijn.	1. INF-VG (Eis-0450)	1.5.1-VG(Eis-2546)
Geo-066: Nieuwe Ebbingestraat / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2) / Geo-060: Oostersingel			
Toelichting: Ook van toepassing op bestaande bomen met een open Boomspegel. Opsluiting van verharding kan verzonken ten opzichte van het maaiveld aangebracht worden en bedekt.			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0067: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.1-VG	Vormgeving boomspegelplint	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2409	Boomspegelplinten dienen toegepast te worden conform Kaderdocument Groen.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-049: Boterdiep Zuid / Geo-064: Boterdiep Noord			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0068: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.1-VG	Vulling van Boomspiegels	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2546	De Boomspiegels dienen afgestrooid te worden met lava of split (steenslag 30mm) in grijszand.	1.5.1-VG (Eis-2392)	
Geo-049: Boterdiep Zuid / Geo-066: Nieuwe Ebbingestraat / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-060: Oostersingel / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2) / Geo-064: Boterdiep Noord			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0069: Eistekst / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.1-VG	Continuïteit straatbomenstructuur 2	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1121	Het lengteprofiel van een bomenrij dient continu te zijn. Onderbreking van een bomenrij dient geminimaliseerd te worden.	1.5.1-FU (Eis-0432)	1.1.2 TH-IR(Eis-1239) 1.1.2 TH-IR(Eis-1241) 1.1.2 TH-IR(Eis-1242)
Toelichting: Geen onnodige onderbrekingen bij kruisingen en haltes			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.1-VG	Zichtbaarheid verankering bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0454	Nieuwe bomen en verplante bomen dienen niet zichtbaar verankerd te worden.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Toelichting: Gebruik van boompalen is niet toegestaan. Alleen ondergrondse verankering toepassen.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0675: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.1-VG	Vormgeving van het Boomrooster	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2224	De Boomroosters dienen een gelijkwaardige vorm, kleur en uitstraling te hebben als bestaande Boomroosters van omliggende bomen in het gebied.	1. INF-VG (Eis-0450)	1.5.1-VG(Eis-2393)
Geo-062: Bloemsingel / Geo-008: Gebied Binnenstad Zuid / Geo-007: Gebied Kernwinkelgebied			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0078: Bovenliggende eis			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.5.1-IR	Afmeting Functionele strook met bomen langs Trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0781	Een Functionele strook en Groenstrook voorzien van Bomen direct grenzend aan de Trambaan dient een breedte te hebben van tenminste 3,0m tussen kant PVR en kant verharding.	1.2.4 FS-FU (Eis-0595)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0094: Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

1.5.1-IR	Boombescherming in parkeerstroken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2225	De bomen in parkeerstroken dienen voorzien te zijn van Boombescherming toegepast te worden in de vorm van paaltjes of 'nietjes' van maximaal 0,6m hoog en qua kleur en vormgeving in lijn te zijn met het overige Straatmeubilair.	1.2.4 FS-FU (Eis-0595)	
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0096: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

1.5.1-IR	Bomen Bushalte Eikenlaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1251	Op de bushalte aan de Eikenlaan, ter hoogte van de Elzenlaan en ten noorden van de Rijbaan dienen twee bomen geplaatst te worden in lijn met de bomen in de Functionele strook langs de Trambaan.	1.5 GR-FU (Eis-1071)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0097: Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

1.5.1-IR	Verlichting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0499	verlichtingspunten en bomen dienen zo op elkaar te worden afgestemd dat het verlichtingsniveau voldoet aan de gestelde eisen.	1.5 GR-FU (Eis-1071)	
Toelichting: Verlichting plaatsen in het midden tussen twee bomen.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0098: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.5.2 Hagen

Functionele eisen

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.2-FU	Hagen versterken leefomgeving en ecologie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2416	De hagen dienen de leefomgeving en ecologie in de stad te versterken.	1.5 GR-FU (Eis-2832)	1.5.2-FU(Eis-1326) 1.5.2-FU(Eis-0622) 1.5.2-FU(Eis-3107) 1.5.2-VG(Eis-0626)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Geleiden verkeersstromen

1.5.2-FU	Hagen begeleiden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0648	Tramgerelateerde hagen dienen langzaamverkeer te begeleiden en oversteekbewegingen van de Trambaan te concentreren naar hiervoor ingerichte oversteeken en kruisingen.	1.5 GR-FU (Eis-1071)	1.5.2-FU(Eis-0880) 1.5.2-FU(Eis-0621)
Toelichting: Ter voorkoming van het ongewenst kruisen van de Trambaan.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0100: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.2-FU	Begeleiden tram	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0621	Tramgerelateerde Hagen begeleiden de tram op een vaste, continue afstand ten opzichte van de Trambaan of de Rijbaan.	1.5.2-FU (Eis-0648)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0102: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.2-FU	Plaats Tramgerelateerde Haag	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0880	Tramgerelateerde Hagen dienen uitsluitend voor te komen in de Wegvakken zoals weergegeven in het Kaderdocument Groen.	1.5.2-FU (Eis-0648)	
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0104: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.2-FU	Soort niet Tramgerelateerde Haag	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0622	De soortenkeuze van de niet Tramgerelateerde Haag dient afgestemd te worden op de omgeving en in overeenstemming met de vastgestelde afspraken met eigenaren en bewoners.	1.5.2-FU (Eis-2416)	1.5.2-ER(Eis-3024)
Document: (BIN-001119) Afspraken met eigenaren en bewoners			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0105: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.2-FU	Soort Tramgerelateerde Haag	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1326	Alle Tramgerelateerde Hagen dienen van de soort Fagus sylvatica te zijn.	1.5.2-FU (Eis-2416)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0106: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.2-FU	Haag voor bestaand hekwerk Noorderstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3107	Voor de bestaande hekwerken van het gemaal- en het Prorailgebouw dient een Haag aangeplant te worden van 1m breed en 1m hoog.	1.5.2-FU (Eis-2416)	
Geo-266: Noorderstationsstraat 5			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1333: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.5.2-VH	Kruisen van hagen ontmoedigen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1339	Het kruisen van Tramgerelateerde Hagen door langzaam Verkeer dient ontmoedigd te worden.	1. INF-VH (Eis-0207)	1.5.2-VH(Eis-0610) 1.5.2-VH(Eis-2419)
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Toelichting: Dit kan bereikt worden door het snel dichtgroeien van de Haag of het plaatsten van een (tijdelijke) niet zichtbare afscheiding in de Haag.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0814: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.5.2-VH	Afmeting Tramgerelateerde hagen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0610	Tramgerelateerde Hagen dienen een hoogte te hebben tussen de 0,50 m en 0,60 m ten opzichte van maaiveld en een breedte te hebben van tenminste 1,65 m.	1.5.2-VH (Eis-1339)	
Geo-085: Zernikelaan Zuid / Geo-315: Zonnelaan noord 4 / Geo-267: Eikenlaan 1 / Geo-268: Eikenlaan 2 / Geo-269: Eikenlaan 3 / Geo-270: Eikenlaan 4 / Geo-271: Eikenlaan 5 / Geo-274: Kastanjelaan 2 / Geo-275: Kastanjelaan 3 / Geo-276: Kastanjelaan 4 / Geo-316: Zonnelaan noord 6			
Toelichting:			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0813: Bovenliggende eis / Koppeling objectenboom / Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

1.5.2-VH	Afmeting Tramgerelateerde Hagen 0,5m breed	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2419	Tramgerelateerde Haag aan de noordzijde van Eikenlaan-2 dient een hoogte te hebben tussen de 0,50m en 0,60m ten opzichte van maaiveld en een breedte van tenminste 0,50m breed te zijn.	1.5.2-VH (Eis-1339)	
Geo-268: Eikenlaan 2			
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0101: Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.2-VG	Gesloten Haag	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0626	Hagen dienen gesloten en op definitieve hoogte te zijn binnen één Groeiseizoen.	1.5.2-FU (Eis-2416)	1.5.2-VG(Eis-0633)
Toelichting: een gesloten Haag heeft een continue breedte en hoogte, geen onbedoelde gaten door bijvoorbeeld informele looproutes of schade door zout.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0103: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.2-VG	Bepantingsprincipe Hagen.	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0633	Haagplanten dienen in driehoeksverband aangeplant te worden.	1.5.2-VG (Eis-0626)	
Toelichting: Een enkele rij is niet voldoende.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Interne raakvlakeisen

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.5.2-IR	Plaats verticale Objecten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0647	Verticale Objecten dienen tenminste 50cm naast een Haag geplaatst te worden of opgenomen te worden midden in een Haag waarbij de verticale vlakken van een Haag niet onderbroken dienen te worden.	1.2.4 FS-FU (Eis-0595)	
Toelichting: Verticale elementen dienen juist volledig opgenomen te worden in een Haag of er buiten geplaatst te worden.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0107: Bovenliggende eis			

Externe raakvlakeisen

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.2-ER	Hagen van derden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3024	De bestaande hagen (van derden) die verwijderd dienen te worden vanwege de realisatie van de RegioTram dienen vervangen te worden door nieuwe hagen.	1.5.2-FU (Eis-0622)	
Document: (BIN-001119) Afspraken met eigenaren en bewoners			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1051: Nieuw			

4.1.5.3 Heester

Functionele eisen

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.3-FU	Heesters versterken leefomgeving en ecologie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2415	De heesters dienen de leefomgeving en ecologie langs het Tramtracé te versterken.	1.5 GR-FU (Eis-2832)	1.5.3-FU(Eis-2412) 1.5.3-FU(Eis-2413)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.3-FU	Heesters langs Oosterhamrikkanaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2413	Heesters dienen in het talud van de ecologische zone langs het Oosterhamrikkanaal geplant te worden, op iedere 100m1 en moet uit minimaal 3 soorten te bestaan. De soorten dienen bloeiend en besdragend te zijn.	1.5.3-FU (Eis-2415)	
Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Toelichting: De heesters dienen ter versterking van de ecologische functie van de zone langs het Oosterhamrikkanaal.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0815: Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.3-FU	Verplanten heesters	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2412	Bestaande heesters dienen verplant te worden of vervangen worden door gelijkwaardige heesters.	1.5.3-FU (Eis-2415)	
Geo-316: Zonnelaan noord 6 / Geo-315: Zonnelaan noord 4 / Geo-317: Zonnelaan noord 5			
Toelichting: De volgende heesters komen in aanmerking voor verplanting: BEA tracédelen I en II; nrs 6-6, 6-14, 6-42, 6-44, 6-49 en 6-65 Gelijkwaardige vervanging is aanplant van nieuwe heesters van dezelfde soort, grootte en kwaliteit. De nieuwe lokatie voor de heesters is in het Kaderdocument Groen aangegeven.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Verificatiemethode: Snoei- en verplantplan			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0816: Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.5.4 Gras

Functionele eisen

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.4-FU	Gras versterkt leefomgeving en ecologie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2420	Het gras dient de leefomgeving en ecologie langs het Tramtracé te versterken.	1.5 GR-FU (Eis-2832)	1.5.4-FU(Eis-0651) 1.5.4-FU(Eis-1327) 1.5.4-FU(Eis-0482)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1106: Eistekst			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.4-FU	Grasmengsel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1327	Het toe te passen grasmengsel dient uit meerdere soorten te bestaan, die geschikt zijn voor recreatief gebruik en die tegen drogere omstandigheden kunnen.	1.5.4-FU (Eis-2420)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0109: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.4-FU	Aanhelen hoogteverschillen bij gras	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0482	Maximale helling bij gras dient niet meer te bedragen dan 1:5, met uitzondering van taluds bij viaducten en langs water.	1.5.4-FU (Eis-2420)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0818: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.4-FU	Geslotenheid grasmat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0651	De grasmat dient gesloten, vitaal en egaal van kleur te zijn.	1.5.4-FU (Eis-2420)	
Toelichting: Egaal ten behoeve van het voorkomen van plasvorming, eenvoudig onderhoudbaarheid en verzorgt beeld. Zie Kaderdocument Groen.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0110: Eistekst / Koppeling document / Toelichting / Eistypering / Bovenliggende eis			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.4-VG	Geslotenheid grasmat Tramgerelateerd gras	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0652	Tramgerelateerd gras dient na aanleg direct een gesloten en egaal groene grasmat te zijn.	1. INF-VG (Eis-1752)	1.5.4-VG(Eis-1332)
Toelichting: Zie Kaderdocument Groen.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0820: Bovenliggende eis / Toelichting			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.4-VG	Continuïteit gras in Trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1332	Het gras in een in gras uitgevoerde Trambaan dient continu door te lopen bij een halte tussen de twee Perrons.	1.5.4-VG (Eis-0652)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0108: Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Interne raakvlakken

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.4-IR	Bereikbaarheid nutskasten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0892	Verhardingen die uitsluitend toegepast worden voor de bereikbaarheid van nutskasten die in het gras staan dienen tenminste voor 90% open te zijn.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Toelichting: Onder nutskasten worden verstaan: (gebouwde) kasten voor verkeerslichten, straatverlichting, distributie van gas, electriciteit, telecommunicatiemaatschappijen en waterschappen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0817: Bovenliggende eis			

4.1.5.5 Oevers

Functionele eisen

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.5-FU	Oevers versterken leefomgeving, ecologie en waterkwaliteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2423	De natuurvriendelijke oever dient de leefomgeving en ecologie te versterken en de waterkwaliteit te verbeteren.	1.5 GR-FU (Eis-2832)	1.5.5-FU(Eis-2434) 1.5.5-FU(Eis-2431) 1.5.5-FU(Eis-2432)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.5-FU	Continuïteit groene taluds	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2431	Wanneer er sprake is van aanpassing van de bestaande waterlijn, dan dient er een nieuw talud en beschoeiing aangelegd te worden dat aansluit op het bestaande qua profilering en materialisering.	1.5.5-FU (Eis-2423)	
Geo-018: Gebied Kardingse / Geo-269: Eikenlaan 3			
Toelichting: Situatie dient zich voor bij de vijvers Park Selwerd en de waterpartij in Kardingse			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0113: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.5-FU	Handhaven bestaande waterstructuur en oevers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2432	De bestaande waterstructuur en oevers dienen zoveel als mogelijk instand gehouden te worden.	1.5.5-FU (Eis-2423)	
Geo-017: Gebied Ulgersmaborg			
Toelichting: Bijzondere aandacht voor de waterstructuren in Ulgersmaborg.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0827: Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.5-FU	Keren watergangen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2434	De oever dient het water in de watergangen te keren zodanig dat erosie en uitspoeling van de oever wordt voorkomen.	1.5.5-FU (Eis-2423)	1.5.5-IR(Eis-2426)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0821: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.5-FU	Aanleg plasdraszone Oosterhamrikkanaal-NZwest	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2430	Langs de Oosterhamrikkade-NZ dient tussen Kapteynbrug en Singelbrug een plasdraszone van minimaal 2,0m breed aangelegd te worden, conform Kaderdocument Groen.	1.5 GR-FU (Eis-1785)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Toelichting: De plasdraszone is ter vervanging van de bestaande plasdraszone ter plaatse. Definitie plasdraszone: Natte moerassige oever, waar oeverplanten gevestigd zijn.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0826: Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.5-FU	Talud Oosterhamrikkanaal-NZ - kruidenmengsel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2428	Het talud van Oosterhamrikkanaal-NZ dient ingezaaid te worden met een gebiedseigen bloeiend kruidenmengsel.	1.5 GR-FU (Eis-1785)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Toelichting: In overleg met de gemeente wordt een specifiek kruidenmengsel bepaald passend bij de ondergrondse situatie. In de stad wordt veelvuldig het hogelandmengsel toegepast in kleisituaties waarbij er 5,0cm schelpen in de bovengrond is toegepast voor een bloemrijke vegetatie.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0822: Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.5-FU	Talud Oosterhamrikkanaal-NZ	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2427	Vanaf de verlaagde of nieuwe kade Oosterhamrikkanaal-NZ dient een talud aangebracht te worden van 3,0m breed (van kant water tot kant Profiel van vrije ruimte, conform Kaderdocument Groen.	1.5 GR-FU (Eis-1785)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Toelichting: Het talud en de kade hebben een waterkerende functie.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0823: Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.5-FU	Eigenschappen Floatlands	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2829	De Floatlands dienen aan het volgende te voldoen: - minimaal 2,0m breed; - gevarieerd en aaneengesloten; - voor 80% begroeid te zijn bij aanplant; - met een opbouw van laag naar hoog vanaf het water; - soorten dienen in groepen van 15-30 stuks aangeplant te worden conform Kaderdocument Groen; - de randen van de Floatlands dienen vergroend te kunnen worden.	1.5 GR-FU (Eis-1785)	
Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0824: Eistypering			

Functie: Behouden groenstructuur

1.5.5-FU	Eigenschappen plasdraszone	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2830	De plasdraszone dient aan het volgende te voldoen: - voor 80% begroeid bij aanplant; - met een opbouw van laag naar hoog vanaf het water; - soorten dienen in groepen van 15-30 stuks aangeplant te worden, conform Kaderdocument Groen.	1.5 GR-FU (Eis-1785)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Toelichting: Definitie plasdraszone: Natte moerassige oever, waar oeverplanten gevestigd zijn.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0825: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.5-VG	Oeverconstructies - inpassing	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2564	Oeverconstructies dienen over de volle lengte van de stedenbouwkundige eenheid eenduidig en inpassend te worden ontworpen en uitgevoerd.	1. INF-VG (Eis-0450)	1.5.5-VG(Eis-2425) 1.5.5-VG(Eis-2948)
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0111: Bovenliggende eis Wijzig-0158: Titel			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.5-VG	Continuïteit kade Oosterhamrikkanaal-NZ	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2425	De verharde kade dient rechtlijnig en continu te zijn, conform het Kaderdocument Groen.	1.5.5-VG (Eis-2564)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Toelichting: De continuïteit kan bereikt worden door het maken van een rechte kadelij. Dat betekent het verwijderen van de bestaande slingers bij bushaltes en ter plaatse een nieuwe kade aanleggen. Bovendien zal er een nieuwe kade aangelegd dienen te worden op Oosterhamrikkade NZ west 1.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0828: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.5.5-VG	Continuïteit historische structuur Oosterhamrikkanaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2948	De historische brede en rechte waterstructuur en rechte oeverbegrenzing van het Oosterhamrikkanaal dient versterkt te worden.	1.5.5-VG (Eis-2564)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0112: Bovenliggende eis			

Interne raakvlakken

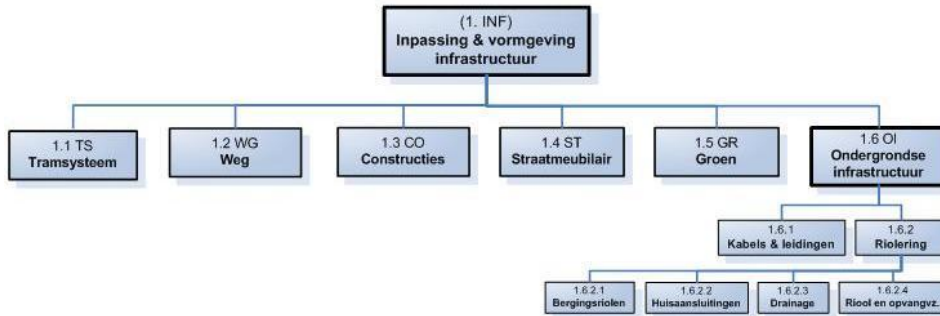
Functie: Inpassen omgeving

1.5.5-IR	Aanleg nieuwe Dekslhof Oosterhamrikkanaal-NZ	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2429	De kade van de Oosterhamrikkade-NZ dient voorzien te worden van een nieuwe Dekslhof, conform Kaderdocument Groen.	1.5.5-IR (Eis-2426)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Toelichting: De hele kade (bestaand hoog, bestaand verlaagd en nieuw) zal voorzien moeten worden van een eenduidig Dekslhof.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0114: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen veiligheid

1.5.5-IR	Verlagen kade Oosterhamrikkanaal-NZ	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2426	De bestaande bovenkant van de verharde kade dient tot een hoogte van 0,00 NAP verlaagd te worden ten behoeve van de aanleg van het talud, met behoud van de verankering en de constructieve functie.	1.5.5-FU (Eis-2434)	1.5.5-IR(Eis-2429)
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West / Geo-090: Oosterhamrikkade N.Z. Oost			
Toelichting: De plek van de verlaging is te zien in het Kaderdocument Groen.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

4.1.6 Ondergrondse infrastructuur



Functionele eisen

Functie: *Kruisen ondergrondse infrastructuur*

1.6 OI-FU	Behouden Ondergrondse Infrastructuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1764	De Ondergrondse Infrastructuur dienen hun functie te behouden, zoals het transporteren van data, het voorzien in nuts en het afvoeren van afvalstoffen.	SRT-ER (Eis-1567)	1.6 OI-FU(Eis-0879) 1.6 OI-FU(Eis-1452) 1.6 OI-FU(Eis-1460) 1.6.1-FU(Eis-2275) 1.6.2-FU(Eis-0851)
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1365: Wijzig-1366: Eistekst			

Functie: *Kruisen ondergrondse infrastructuur*

1.6 OI-FU	Ligging en standaard profielen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1460	De ligging van Ondergrondse Infra en de onderlinge afstanden conform (standaard) profielen van het "Verleggingsplan Kabels en Leidingen", tenzij specifiek anders is omschreven.	1.6 OI-FU (Eis-1764)	
Document: (BIN-001117) Verleggingsplan Kabels en Leidingen			
Heeft betrekking op: Volttooiing			

Functie: *Kruisen ondergrondse infrastructuur*

1.6 OI-FU	Bovenbelasting en verkeersklasse	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1452	De Ondergrondse Infrastructuur inclusief het materiaal waar het zich in bevindt dient voldoende dekking te hebben en moet bestand zijn tegen de bovenbelasting als gevolg het van Tramsysteem en het overige Verkeer.	1.6 OI-FU (Eis-1764)	1.6.2-FU(Eis-2158)
Toelichting: De belangrijke verkeersaders staan in de "voorwaarden voor instemmingsbesluit K&L van Gemeente Groningen".			
Verificatiemethode: Berekening			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0780: Eistypering			

Functie: *Kruisen ondergrondse infrastructuur*

1.6 OI-FU	Kruisen Trambaan met 110 kV hoogspanningskabel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0879	De Trambaan dient de Ondergrondse Infrastructuur conflictvrij te kruisen dmv een overkluizing, specifiek gesteld aan de de 110 KV hoogspanningskabel.	1.6 OI-FU (Eis-1764)	
Specifiek gesteld aan: Overkluizing Bloemsingel 110 KV			
Geo-062: Bloemsingel			
Toelichting: De 110 KV hoogspanningskabel is in beheer van Tennet. De Oprachtnemer is verantwoordelijk voor het verkrijgen van een door Tennet goedgekeurd ontwerp voor de overkluizing.			
Verificatiemethode: Het ontwerp en realisatie van de overkluizing conform de voorwaarden, afstemmingen en goedkeuring van Tennet.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1367: Eistekst			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6 OI-ON	Beheerbaar, toegankelijk en onderhoudbaar.	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0232	De Ondergrondse Infrastructuur dient te allen tijde beheerbaar, toegankelijk en onderhoudbaar te zijn voor de beheerders.	1. INF-ON (Eis-1564)	1.6 OI-ON(Eis-0692) 1.6 OI-ON(Eis-1465) 1.6.1-ON(Eis-1451) 1.6.1-ON(Eis-1461) 1.6.2-ON(Eis-0817) 1.6.2.4-ON(Eis-2174)
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6 OI-ON	Beschikbaarheid Trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0692	Nieuwe en/of te verleggen en/of aan te passen Ondergrondse Infrastructuur dient zo te worden aangelegd dat bij werkzaamheden aan de Ondergrondse Infrastructuur de Trambaan niet hoeft te worden opengebroken.	1.6 OI-ON (Eis-0232)	
Document: (BIN-001117) Verleggingsplan Kabels en Leidingen			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0017: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6 OI-ON	Beschermingsconstructies - toegankelijkheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1465	De Beschermingsconstructies van de Ondergrondse Infrastructuur dienen het mogelijk te maken dat de kabels en leidingen te allen tijden benaderbaar zijn.	1.6 OI-ON (Eis-0232)	
Toelichting: Er mogen hierdoor geen werkzaamheden aan de Trambaan of Rijbaan moeten plaatsvinden, zodat er stagnatie optreedt bij het Verkeer.			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0783: Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.6 OI-IR	Doorvoeren damwand	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2175	Bij doorvoeren door een damwand dient een grond- en waterdichte afsluiting gemaakt te worden en dient het constructief functioneren van de damwand niet te verslechteren.	SRT-IR (Eis-0356)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0781: Bovenliggende eis			

4.1.6.1 Kabels en leidingen

Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.1-FU	Behouden kabels en leidingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2275	De kabels en leidingen dienen hun functies te behouden, met de garantie dat de leveringsplicht is gewaarborgd.	1.6 OI-FU (Eis-1764)	1.6.1-FU(Eis-1455) 1.6.1-FU(Eis-1457) 1.6.1-FU(Eis-1459)
Toelichting: Dit betekend dat kabels en leidingen onder de trambaan kunnen blijven liggen, mits eigenaar en beheerder van de kabels en leidingen toestemming verlenen en conform de overige eisen.			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-1370: Eistekst / Toelichting			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Kruisen ondergrondse infrastructuur

1.6.1-FU	Kabels & Leidingen - hoek van kruisen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1455	De kabels en leidingen dienen onder een hoek van 90 graden de Trambaan te kruisen. Daar waar dit technisch niet haalbaar is, mag afgeweken worden tot een hoek van 45 graden.	1.6.1-FU (Eis-2275)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0782: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objectenboom			

Functie: Beschermen kabels & leidingen

1.6.1-FU	Kabels & leidingen - dekking	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1457	De kabels en leidingen dienen een dekking te hebben voor: - cai, kpn, openbare verlichting en electra lagspanning (ls); - gas-, water-, en electra hoogspannings leidingen (hs); - waterleidingen die voldoende te zijn, doch minimaal conform de eisen in het 'Verleggingsplan Kabels en Leidingen'.	1.6.1-FU (Eis-2275)	
Document: (BIN-001117) Verleggingsplan Kabels en Leidingen			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0787: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Beschermen kabels & leidingen

1.6.1-FU	Beschermen kabels en leidingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1459	Kabels en leidingen dienen beschermd te worden met een Beschermingsconstructie bij kruisingen met de Trambaan, met asfaltwegen of met overige gesloten verharding.	1.6.1-FU (Eis-2275)	1.6.1-FU(Eis-1464) 1.6.1-FU(Eis-1469) 1.6.1-FU(Eis-1470) 1.6.1-FU(Eis-1472)
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0018: Bovenliggende eis			

Functie: Beschermen kabels & leidingen

1.6.1-FU	Beschermingsconstructies - Grond- en waterdicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1470	De Beschermingsconstructie van de Ondergrondse infrastructuur m.b.t. vloeistofvoerende leidingen dient grond- en waterdicht te zijn.	1.6.1-FU (Eis-1459)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0777: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Beschermen kabels & leidingen

1.6.1-FU	Beschermen en isoleren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1464	Beschermingsconstructies van de Ondergrondse Infrastructuur dienen de kabels en leidingen te beschermen en te isoleren. De bescherming tegen zwerfstromen dient te voldoen aan de norm EN50122-2.	1.6.1-FU (Eis-1459)	
Toelichting:			
Document: (INF-002094) NEN-EN 50122-2 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Vaste installaties - Elektrische veiligheid, aarding en retourstromen - Deel 2: Maatregelen tegen de effecten van zwerfstromen veroorzaakt door met gelijkspanning gevoede tractiestelsels'			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0775: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Koppeling document / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Beschermen kabels & leidingen

1.6.1-FU	Beschermingsconstructies - afstand	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1472	Beschermingsconstructies van de Ondergrondse Infrastructuur dienen een afstand te hebben met de kabels en leidingen conform 'Verleggingsplan Kabels en Leidingen'.	1.6.1-FU (Eis-1459)	
Document: (BIN-001117) Verleggingsplan Kabels en Leidingen			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0778: Bovenliggende eis / Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Beschermen kabels & leidingen

1.6.1-FU	Beschermingsconstructies - buiten drukzone	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1469	Beschermingsconstructies van de Ondergrondse Infrastructuur dienen buiten de drukzone van de Trambaan te beginnen en te eindigen.	1.6.1-FU (Eis-1459)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0779: Bovenliggende eis / Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.1-ON	Kabels & Leidingen - elementen verharding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1451	De kabels en leidingen dienen bij voorkeur onder elementenverharding te worden gelegd.	1.6 OI-ON (Eis-0232)	
Toelichting: Onder voorwaarden van instemmingsbesluit. Ligging onder gesloten verhardingen is afhankelijk van de toestemming van de kabels en leiding beheerder en van de betreffende kabel en leiding eigenaar.			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.1-ON	Kabels en leidingen - bereikbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1461	Handholes, moffen en lassen (van de Kabels en Leidingen) dienen bereikbaar te zijn.	1.6 OI-ON (Eis-0232)	
Toelichting:			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-1371: Eistekst / Toelichting			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.6.1-BB	Beschermingsconstructies - Ontwerplevensduur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2093	Beschermingsconstructies van de Ondergrondse Infrastructuur dienen een Ontwerplevensduur van ten minste 50 jaar te hebben.	SRT-BB (Eis-2876)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0784: Koppeling objecttypeboom			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.6.1-BB	Overkluizing 110kV - Levensduur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0903	De overkluizing Bloemsingel van de Ondergrondse Infrastructuur dient een Ontwerplevensduur van ten minste 100 jaar te hebben.	SRT-BB (Eis-2876)	
Specifiek gesteld aan: Overkluizing Bloemsingel 110 KV			
Geo-062: Bloemsingel			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0785: Koppeling objecttypeboom			

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

1.6.1-IR	Geen Kabels en Leidingen in Ondergrondse groeiruimte bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0628	De kabels en leidingen dienen niet toegepast te worden in de Ondergrondse groeiruimte van bomen met uitzondering van Tramgerelateerde Kabels en Leidingen en Kabels en Leidingen haaks op een bomenrij.	3.1.1 GR-BB (Eis-0501)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Functie: Integraal functioneren

1.6.1-IR	Minimale ligging vanaf boom	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0504	De kabels en leidingen dienen minimaal met een afstand van 3 meter te liggen vanaf een boom (hart stam tot graaflijn).	3.1.1 GR-BB (Eis-0501)	
Toelichting: Dit voorkomt mogelijke voorstoren van de boomgroei.			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Integraal functioneren

1.6.1-IR	Verstoring Ondergrondse groeiruimte bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0852	Kabels en leidingen dienen niet binnen de Kroonprojectie van een boom te liggen. De kabels en leidingen die noodgedwongen binnen de Kroonprojectie van een boom moeten liggen, dienen in een Beschermingsconstructie te liggen.	3.1.1 GR-BB (Eis-0501)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			

4.1.6.2 Riolering

Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Behoud van hydraulische capaciteit, debiet bergingscapaciteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0851	De Riolering dient zijn huidige functie te blijven vervullen en dient ten op zichte van de huidige situatie minimaal dezelfde hydraulische capaciteit en bergingscapaciteit te hebben en minimaal hetzelfde debiet af te kunnen voeren.	1.6 OI-FU (Eis-1764)	1.6.2-FU(Eis-0686) 1.6.2-FU(Eis-0687) 1.6.2-FU(Eis-0694) 1.6.2-FU(Eis-0696) 1.6.2-FU(Eis-0848) 1.6.2-FU(Eis-2162) 1.6.2-FU(Eis-2172) 1.6.2-FU(Eis-3038) 1.6.2.1-FU(Eis-0514) 1.6.2.1-FU(Eis-3033) 1.6.2.4-FU(Eis-2171)
Toelichting: Indien er werkzaamheden aan de Riolering worden uitgevoerd moet aangetoond worden dat het functioneren minimaal gelijkwaardig blijft. Bij het verleggen van Riolering waarbij dezelfde diameter en verbindingen gehandhaafd blijven is het niet nodig om dit middels hydraulische berekeningen aan te tonen. Daar waar de Riolering een andere structuur of afvoerrichting krijgt of waar koppelingen worden verbroken dient het functioneren middels hydraulische modellen/onderbouwingen aangetoond zien.			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0022: Toelichting / Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Rioolstrengen onder Trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2158	De hoofdriolering aangegeven conform 'tekeningen hoofdriolering' mag onder de trambaan blijven liggen mits deze bestand is tegen de belastingen ten gevolge van de tram(baan). Overige riolering mag niet onder de trambaan (of drukzone) liggen. Om bestand te zijn tegen de belastingen kan worden gekozen voor het relinen van de riolering, in dat geval geldt dat dit tot minimaal 5m uit de drukzone van de Trambaan dient te gebeuren.	1.6 OI-FU (Eis-1452)	
Toelichting: Delen van deze hoofdriolering zijn reeds gerelined (zie tekening).			
Document: (INF-001986) Tekeningen hoofdriolering			
Verificatiemethode: ATV-M127-2 berekening en erkende 10.000 uren test. Na aanbrengen wordt de kwaliteit gecontroleerd aan de hand van een proefstuk, een laboratoriumtest en een eventuele herberekening. Ingebrachte relining moet voldoen aan veiligheidsfactor 2.			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0052: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling document			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Afvoeren rioolwater	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0686	De Riolering dient het rioolwater (afval-, grond- en hemelwater) af te voeren.	1.6.2-FU (Eis-0851)	1.6.2-FU(Eis-2185) 1.6.2-FU(Eis-2186) 1.6.2-FU(Eis-2187) 1.6.2-FU(Eis-2188) 1.6.2-FU(Eis-2189) 1.6.2-DH(Eis-0850) 1.6.2-OM(Eis-0841) 1.6.2.3-FU(Eis-0811)
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0016: Titel / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Riolering als onderdeel van Rioolsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0848	Riolering is onderdeel van een Rioolsysteem en dient ook als zodanig integraal met de omgeving en de overige Riolering als Rioolsysteem te functioneren.	1.6.2-FU (Eis-0851)	1.6.2.2-FU(Eis-0698) 1.6.2.2-FU(Eis-0789) 1.6.2.4-FU(Eis-2173)
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0019: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Behoud Rioolstelseltype	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0687	De functie van het bestaande Rioolstelseltype dient minimaal gehandhaafd te blijven.	1.6.2-FU (Eis-0851)	1.6.2-FU(Eis-3034) 1.6.2-FU(Eis-3035) 1.6.2-FU(Eis-3036) 1.6.2-FU(Eis-3037)
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0020: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Dekking	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0696	Rioolstrengen dienen voorzien te zijn van voldoende dekking, doch minimaal 1,20m dekking. Huis- en kolkaansluitingen dienen voorzien te zijn van voldoende dekking, doch minimaal 0,60m dekking.	1.6.2-FU (Eis-0851)	
Toelichting: Van toepassing op nieuwe of aangepaste Riolering en wanneer ten gevolg van werkzaamheden van de opdrachtnemer de omstandigheden wijzigen (bijv. verlaging van het maaiveld) en daardoor de dekking op bestaande te handhaven Riolering kleiner wordt.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0790: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom / Toelichting			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Dimensionering, maatgevende bui 07 en 08	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0694	Nieuwe en aan te passen Riolering dient hydraulisch gedimensioneerd te zijn op basis van buien 07 en 08 conform 'Leidraad Riolering Module C2100', op zodanige wijze dat met deze neerslagbeurten de minimale waking (afstand tussen stijghoogte en maaiveld) 0,20 m bedraagt.	1.6.2-FU (Eis-0851)	
Document: (INF-002128) Leidraad Riolering Module C2100			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0792: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Titel			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Dimensionering, maatgevende bui 09	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2162	Nieuwe en aan te passen Riolering dient hydraulisch gedimensioneerd te zijn op basis van bui 09 conform 'Leidraad Riolering Module C2100', op zodanige wijze dat met deze neerslagbeurt bij water op straat geen overlast op particuliere gronden ontstaat.	1.6.2-FU (Eis-0851)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0793: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Titel			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Geen negatief afschot	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2172	Riolering dient geen negatief afschot te bezitten.	1.6.2-FU (Eis-0851)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0791: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Inspectieputten Putdeksels TBS	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2156	Inspectieputten dienen voorzien te zijn van putdeksels van het type "TBS" of kwalitatief minimaal gelijkwaardig met opschrift. De opschriften zijn als volgt : - bij vuilwater het opschrift "VW" - bij "grijs" regenwater het opschrift "RW" - bij schoon water het opschrift "SW" - binnen het gebied met gele steentjes het logo van de Martinatoren, zoals momenteel gebruikelijk is.	1.6.2-ON (Eis-0817)	
Geo-007: Gebied Kernwinkelgebied			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0032: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Aanpassen huidig knelpunt Noorderstation Kastanjelaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2188	Indien 1 of meer van onderstaande rioolstrengen aangepast dienen te worden vanwege werkzaamheden a.g.v. de Trambaan, dan dienen de strengen op afschot te worden gelegd rekening houdend met; begin en eind b.o.b. gelijk houden. Betreft put 21.176 --> put 22.618 Betreft put 21.174 --> put 21.176 Betreft put 22.732 --> put 22.174	1.6.2-FU (Eis-0686)	
Geo-078: Kastanjelaan / Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2)			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0025: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Aanpassen huidig knelpunt Oosterhamrikkade N.z. oost 2	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2186	Er dient een regenwateroverstort gerealiseerd te worden aan de kanaalzijde Oosterhamrikkade N.z. oost 2 met een minimale diameter van 1000mm, niet uitgevoerd in PVC. De nieuw aan te leggen bijbehorende put dient buiten de drukzone van de Trambaan te worden geplaatst en heeft een minimale afmeting van 1,50 x 1,50 meter. Er hoeft geen overstortmuur in de put aangebracht te worden. De uitmonding van de put moet uitgevoerd worden volgens de eisen van de keurontheffing van het waterschap en in ieder geval met 10 cm 'lucht' tov streefpeil. Overstortbuis voorzien van terugslagklep. De overstortbuis dient niet aangesloten te worden op de bestaande gemengde Riolering.	1.6.2-FU (Eis-0686)	
Geo-295: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 2			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0027: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Aanpassen huidig knelpunt Oosterhamrikkade N.z. oost 3 thv Hamburgerstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2187	Er dient een regenwateroverstort gerealiseerd te worden aan de kanaalzijde Oosterhamrikkade N.z. oost 3 thv Hamburgerstraat met een minimale diameter van 1000mm, niet uitgevoerd in PVC. De nieuw aan te leggen bijbehorende put dient buiten de drukzone van de Trambaan te worden geplaatst en heeft een minimale afmeting van 1,50 x 1,50 meter. Er hoeft geen overstortmuur in de put aangebracht te worden. De uitmonding van de put moet uitgevoerd worden volgens de eisen van de keurontheffing van het waterschap en in ieder geval met 10 cm 'lucht' tov streefpeil. Overstortbuis voorzien van terugslagklep. De overstortbuis dient niet aangesloten te worden op de bestaande gemengde Riolering.	1.6.2-FU (Eis-0686)	
Geo-296: Oosterhamrikkade N.Z. Oost 3			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0028: Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Aanpassen huidig knelpunt Oosterhamrikkade N.z. west 1	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2185	Er dient een regenwateroverstort gerealiseerd te worden aan de kanaalzijde Oosterhamrikkade N.z. west met een minimale diameter van 1000mm, niet uitgevoerd in PVC. De nieuw aan te leggen bijbehorende put dient buiten de drukzone van de Trambaan te worden geplaatst en heeft een minimale afmeting van 1,50 x 1,50 meter. Er hoeft geen overstortmuur in de put aangebracht te worden. De uitmonding van de put moet uitgevoerd worden volgens de eisen van de keurontheffing van het waterschap en in ieder geval met 10 cm 'lucht' tov streefpeil. Overstortbuis voorzien van terugslagklep. De overstortbuis dient niet aangesloten te worden op de bestaande gemengde Riolering.	1.6.2-FU (Eis-0686)	
Geo-089: Oosterhamrikkade N.Z. West			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0029: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Aanpassen huidig knelpunt Schuitediep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2189	De bestaande dubbele zinker dient vervangen te worden door een nieuwe dubbele zinker met minimaal dezelfde afmetingen, diepteligging en functionaliteit. De zinkers hebben een diameter van respectievelijk 300mm en 400mm. Geldt vanaf put 01.368 --> put 02.296 en put 02.294. De vervolgleiding met een diameter van 700/1050mm dient vervangen te worden door een leiding met een diameter van minmaal 1000mm vanaf put 02.294 --> put 02.298. Van de dubbele zinker moeten tevens de putten vervangen worden. De putten moeten worden voorzien van RVS spindel schuiven (kwaliteit RVS 316) om de zinkers af te kunnen sluiten. De afmetingen van de put moeten hierop afgestemd zijn. De locatie van de schuiven in de put moeten zodanig geplaatst zijn dat bij afsluiten de zinker gereinigd en geïnspecteerd kan worden.	1.6.2-FU (Eis-0686)	
Geo-040: Schuitediep			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0030: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Renoveren Riolering Noorderstation	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3034	De Riolering 300/450mm vanaf puntnummer 31.524 (ter plaatse van huisnummer 31) tot putnummer 31.526 (ter plaatse van huisnummer 1) dient als gevolg van de Trambaan gerenoveerd te worden.	1.6.2-FU (Eis-0687)	
Geo-070: Noorderstationsstraat (1/2) / Geo-112: Noorderstationsstraat (2/2)			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1070: Nieuw			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Renoveren Riolering Boterdiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3035	De Riolering 300/450mm, 400/600mm en 500/750mm aan weerszijden van het Boterdiep vanaf putnummer 04.167 (ter plaatse van huinnummers 92 en 107) tot putnummers 04.188 (bij huisnummer 2) en putnummer 04.188 (bij huisnummer 1) als gevolg van de Trambaan gerenoveerd te worden waarbij de Riolering tussen putnummers 04.170 en 04.180 0,60m dieper gelegd dient te worden.	1.6.2-FU (Eis-0687)	
Geo-049: Boterdiep Zuid			
Toelichting: De B.O.B. ter plaatse van putnummer 04.170 zal circa NAP -0.70m moeten bedragen ten behoeve van toekomstige aansluiting projecten.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1071: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Renoveren Riolering Kreupelstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3036	De Riolering 400/600mm tussen putnummers 00.320 en 00.234 dienen als gevolg van de Trambaan gerenoveerd te worden.	1.6.2-FU (Eis-0687)	
Geo-209: Kreupelstraat/Kattenhage 2 / Geo-210: Kreupelstraat/Kattenhage 3			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-1072: Nieuw			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-FU	Renoveren Riolering Oosterstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3037	De Riolering 400mm (Gres) tussen putnummers 01.218 en 01.216 dienen als gevolg van de Trambaan gerenoveerd te worden.	1.6.2-FU (Eis-0687)	
Geo-200: Oosterstraat 1			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-1073: Nieuw			

Functie: Kruisen ondergrondse infrastructuur

1.6.2-FU	Aansluitingen buiten drukzone Trambaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3038	De aansluitingen van huis en kolkaansluitleidingen op de Riolering dienen niet onder of binnen de drukzone van de Trambaan liggen.	1.6.2-FU (Eis-0851)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-1074: Nieuw			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2-ON	Toegankelijkheid, inspectie, onderhoud en reiniging	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0817	Riolering dient toegankelijk, inspecteerbaar, onderhoudbaar en reinigbaar te zijn, door onder meer de plaatsing van inspectieputten op belangrijke, nuttige en noodzakelijke plaatsen.	1.6 OI-ON (Eis-0232)	1.6.2-FU(Eis-2156) 1.6.2-ON(Eis-2157) 1.6.2-ON(Eis-2550) 1.6.2.1-ON(Eis-0515) 1.6.2.2-ON(Eis-0701) 1.6.2.2-ON(Eis-0788)
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0021: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2-ON	Hoekverdraaiing	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2550	Bij hoekverdraaiing in de Riolering dient een put geplaatst te worden.	1.6.2-ON (Eis-0817)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0788: Eistypering			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2-ON	Inspectieputten in oorspronkelijke staat herstellen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2157	Bestaande inspectieputten dienen na werkzaamheden weer in oorspronkelijke staat hersteld te worden.	1.6.2-ON (Eis-0817)	
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0789: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-BB	Levensduur Riolering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0700	De nieuwe en aangepaste Riolering en Rioolrenovatie (relining) dient een Ontwerplevensduur te hebben van ten minste 50 jaar.	SRT-BB (Eis-2876)	1.6.2-BB(Eis-2170) 1.6.2-BB(Eis-2554) 1.6.2-BB(Eis-2708)
Verificatiemethode: Levensduur van Riolering dient met certificaten te worden aangetoond. Levensduur van Rioolrenovatie dient aangetoond te worden met een ATV-M127-2 berekening en erkende 10.000 uren test. Na aanbrengen wordt de kwaliteit gecontroleerd aan de hand van een proefstuk (toetsing uitharding, dikte, sterkte), een laboratoriumtest en een herberekening. Ingebrachte relining moet voldoen aan veiligheidsfactor 2.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0024: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-BB	Reinigen alvorens te relinen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2170	De Riolering die wordt gerelined dient van tevoren gereinigd te worden.	1.6.2-BB (Eis-0700)	
Toelichting: Het voor relinen benodigde water mag uit oppervlaktewater worden onttrokken, mits dit oppervlakte voldoende groot is en het géén verdroging of te grote verlaging van de waterstand tot gevolg heeft.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0036: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-BB	Sonderingsonderzoek	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2554	Indien bij relining Klasse III ARZ toegepast wordt, moet een sonderingsonderzoek worden uitgevoerd en de E2 en K2 worden bepaald.	1.6.2-BB (Eis-0700)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0037: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-BB	Relinen hoofdriool	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2708	In de Zonnelaan, Eikenlaan en Kastanjelaan dient het hoofdriool (conform document Tekeningen hoofdriolering) gerelined te worden.	1.6.2-BB (Eis-0700)	
Geo-072: Eikenlaan / Geo-078: Kastanjelaan / Geo-079: Zonnelaan Noord			
Toelichting: Genoemde hoofdriolen (moerriolen) hoeven dus niet verlegd te worden.			
Document: (INF-001986) Tekeningen hoofdriolering			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0038: Eistypering / Eistekst / Titel / Toelichting / Bovenliggende eis			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-BB	Kleur kunststof Rioolbuizen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2176	Kunststof Rioolbuizen dienen uitgevoerd te worden in een specifieke kleur per type afvoerwater, zoals gebruikelijk is in de gemeente.	SRT-BB (Eis-0382)	
Toelichting: Kunststof Rioolbuis voor RWA is grijs. Kunststof Rioolbuis voor DWA is roodbruin. Kunststof Rioolbuis voor HWA is groen.			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0033: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-BB	Putdeksels Type	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2551	Putdeksels dienen van het type "TBS" te zijn of kwalitatief minimaal gelijkwaardig en in het gebied met gele steentjes voorzien te zijn van de afbeelding "Martinitoren" zoals momenteel gebruikelijk is.	SRT-BB (Eis-0382)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0035: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-BB	Materiaal huis- en kolkaansluitingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2177	Huis- en kolkaansluitingen dienen in PVC (SN8) uitgevoerd te worden.	SRT-BB (Eis-0382)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0034: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Duurzaamheid

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2-DH	Aantasting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0850	Riolering dient bestand te zijn tegen aantasting van riool- en grondwater en het milieu waarin het zich bevindt.	1.6.2-FU (Eis-0686)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0023: Bovenliggende eis			

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

1.6.2-OM	Stankoverlast	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0841	Riolering dient geen stankoverlast te veroorzaken.	1.6.2-FU (Eis-0686)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0026: Bovenliggende eis			

Externe raakvlakeisen

Functie: Inpassen omgeving

1.6.2-ER	Waterdichte aansluiting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2160	Riolering dient waterdicht te worden aangesloten op alle andere onderdelen van de Riolering.	1. INF-ER (Eis-0472)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0040: Bovenliggende eis / Eistekst			

Proceseisen

1.6.2-PR	Oplevering: Inspecties Riolering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2553	Elke rioolaanpassing en -vervanging dient na afronding een opleveringsinspectie te ondergaan.	1.6.2-PR (Eis-2878)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0975: Bovenliggende eis			

1.6.2-PR	Oplevering: Inspecties Riolerenovatie (Relinen)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2552	Bij relining dienen inspecties uitgevoerd te worden met de randvoorwaarden: - Uitvoeren voorinspectie - Uitvoeren naininspectie.	1.6.2-PR (Eis-2878)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0976: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

1.6.2-PR	Oplevering: As-built Riolering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2884	Op de As-built Rioleringstekeningen moet het volgende worden aangegeven: - Meetgegevens van ingemeten toegangskokers, overstortmuurhoogten, uitmondingen en BOB's (X, Y en Z coördinaten). - Riolering met unieke putnummering (zowel digitaal als analoog). - Huis-en kolkleidingen (zowel digitaal als analoog). - Aangebrachte duikers incl. unieke putnummers (zowel digitaal als analoog). - Aangebrachte mantelbuizen (zowel digitaal als analoog). - Aangelegd drainagesysteem (zowel digitaal als analoog).	1. INF-PR (Eis-2790)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0966: Bovenliggende eis			

1.6.2-PR	Oplevering: Classificatie schade	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2881	De schade aan strengen en putten dienen geclassificeerd te worden volgens de rioolschadecatalogus NEN 3399 (2004) en NEN-EN 13508-2.	SRT-PR (Eis-3016)	
Document: (INF-002129) NEN 3399 'Buitenriolering - Classificatiesysteem bij visuele inspectie van objecten' / (INF-002130) NEN-EN 13508-2 'Onderzoek en beoordeling van de buitenriolering - Deel 2: Coderingssysteem bij visuele inspectie'			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0978: Bovenliggende eis			

1.6.2-PR	Oplevering: Methode inspectie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2880	De inspectie van de Riolering dient vóór vervuiling door lozingen en/of doorstromen uitgevoerd te worden door middel van een voor dit doel geschikte mobiele camera. De camera dient te zijn van het type met hoekverdraaiende objectieflens (alle kanten op kijkend). De opnamebeelden moeten in kleur zijn. Het gebruik van een camera die met behulp van half kogelvormige foto's 3D beelden samenstelt is niet toegestaan.	1.6.2-PR (Eis-2878)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0980: Bovenliggende eis / Eistekst			

1.6.2-PR	Oplevering: Rioolinspectie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2878	Het inspecteren van hoofdriolering welke conform document 'Tekeningen hoofdriolering' ('KL1-2011-25 riolering revB', 'KL1-2011-26 riolering revB' en 'KL1-2011-27 riolering revB') dient uitgevoerd te worden conform de BRL K10015 en de NEN3399.	SRT-PR (Eis-3016)	1.6.2-PR(Eis-2184) 1.6.2-PR(Eis-2552) 1.6.2-PR(Eis-2553) 1.6.2-PR(Eis-2880)
Document: (INF-001986) Tekeningen hoofdriolering			
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0981: Koppeling document / Eistekst / Bovenliggende eis			

1.6.2-PR	Oplevering: SUF-RIB 2.0	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2882	De inspectiegegevens moeten opgeslagen volgens het Standaard Uitwisselings-formaat Riolering SUF-RIB 2.0.	1. INF-PR (Eis-2790)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0983: Bovenliggende eis			

1.6.2-PR	Rioolreiniging	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2877	Reiniging van Riolering dient uitgevoerd te worden conform de BRL K10014.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (INF-002145) BRL K10014 'Beoordelingsrichtlijn reinigen van riolen, putten en kolken'			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1115: Eistypering / Koppeling document / Koppeling objecttypeboom			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

1.6.2-PR	Oplevering: Keuring en Verificatie algemeen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2184	<ul style="list-style-type: none"> - Inspectie van Riolering dient plaats te vinden vóórdat de definitieve verharding wordt aangebracht. - 2 weken voordat de Riolering wordt opgeleverd, dient de Riolering doorgespoten en onder hoge waterdruk gereinigd te worden met (oppervlakte)water. - Met beproeving dient te worden aangetoond dat de Riolering waterdicht is. - Alle toets- en keuringsresultaten dienen in een opleveringsrapport te worden samengevoegd. - Inspecties dienen uitgevoerd te worden conform NEN 3398 en codering toestandsaspecten volgens NEN 3399. 	1.6.2-PR (Eis-2878)	
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0977: Bovenliggende eis / Eistekst / Verificatiemethode			

4.1.6.2.1 Bergingsriolen

Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.1-FU	Functiebehoud	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0514	De bestaande bergingsriolen dienen hun huidige functie te behouden.	1.6.2-FU (Eis-0851)	
Specifiek gesteld aan: Bergingsriool Gedempte Kattendiep / Bergingsriool Gedempte Zuiderdiep / Bergingsriool Oosterhamrikkade			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0041: Bovenliggende eis			

Functie: Kruisen ondergrondse infrastructuur

1.6.2.1-FU	Bergingsriool bestand tegen belastingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3033	Het hoofdriool en de bergingsriolerings aangegeven conform document 'Tekeningen hoofdriolerings' (tekeningnummers 'KL1-2011-25 riolerings revB', 'KL1-2011-26 riolerings revB' en 'KL1-2011-27 riolerings revB') mag onder of nabij de trambaan blijven liggen mits deze bestand is tegen de belastingen ten gevolge van de tram(baan).	1.6.2-FU (Eis-0851)	
Document: (INF-001986) Tekeningen hoofdriolerings			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-1069: Eistekst / Koppeling document / Nieuw			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2.1-ON	Onderhoudbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0515	De bestaande bergingsriolen dienen voor onderhoud toegankelijk te blijven.	1.6.2-ON (Eis-0817)	
Specifiek gesteld aan: Bergingsriool Gedempte Kattendiep / Bergingsriool Gedempte Zuiderdiep / Bergingsriool Oosterhamrikkade			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0042: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.6.2.2 Huisaansluitingen

Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.2-FU	Aansluiting woning	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0789	Iedere woning/gebouw dient apart aangesloten te worden op de Riolering, zodat afvalwater en/of hemelwater naar het hoofdriool wordt getransporteerd.	1.6.2-FU (Eis-0848)	1.6.2.2-FU(Eis-0790) 1.6.2.2-FU(Eis-3039) 1.6.2.2-FU(Eis-3040) 1.6.2.2-IR(Eis-0787)
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0043: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.2-FU	Huisaansluitingen loodrecht op weg-as	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0790	De huisaansluitingen dienen loodrecht op de weg-as tot de erfafscheidingsgrens te worden aangelegd.	1.6.2.2-FU (Eis-0789)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0046: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.2-FU	Afvoeren afvalwater gescheiden stelsel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0698	Bij een gescheiden stelsel dienen de huisaansluitingen gescheiden aangesloten te worden op het daarvoor bestemde hoofdriool en het afval- en/of hemelwater te transporteren naar het hoofdriool.	1.6.2-FU (Eis-0848)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0044: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.2-FU	Vervangen huisaansluitingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3039	De huisaansluitleidingen welke binnen de grenzen van voorgeschreven saneringen vallen dienen compleet vervangen te worden tot en met het ontstoppingsstuk.	1.6.2.2-FU (Eis-0789)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1076: Nieuw			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.2-FU	Vervangen huisaansluitingen van gres	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3040	Oude huisaansluitingen van gres dienen vervangen te worden tot en met het ontstoppingsstuk.	1.6.2.2-FU (Eis-0789)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-1075: Nieuw			

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2.2-ON	Inspectie en reiniging	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0701	Iedere huisaansluiting dient voorzien te zijn van een ontstoppingsstuk met klemdeksel.	1.6.2-ON (Eis-0817)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0045: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2.2-ON	Positie ontstoppingsstukken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0788	De ontstoppingsstukken dienen op 0,50 m van de erfgrans in gemeentegrond geplaatst te worden.	1.6.2-ON (Eis-0817)	
Heeft betrekking op: Volttooiing			
Wijzig-0047: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Interne raakvlakeisen

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

1.6.2.2-IR	Combineren huis- en kolkaansluitingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0787	Huisaansluitingen dienen niet gecombineerd worden met kolkaansluitingen.	1.6.2.2-FU (Eis-0789)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0048: Bovenliggende eis			

4.1.6.2.3 Drainage

Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.3-FU	Voldoende Ontwateringsdiepte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0811	Drainage dient de Infrastructuur, Kunstwerken en niet limitatief de funderingen van (bestaande) gebouwen en Beplantingen voldoende droog te leggen zodanig dat deze hun functie op effectieve en veilige wijze kunnen vervullen.	1.6.2-FU (Eis-0686)	1.6.2.3-FU(Eis-0830) 1.6.2.3-FU(Eis-0833) 1.6.2.3-FU(Eis-0840) 1.6.2.3-FU(Eis-2183) 1.6.2.3-ON(Eis-2182)
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-1163: Eistekst			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.3-FU	Afwatering drainage	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0833	Drainage dient rechtstreeks onder vrij verval af te wateren op het oppervlaktewater. Daar waar dat niet mogelijk of toegestaan is, dient drainage af te wateren op nabijgelegen Riolering.	1.6.2.3-FU (Eis-0811)	1.6.2.3-ON(Eis-3074)
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0796: Bovenliggende eis / Eistekst / Titel			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.3-FU	Hoogteligging	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0840	De hoogteligging van de drains dient niet verstoord te worden.	1.6.2.3-FU (Eis-0811)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0797: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.3-FU	Minimale diameter	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2183	Drainage dient een minimale diameter van 100 mm te hebben.	1.6.2.3-FU (Eis-0811)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0798: Bovenliggende eis			

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.3-FU	Opschrift putdeksel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0830	De putdeksel van de drainput dient te worden voorzien met het opschrift "DRAIN".	1.6.2.3-FU (Eis-0811)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0799: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2.3-ON	Drainputten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2182	Drainage dient drainputten te bevatten, zodat de drainage onderhouden en doorgespoten kan worden.	1.6.2.3-FU (Eis-0811)	1.6.2.3-ON(Eis-0824) 1.6.2.3-ON(Eis-2181)

Heeft betrekking op: Volttoeing

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2.3-ON	Locatie drainputten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0824	Drainputten dienen buiten de Rijbaan en Trambaan geïmponeerd te worden.	1.6.2.3-ON (Eis-2182)	

Heeft betrekking op: Volttoeing

Wijzig-1320: Eistekst

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2.3-ON	Materiaal drainputten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2181	Drainputten dienen een minimale diameter van 600 mm te hebben.	1.6.2.3-ON (Eis-2182)	

Heeft betrekking op: Volttoeing

Wijzig-0800: Bovenliggende eis

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2.3-ON	Afwatering drainage via Riolering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3074	Indien drainage afwaterd op Riolering dient deze via een drainput op een rioolput te worden aangesloten. Daarbij dient toegepast te worden: - leiding drainput - rioolput minimale diameter 200 mm; - terugslagklep in rioolput; - geen klikinlaat op rioolput.	1.6.2.3-FU (Eis-0833)	

Heeft betrekking op: Volttoeing

4.1.6.2.4 Riool en Opvangvoorzieningen (kolken)

Functionele eisen

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.4-FU	Opvangvoorzieningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2173	De Riolering dient kolken als opvangvoorzieningen te bezitten, zodat (hemel)water van de Weg via een (kolk) aansluiting naar de Riolering wordt afgewaterd.	1.6.2-FU (Eis-0848)	

Heeft betrekking op: Volttoeing

Wijzig-0049: Bovenliggende eis

Functie: Behouden stadsvoorzieningen

1.6.2.4-FU	Eenvoudige vervanging rioolstreng	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2171	Bij een eenvoudige vervanging van een rioolstreng dient minimaal dezelfde diameter rioolbuis teruggeplaatst te worden.	1.6.2-FU (Eis-0851)	

Heeft betrekking op: Volttoeing

Wijzig-0051: Bovenliggende eis

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

1.6.2.4-ON	Reinigen Kolken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2174	Kolken dienen reinigbaar zijn door materieel van de Milieudienst gemeente Groningen conform 'Ontwerp- en Beheersrichtlijnen - Milieudienst gemeente Groningen'.	1.6 OI-ON (Eis-0232)	

Document: (INF-001124) Ontwerp- en Beheersrichtlijnen - Milieudienst gemeente Groningen

Heeft betrekking op: Volttoeing

Wijzig-0801: Bovenliggende eis

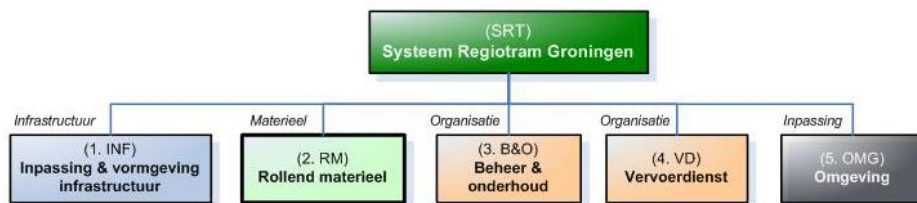
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

1.6.2.4-VG	Vormgeving trottoirkolken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2810	Kolken dienen qua profiel en vorm geïntegreerd te worden in de Kantopsluiting.	1. INF-VG (Eis-0450)	
Geo-049: Boterdiep Zuid / Geo-312: Kardingerplein 2 / Geo-313: Kardingerplein 3 / Geo-314: Kardingerplein 4 / Geo-003: Stedelijke zone Radiaal Noord			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0050: Eistekst / Bovenliggende eis			

4.2 Rollend materieel



Functionele eisen

Functie: Vervoeren tramreizigers

2. RM-FU	Vervoeren reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0497	Ieder Tramvoertuig heeft een capaciteit van minimaal 290 reizigers: - waarvan minimaal 97 zitplaatsen; - waarvan minimaal 70 vaste stoelen (niet zijnde klapstoelen); - van de zitplaatsen zijn minimaal twee gereserveerde zitplaatsen voor reizigers met een mobiliteitsbeperking, anders dan de rolstoelplaatsen; - de verhouding zitplaatsen/staanplaatsen is minimaal 1/3; - aanvullend op de zitplaatsen zijn er minimaal twee plaatsen waar een (elektrische) rolstoel veilig kan staan; - ten aanzien van de staanplaatsen geldt dat er maximaal 4 staanplaatsen per m2 gerekend mogen worden	SRT-FU (Eis-1622)	2. RM-FU(Eis-1761) 2. RM-FU(Eis-0261)
Toelichting: De capaciteit wordt als volgt berekend: De totale capaciteit bestaat uit vaste zitplaatsen (niet zijnde klapstoelen en rolstoelplekken) + staanplaatsen. In de ruimte van de staanplaatsen mogen de rolstoelplekken en de klapstoelen worden geplaatst. Voorbeeld 1: 290 plaatsen waarvan 70 vaste stoelen, dus 220 staanplaatsen. Met een capaciteit van 290 dienen bij minimaal 1/3 zitplaatsen 97 zitplaatsen in het voertuig aanwezig te zijn. Dat betekent dat naast de 70 vaste stoelen nog minimaal 27 klapstoelen in de stuurimte aangebracht dienen te worden. Voorbeeld 2: 310 plaatsen waarvan 70 vaste stoelen, dus 240 staanplaatsen. Met een capaciteit van 310 dienen bij minimaal 1/3 zitplaatsen 104 zitplaatsen in het voertuig aanwezig te zijn. Dat betekent dat naast de 70 vaste stoelen nog minimaal 34 klapstoelen in de stuurimte aangebracht dienen te worden. Voorbeeld 3: 290 plaatsen waarvan 90 vaste stoelen, dus 200 staanplaatsen. Met een capaciteit van 290 dienen bij minimaal 1/3 zitplaatsen 97 zitplaatsen in het voertuig aanwezig te zijn. Dat betekent dat naast de 90 vaste stoelen nog minimaal 7 klapstoelen in de stuurimte aangebracht dienen te worden.			
Document: (INF-002090) CROW-publicatie 279 'Karakteristieken van voertuigen en mensen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1240: Eistekst / Toelichting / Koppeling document			

Functie: Rijden vervoerdienst

2. RM-FU	Rij eigenschappen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1761	De Tramvoertuigen dienen comfortabele en uitstekende rij eigenschappen te hebben waarmee de Vervoerdienst op de Infrastructuur goed uitgevoerd kan worden.	2. RM-FU (Eis-0497)	2. RM-FU(Eis-1762) 2. RM-FU(Eis-1769) 2. RM-FU(Eis-0268) 2. RM-FU(Eis-0258)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0184: Eistekst / Titel / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Rijden vervoerdienst

2. RM-FU	Rij richtingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0258	De Tramvoertuigen dienen geschikt te zijn voor het rijden in twee richtingen.	2. RM-FU (Eis-1761)	
Toelichting:			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1218: Toelichting / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Rijden vervoerdienst

2. RM-FU	Hellingspercentage	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1762	De Tramvoertuigen dienen een hellingspercentage van minimaal 6% te kunnen berijden vanuit stilstand.	2. RM-FU (Eis-1761)	

Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht

Functie: Rijden vervoerdienst

2. RM-FU	Rijden boogstraal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0268	De Tramvoertuigen dienen boogstralen te kunnen rijden van: - minimaal een horizontale boogstraal van 25 meter; - minimaal een verticale boogstraal van 1000 meter (hol) en 1500 meter (bol).	2. RM-FU (Eis-1761)	

Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht

Functie: Rijden vervoerdienst

2. RM-FU	Snelheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1769	De Tramvoertuigen die uitsluitend in de stad rijden dienen minimaal 50 km per uur te kunnen rijden tijdens de Dienstregeling.	2. RM-FU (Eis-1761)	

Toelichting: Bij eventuele toekomstige uitbreidingen in de regio zullen de voertuigen die de regio in rijden op het regionale gedeelte minimaal 100 km per uur moeten kunnen rijden. Dit is echter in de stad niet nodig.

Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht

Functie: In- en uitstappen reizigers

2. RM-FU	In- en uitcheckvoorzieningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0348	De Tramvoertuigen dienen te zijn voorzien van in- en uitcheckvoorziening zodat reizigers met de OV-chipkaart hun tramrit kunnen betalen en waarbij: - bij iedere deur minimaal twee in- en uitcheckvoorzieningen hangen; - de in- en uitcheckvoorzieningen hangen op een dergelijke hoogte dat ook reizigers in een rolstoel hier gemakkelijk bij kunnen; - de in- en uitcheckvoorzieningen kunnen en dienen te worden uitgeschakeld bij een controle op zwartrijden en grijsrijden.	2. RM-FU (Eis-0261)	

Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht

Wijzig-0189: Eistekst

Functie: In- en uitstappen reizigers

2. RM-FU	In- en uitstappen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0261	De Tramvoertuigen dienen snel in- en uitstappen mogelijk te maken met voldoende effectieve deurbreedte: - bij een halteertijd van 30 seconden dient de helft van de maximale bezetting aan 1 zijde van een Tramvoertuig in of uit te kunnen stappen; - de Tramvoertuigen dienen per zijde minimaal 5 dubbele deuren te hebben waar reizigers kunnen in- en uitstappen. Deze dubbele deuren hebben een minimale breedte van 1300 mm; - waarbij de deuren gelijkmatig verdeeld zijn over de lengte van het voertuig.	2. RM-FU (Eis-0497)	2. RM-FU(Eis-0335) 2. RM-FU(Eis-0348) 2. RM-FU(Eis-0259) 2. RM-FU(Eis-0260)

Toelichting:

Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht

Wijzig-1219: Eistekst / Toelichting

Functie: In- en uitstappen reizigers

2. RM-FU	Deurhoogte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0260	De Tramvoertuigen dienen een minimale deurhoogte te hebben van 1,95 meter.	2. RM-FU (Eis-0261)	

Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht

Wijzig-0190: Eistekst / Eistypering

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: In- en uitstappen reizigers

2. RM-FU	Deuren beide zijden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0259	De Tramvoertuigen dienen in- en uitstappen van reizigers mogelijk te maken aan beide zijden van de Tramvoertuigen, zodat het rijden in twee richtingen mogelijk is.	2. RM-FU (Eis-0261)	
Toelichting: Omdat er zowel zijhaltes als middenhaltes zijn dienen aan beide zijden van de Tramvoertuigen deuren te zijn. Iedere zijde van het voertuig dient voldoende effectieve deurbreedte te hebben.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: In- en uitstappen reizigers

2. RM-FU	Toezicht in- en uitstappen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0335	Tramvoertuigen dienen de bestuurder zicht te bieden op het proces van in- en uitstappen van reizigers, in het bijzonder reizigers in een rolstoel.	2. RM-FU (Eis-0261)	
Toelichting: Het bieden van zicht aan de bestuurder kan bijvoorbeeld plaatsvinden door middel van bewakingscamera en/of externe achteruitkijkcamera's.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0684: Eistekst / Toelichting / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Informeren reizigers

2. RM-FU	Informeren reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0502	De Tramvoertuigen dienen het reizen makkelijk te maken door reizigers duidelijk te informeren over de Dienstregeling zowel visueel als akoestisch.	SRT-FU (Eis-1516)	2. RM-FU(Eis-0294) 2. RM-FU(Eis-0286)
Toelichting: Om een aantrekkelijk vervoersmiddel te zijn voor het brede publiek, is het belangrijk dat het reizen eenvoudig en laagdrempelig is.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0263: Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

2. RM-FU	Dynamisch reisinformatie systeem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0286	De Tramvoertuigen dienen de reizigers te informeren over de actuele Dienstregeling met een dynamisch reisinformatie systeem: - die verbonden is met de boordcomputer; - de informatie wordt getoond op platte displays met een beeldgrootte van minimaal 17 inch; - vanuit alle plaatsen in het Tramvoertuig dient de dynamische reisinformatie minimaal op één display duidelijk leesbaar te zijn; - de displays tonen minimaal de eerst volgende Tramhalte afwisselend met de eindbestemming van de tramrit; - de locatie van de statische en dynamische reisinformatie dient zoveel mogelijk tussen of naast de deuren geplaatst te zijn (in plaats van alleen aan de koppen van het Tramvoertuig).	2. RM-FU (Eis-0502)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0262: Eistekst / Toelichting / Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

2. RM-FU	Tonen Lijnnummer en bestemming	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0294	Het exterieur van de Tramvoertuigen dient op de voorkant, achterkant en beide zijanten de aanduiding van lijnnummer en bestemming duidelijk leesbaar te tonen: actief belicht, zodanig dat het overdag en 's nachts goed leesbaar is op een afstand van minimaal 50 meter.	2. RM-FU (Eis-0502)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0265: Eistypering			

Functie: Communiceren (systeem)informatie

2. RM-FU	Communiceren informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1801	De Tramvoertuigen dienen te voorzien in het communiceren van informatie gericht op de uitvoering van de Dienstregeling.	SRT-FU (Eis-3011)	2. RM-FU(Eis-0272) 2. RM-FU(Eis-0288) 2. RM-FU(Eis-0275) 2. RM-FU(Eis-0287) 3.2 RM-PR(Eis-1895)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Communiceren (systeem)informatie

2. RM-FU	Voertuigvolgsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0272	De Tramvoertuigen dienen te beschikken over een voertuigvolgsysteem dat in verbinding staat met de actuele processturing, kwaliteitsbewaking en incidentenmanagement. Het voertuigvolgsysteem dient daarvoor ook te beschikken over een tijd- en positiebepaling, die de actuele positie van de Tramvoertuigen bijhoudt. Op basis van dit systeem wordt de opdrachtgever direct geïnformeerd over grote storingen, ongevallen, vertragingen en het vervallen van ritten.	2. RM-FU (Eis-1801)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0188: Eistekst / Eistypering			

Functie: Communiceren (systeem)informatie

2. RM-FU	Communicatieapparatuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0287	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van communicatieapparatuur waarmee de trambestuurders en de centrale verkeersleiding met elkaar kunnen spreken.	2. RM-FU (Eis-1801)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0187: Eistypering			

Functie: Communiceren (systeem)informatie

2. RM-FU	Communiceren Tramvoertuigen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0288	De Tramvoertuigen dienen via kort verkeer direct te kunnen communiceren met alle Tramvoertuigen en met alle aansluitende bussen in de provincies Groningen en Drenthe.	2. RM-FU (Eis-1801)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1262: Toelichting			

Functie: Communiceren (systeem)informatie

2. RM-FU	KAR	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0275	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van KAR (Korte Afstand Radio), conform het document " Concessie eisen DRIS en KAR, voor het communiceren met de Verkeersregelinstallaties.	2. RM-FU (Eis-1801)	
Document: (BIN-001145) Concessie eisen DRIS & KAR			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0185: Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

2. RM-FU	Toegankelijk voor minder validen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0325	De Tramvoertuigen dienen makkelijk toegankelijk te zijn voor reizigers met een auditieve, visuele of motorische beperking en voor reizigers met bagage, kinderwagens, rollators of in een (elektrische) rolstoel.	SRT-FU (Eis-2855)	2. RM-FU(Eis-0337) 2. RM-FU(Eis-0330)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0249: Eistypering / Bovenliggende eis / Titel			

Functie: Geleiden minder validen

2. RM-FU	Toegankelijkheid rolstoel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0330	De Tramvoertuigen dienen zodanig ingericht te zijn, dat reizigers met fysieke beperkingen, waaronder reizigers in een (elektrische) rolstoel (tot 1,50 meter lengte), in ieder geval zelfstandig een compartiment kunnen bereiken en verlaten.	2. RM-FU (Eis-0325)	2. RM-FU(Eis-0334) 2. RM-FU(Eis-1763) 2. RM-FU(Eis-0336) 2. RM-FU(Eis-0495)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0266: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden minder validen

2. RM-FU	Rolstoelplaatsen herkennen van buiten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0336	De Tramvoertuigen dienen van buiten goed zichtbaar te maken dat de rolstoelplaatsen zich bij de middelste deuren bevinden.	2. RM-FU (Eis-0330)	
Toelichting: Als de ene plaats reeds bezet is dan hoeft de rolstoelgebruiker niet een hele haastige omweg via het Perron te maken. Daarnaast zijn de middelste deuren vanuit het gebruik het meest praktisch omdat het dan niet uitmaakt in welke richting de tram rijdt.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0272: Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

2. RM-FU	Lage vlakke vloer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0495	Voor de Tramvoertuigen geldt dat: - minimaal 70% van het reizigersgedeelte bestaat uit een lage vlakke vloer die aansluit op de hoogte van de halteperrons; - alle deuren met plateaus een lage vlakke vloer hebben, waarbij wel wordt toegestaan dat maximaal de eerste 20 cm vanaf de deur een helling van maximaal 9% heeft; - eventuele hellende vloeren geen hellingen hebben groter dan 6,5%; - maximaal twee visueel gemarkeerde treden van maximaal 18 centimeter worden aangebracht indien dit noodzakelijk is om het gedeelte tussen lage en hoge vloeren te overbruggen.	2. RM-FU (Eis-0330)	
Toelichting: Bij voorkeur geen grote hoogte verschillen en toepassing van treden.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0267: Eistekst / Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

2. RM-FU	Rolstoelplaatsen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0334	De twee plekken in het Tramvoertuig die bestemd zijn voor rolstoelgebruikers dienen zich nabij een bruikbare in- en uitgang te bevinden en als zodanig herkenbaar te zijn. Op deze plekken kunnen reizigers in een rolstoel hun rolstoel volgens de daarvoor geldende richtlijnen vastzetten.	2. RM-FU (Eis-0330)	
Toelichting: Indien er voor wordt gekozen om de reizigers in een rolstoel niet zijwaarts te laten reizen dan dient één van de twee plekken altijd de mogelijkheid te bieden om vooruit te reizen.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0269: Toelichting / Eistypering / Eistekst			

Functie: Geleiden minder validen

2. RM-FU	Manoeuvruerruimte rolstoel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1763	De Tramvoertuigen dienen voldoende manoeuvruerruimte te bieden aan reizigers in een rolstoel.	2. RM-FU (Eis-0330)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0268: Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

2. RM-FU	Toegankelijkheid blinden en slechtzienden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0337	De Tramvoertuigen dienen zelfstandig gebruik van de vervoerdienst mogelijk te maken voor blinden en slechtzienden e.e.a. conform de richtlijnen in de CROW-publicatie 219c met: - goed verstaanbare omroepinstallatie; - chipkaartapparatuur met geluidsignalen; - markering van handgrepen en eventuele hoogteverschillen; - omroep halte-uitstap links of rechts in het Tramvoertuig.	2. RM-FU (Eis-0325)	2. RM-FU(Eis-1771) 2. RM-FU(Eis-0366)
Document: (INF-002131) CROW-publicatie 219c 'Toegankelijkheid collectief personenvervoer'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0250: Eistypering			

Functie: Geleiden minder validen

2. RM-FU	Zichtbare deuren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1771	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van deuren die opvallen en duidelijk zichtbaar zijn voor slechtzienden.	2. RM-FU (Eis-0337)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0183: Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden minder validen

2. RM-FU	Omroepberichten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0366	De Tramvoertuigen dienen met een goed werkende omroepinstallatie reizigers en in het bijzonder blinden en slechtzienden te informeren over de actuele Dienstregeling en de voortgang van de tramrit, zoals: - de eerst volgende Tramhalte; - de eindbestemming van de tramrit; - eventuele vertragingen; - eventuele aansluitingen; - eventuele andere mededelingen.	2. RM-FU (Eis-0337)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0264: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

2. RM-VH	Brandveiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0308	De Tramvoertuigen dienen de veiligheid te waarborgen ten aanzien van de brandveiligheid minimaal conform NF F16-101 klasse 1A en DIN 5510 PR EN 45.545 of minimaal conform UIC-564-2 en DIN 5510 PR EN 45.545.	SRT-VH (Eis-0385)	
Document: (INF-002134) UIC-564-2 / (INF-002133) DIN 5510 PR EN 45.545 / (INF-002132) NF F16-101			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen veiligheid

2. RM-VH	Meervoudige inklemebeveiliging	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0323	De Tramvoertuigen dienen een inklemebeveiliging te hebben, die voorkomt dat reizigers tussen de deuren klem komen te zitten.	SRT-VH (Eis-1804)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen veiligheid

2. RM-VH	Inklemming harmonica	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1899	In de Tramvoertuigen dient het gangpad en eventuele harmonica's zodanig te zijn ingericht dat obstructie en inklemming voorkomen wordt.	SRT-VH (Eis-1804)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0685: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

2. RM-VH	Veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0321	Het exterieur en de voorzieningen van de Tramvoertuigen dienen bij te dragen aan de veiligheid van verkeerdeelnemers (waaronder ook zwakkere verkeerdeelnemers zoals fietsers en voetgangers). De Tramvoertuigen hebben zo weinig mogelijk uitstekende onderdelen, geen randen en geen scherpe hoeken. Daarnaast dienen de Voertuigen zodanig vorm te zijn gegeven dat andere verkeerdeelnemers niet onder de tram kunnen komen.	2. RM-VH (Eis-0279)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1054: Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

2. RM-VH	Voorkomen ontsporing	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1894	De Tramvoertuigen dienen zodanig ontworpen te zijn dat de kans op ontsporing bij een botsing beperkt is.	2. RM-VH (Eis-0279)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1053: Titel / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

2. RM-VH	Verkeersveiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0279	De Tramvoertuigen dienen verkeersveilig te zijn.	SRT-VH (Eis-0385)	2. RM-VH(Eis-0316) 2. RM-VH(Eis-0319) 2. RM-VH(Eis-0320) 2. RM-VH(Eis-0324) 2. RM-VH(Eis-1773) 2. RM-VH(Eis-1894) 2. RM-VH(Eis-0321)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

2. RM-VH	Zicht bestuurder	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0319	De Tramvoertuigen dienen de trambestuurder een dusdanig uitzicht te bieden op de trambaan en de omgeving dat het voertuig veilig kan worden bestuurd, met in achtneming van: - de snelheid; - de remwegtijd; - de daarbij horende reactietijd; - de verkeerssituatie ter plaatse. Een en ander minimaal in overeenstemming met de zichtlijnen vermeld in UIC 651-OR. Het externe zicht naar achteren/achteruitkijken van de bestuurder mag plaatsvinden door middel van externe camera's.	2. RM-VH (Eis-0279)	
Document: (INF-002135) UIC-651-OR			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1048: Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

2. RM-VH	Waarschuwen Verkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0324	De Tramvoertuigen dienen uitgerust te zijn met voorzieningen om in het Verkeer, het overige Verkeer te kunnen waarschuwen op de komst van het naderende Tramvoertuig.	2. RM-VH (Eis-0279)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

2. RM-VH	Remvoorzieningen en remkracht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0320	De Tramvoertuigen dienen de veiligheid van de overige weggebruikers te waarborgen met een zeer goede remvertraging conform de Technische Regelen Bremsen BoStrab en EU-norm 13452-1. Daar waar Technische Regelen Bremsen BoStrab en de EU-norm 13452-1 tegenstijdige eisen bevat dient de EU-norm te worden toegepast.	2. RM-VH (Eis-0279)	
Toelichting: BoStrab; Duitse norm voor trams			
Document: (INF-002137) NEN-EN 13452-1 ' Railtoepassingen - Remmen - Remsystemen voor lokaal openbaar vervoer - Deel 1: Prestatie-eisen' / (INF-002136) Technische Regelen Bremsen BoStrab			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1015: Eistekst			

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

2. RM-VH	Botssterkte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0316	De Tramvoertuigen dienen de veiligheid te waarborgen conform: - de structurele eisen van EN12663-1 cat. P V; - EN15227 cat. C IV met betrekking tot de botsbestendigheid (crashworthiness) om de bestuurder en de passagiers te beschermen in geval van een ongeluk; - EN15663:2009 het normale design-laadvermogen en het uitzonderlijke laadvermogen van tabel 4 van de veiligheidsnorm.	2. RM-VH (Eis-0279)	
Document: (INF-002139) NEN-EN 15663 'Spoonwegen en soortgelijk geleid vervoer - Rollend materieel - Definitie' / (INF-002140) NEN-EN 12663-1 'Railtoepassingen - Eisen aan de constructie van de opbouw van railvoertuigen - Deel 1: Locomotieven en personenvoertuigen' / (INF-002138) NEN-EN 15227 ' Railtoepassingen - Eisen aan de botsbestendigheid van bakken van railvoertuigen'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1164: Toelichting / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

2. RM-VH	Cabine personeel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1773	De Tramvoertuigen dienen de veiligheid van het personeel te waarborgen met een veilige cabine: - die afsluitbaar is van het reizigersgedeelte en eventueel agressief publiek; - die bescherming biedt bij eventuele aanrijdingen en botsingen. Dit minimaal in overeenstemming met EN15227 Cat. C IV-norm.	2. RM-VH (Eis-0279)	
Document: (INF-002138) NEN-EN 15227 'Railtoepassingen - Eisen aan de botsbestendigheid van bakken van railvoertuigen'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1055: Eistekst			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

2. RM-VH	Anticiperen / zelfredzaamheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1775	De Tramvoertuigen dienen de zelfredzaamheid van de inzittende te ondersteunen, zodat het anticiperen op en het handelen naar onveilige situaties mogelijk is, minimaal in overeenstemming EN50126.	SRT-VH (Eis-1713)	2. RM-VH(Eis-0274) 2. RM-VH(Eis-0278) 2. RM-VH(Eis-0331) 2. RM-VH(Eis-1896) 2. RM-VH(Eis-1897) 2. RM-VH(Eis-0273) 2. RM-VH(Eis-1772)
Document: (INF-002141) NEN-EN 50126 'Spoorwegen en soortgelijke geleid vervoer - De specificatie en het bewijs van de bruikbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid en veiligheid - Deel 1: Basiseisen'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1165: Eistekst			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

2. RM-VH	Signaal sluitende deuren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0274	De Tramvoertuigen dienen een akoestisch en visueel signaal te geven bij het sluiten van de deuren. Het akoestische signaal dient op goede sterkte te zijn, doch zo weinig mogelijk overlast voor de omgeving op te leveren.	2. RM-VH (Eis-1775)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0197: Eistekst / Eistypering			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

2. RM-VH	Rolstoelknop	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1772	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van een speciale rolstoelknop bij iedere deur, waarmee reizigers de deur langer open kunnen houden als ze meer tijd nodig hebben voor het in- of uitstappen met bijvoorbeeld een rolstoel.	2. RM-VH (Eis-1775)	
Toelichting: Het mag hierbij ook gaan om een knop die de bestuurder er op attent maakt dat hij/zij de deur wat langer openhoudt.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0202: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

2. RM-VH	EHBO doos en brandblusser	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0278	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van: - minimaal twee volledig uitgeruste en goedgekeurde EHBO dozen; - minimaal twee goedgekeurde en goed functionerende brandblussers.	2. RM-VH (Eis-1775)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1158: Eistekst			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

2. RM-VH	Openen deuren van buiten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1896	De deuren bij de trambestuurder dienen van buitenaf geopend te kunnen worden bij stroomuitval. Dit betekent de voorste en achterste deuren van de Tramvoertuigen.	2. RM-VH (Eis-1775)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0687: Toelichting / Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

2. RM-VH	Opening deuren bij nood	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1897	In geval van nood dienen reizigers de deuren via een nooddeurvoorziening te kunnen openen op het moment dat de tram tot stilstand is gekomen.	2. RM-VH (Eis-1775)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

2. RM-VH	Openende deuren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0331	De Tramvoertuigen dienen de wijze waarop de deuren worden geopend duidelijk te maken voor alle reizigers, zodat dit geen belemmeringen oplevert voor de toegankelijkheid en de veiligheid. Daarnaast geldt dat indien een reiziger aan de verkeerde kant op een deurknop drukt, de deur aan de andere zijde opent.	2. RM-VH (Eis-1775)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1220: Eistekst			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

2. RM-VH	Stopknoppen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0273	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van stopknoppen in de directe nabijheid van alle zit-, staan- en rolstoelplaatsen. - de stopknoppen dienen goed zichtbaar te zijn en in ieder voertuig op dezelfde plek te zitten. - voor de rolstoelgebruikers dient een separate stopknop bij de rolstoelplekken aanwezig te zijn.	2. RM-VH (Eis-1775)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0200: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Faciliteren hulpdiensten

2. RM-VH	Alarm slaan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0312	De Tramvoertuigen dienen de mogelijkheid te bieden aan het personeel om alarm te slaan bij eventuele calamiteiten via een (stil) alarm.	SRT-VH (Eis-1796)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0689: Bovenliggende eis			

Functie: Faciliteren hulpdiensten

2. RM-VH	Meekijkende camera	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1898	De Tramvoertuigen dienen te zijn voorzien van een camera boven de bestuurderscabine die gericht is op de Weg voor de tram. Deze camera kijkt mee met de bestuurder. Deze beelden kunnen ook worden gebruikt in het geval van incidenten. De beelden van de camera's dienen minimaal 72 uur te worden bewaard en opgeslagen.	SRT-VH (Eis-1796)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0688: Eistekst / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Faciliteren hulpdiensten

2. RM-VH	Registreren informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0322	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van een zwarte doos ten behoeve van incidentenregistratie die gekoppeld is aan het intelligente voertuigvolgsysteem. De zwarte doos dient: <ul style="list-style-type: none"> - de gegevens minimaal gedurende 72 uur beschikbaar te houden om uit te lezen; - alle beelden van de in het Tramvoertuig aanwezige camera's op te slaan; - de gesprekken tussen de bestuurder en de verkeersleiding te registreren en op te slaan, tenzij deze gegevens reeds opgeslagen worden bij de verkeersleiding en daar minimaal gedurende 72 uur beschikbaar is om uit te lezen; - de berichten die zijn doorgegeven via KAR en overige signalering te registreren en op te slaan; - de gegevens uit het intelligente voertuigvolgsysteem op te slaan; - alle andere zaken die van belang zijn voor de veiligheid op te slaan; - niet uitschakelbaar te zijn; - hufterproof te zijn; - een botsing, aanrijding en crash te overleven zonder dat de data verloren gaat; - de snelheid, de positie op de baan, werking van de stroomvoorziening, de werking van de remmen en de werking van de deuren op te slaan. 	SRT-VH (Eis-1796)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1016: Eistekst			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

2. RM-VH	Overzichtelijk interieur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0311	De Tramvoertuigen dienen de sociale veiligheid te waarborgen met een open, ruim, transparant en overzichtelijk interieur. Tevens dient het interieur van een kwaliteit waar de stad, de reiziger en de opdrachtnemer trots op kunnen zijn, waarbij het interieur aan de volgende beschrijving: kleurrijk; zacht; elegant; modern; vloeiend; chique. Ten aanzien van de exacte kleur van de binnenkant dient aangegeven te worden hoe deze met de omgeving, het consumentenplatform, de politiek en de toekomstige reizigers wordt bepaald.	SRT-VH (Eis-0447)	
Toelichting: Het interieur dient dus niet recht, hoekig, ouderwets, gesloten, sober en hard te zijn.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1278: Toelichting / Eistekst			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

2. RM-VH	Cameratoezicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0309	De Tramvoertuigen dienen de sociale veiligheid en veiligheid te waarborgen door het monitoren van reizigers met cameratoezicht: <ul style="list-style-type: none"> - de camera's dienen zodanig opgesteld te zijn dat alle delen in de Tramvoertuigen zijn te controleren; - de beelden van de camera's kunnen direct (live) door de bestuurder bekeken worden; - de beelden van de camera's dienen minimaal 72 uur te worden bewaard en opgeslagen. - de beelden van de camera's zijn van dusdanige kwaliteit dat reizigers hierop duidelijk kunnen worden herkend. Tevens dient naast iedere deur aan de binnenzijde een noodknop worden gemonteerd. Wanneer de reiziger op de noodknop drukt staat de reiziger direct in contact met de trambestuurder.	SRT-VH (Eis-0447)	
Toelichting: Het monitoren van de reizigers maakt het onder andere mogelijk voor de bestuurder om eventuele problemen te voorkomen bij het in en uitstappen, bijvoorbeeld voor reizigers in een rolstoel, reizigers met een rollator, of reizigers met kinderwagens.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1277: Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Onderhoudbaarheid

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

2. RM-ON	Onderhoudbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0393	De Tramvoertuigen dienen makkelijk te onderhouden te zijn.	SRT-ON (Eis-0375)	2. RM-ON(Eis-0315) 2. RM-ON(Eis-0317) 2. RM-ON(Eis-0254) 2. RM-ON(Eis-0289)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1018: Titel / Eistekst			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

2. RM-ON	Demontabele stoelen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0254	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van vaste stoelen die door de opdrachtnemer makkelijk te demonteren zijn in verband met: - onderhoud en beheer; - uitbreidbaarheid van de capaciteit. Een uitzondering hierop mag worden gemaakt voor de stoelen die gefixeerd zijn boven de boogje's.	2. RM-ON (Eis-0393)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1012: Eistekst			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

2. RM-ON	Schoonmaken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0289	Het interieur, maar ook het exterieur van de Tramvoertuigen dient makkelijk schoon te maken te zijn, dusdanig: - dat het schoonmaken (zoals bijvoorbeeld het verwijderen van graffiti) makkelijk en snel mogelijk is; - alles makkelijk bereikbaar is om schoon te maken (geen dode hoekjes); - dat de materialen eenvoudig schoon te maken zijn.	2. RM-ON (Eis-0393)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

2. RM-ON	Vandalisme bestendig	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0315		2. RM-ON (Eis-0393)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1357: Eistekst			

Functie: Waarborgen onderhoudbaarheid

2. RM-ON	Toegankelijk voor onderhoud	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0317	De Tramvoertuigen dienen goed en veilig toegankelijk te zijn voor onderhoud, zodat het personeel eenvoudig in, onder en boven de Tramvoertuigen kan komen.	2. RM-ON (Eis-0393)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1056: Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

2. RM-BB	Levensduur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0295	De Tramvoertuigen dienen minimaal een Ontwerplevensduur te hebben van 30 jaar vanaf de Ingebruikstelling en minimaal inzetbaar te zijn tot en met het jaar 2046.	SRT-BB (Eis-1520)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0258: Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

2. RM-BB	Aantal Tramvoertuigen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0481	Het Rollend Materieel dient uit tenminste 13 Tramvoertuigen te bestaan.	SRT-BB (Eis-1520)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1052: Toelichting / Eistekst			

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

2. RM-BB	Betrouwbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1901	De Tramvoertuigen dienen betrouwbaar en beschikbaar te zijn, zodat Niet-Haltering, zoals aangegeven in Bijlage 2 van de DBFMO-Overeenkomst RegioTram Groningen, zo veel mogelijk beperkt wordt.	SRT-BB (Eis-1520)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1057: Eistekst			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

2. RM-VG	Moderne uitstraling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0475	De Tramvoertuigen dienen gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst esthetisch en kwalitatief hoogwaardig bij te dragen aan de omgevingskwaliteit met een moderne uitstraling. De Tramvoertuigen dienen in ieder geval smal te ogen en een ronde en vloeiende vormgeving te hebben. Tevens wordt het Tramvoertuig gekenmerkt door de volgende beschrijvingen: Kwaliteit, Trots, Slank, Chique, Open, Elegant, Transparant. De exacte vormgeving van de Tramvoertuigen zal na de gunning door het consumentenplatform, (potentiële) reizigers en de opdrachtgever worden bepaald. Hiertoe dient de gegadigde minimaal 3 alternatieve voorstellen in die ter beoordeling worden voorgelegd. Ten aanzien van de kleurstelling geldt dat deze na gunning in overleg met de omgeving, toekomstige reizigers, politiek en het consumentenplatform dient te worden afgestemd.	SRT-VG (Eis-1523)	2. RM-VG(Eis-0292) 2. RM-VG(Eis-0306)
Verificatiemethode: De exacte vormgeving van de Tramvoertuigen zal na de gunning door het consumentenplatform, (potentiële) reizigers en de opdrachtgever worden bepaald. Hiertoe dient de gegadigde minimaal 3 alternatieve voorstellen in die ter beoordeling worden voorgelegd. Ten aanzien van de kleurstelling geldt dat deze na gunning in overleg met de omgeving, toekomstige reizigers, politiek en het consumentenplatform dient te worden afgestemd.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1221: Eistekst / Verificatiemethode			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

2. RM-VG	Uniforme huisstijl	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0292	De Tramvoertuigen dienen duidelijk te herkennen te zijn met één uniforme huisstijl.	2. RM-VG (Eis-0475)	2. RM-VG(Eis-0293)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1321: Eistekst			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

2. RM-VG	Naam en Logo	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0293	Op de Tramvoertuigen dient de bedrijfsnaam en het bedrijfslogo van de vervoerder en de opdrachtgever (RegioTram) duidelijk zichtbaar te zijn. Tevens dient middels een prijsvraag ook aan ieder Tramvoertuig een naam te worden gegeven welke ook op het Tramvoertuig zichtbaar is.	2. RM-VG (Eis-0292)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1280: Titel / Eistekst			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

2. RM-VG	Reclame	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0306	De buitenzijde van de Tramvoertuigen dienen vrij te zijn van reclame. Tevens dienen ook de ramen aan de binnenzijde van de Tramvoertuigen vrij te zijn van reclame.	2. RM-VG (Eis-0475)	
Toelichting: Reizigers dienen vrij zicht naar buiten te hebben en mensen buiten de tram dienen naar binnen te kunnen kijken door de ramen.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1372: Nieuw			

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Bieden reizigerscomfort	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0373	De Tramvoertuigen dienen comfort te bieden aan reizigers.	SRT-RC (Eis-1517)	2. RM-RC(Eis-0255) 2. RM-RC(Eis-0280) 2. RM-RC(Eis-0282) 2. RM-RC(Eis-0283) 2. RM-RC(Eis-0284) 2. RM-RC(Eis-0297) 2. RM-RC(Eis-0303) 2. RM-RC(Eis-0304) 2. RM-RC(Eis-0305) 2. RM-RC(Eis-0340) 2. RM-RC(Eis-0372) 2. RM-RC(Eis-2998) 2. RM-RC(Eis-1774)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Comfortabel rijden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0297	De Tramvoertuigen dienen comfortabele rijeigenschappen te hebben: - zonder onaangename bewegingen; - zonder heftige schokken; - bij het halteren dienen de Tramvoertuigen schokvrij tot stilstand te komen. Waarbij minimaal dient te voldaan aan EN13452-1.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Document: (INF-002137) NEN-EN 13452-1 ' Railtoepassingen - Remmen - Remsystemen voor lokaal openbaar vervoer - Deel 1: Prestatie-eisen'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1162: Eistekst			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Geluid en trillingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0340	De Tramvoertuigen dienen geluid en trillingen zoveel mogelijk te reduceren, zodat het comfortabel reizen is voor de reizigers.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Klimaatbeheersysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0372	De Tramvoertuigen dienen een gezond, geluidsarm en aangenaam verblijfsklimaat te bieden aan reizigers bij alle weersomstandigheden: - met een goed werkend klimaatbeheersysteem met voldoende capaciteit, zodat geen ramen beslaan; - met een geschikte vorm van luchtbehandeling die zorgt voor luchtverversing; - de bestuurder zijn eigen gewenste temperatuur kan regelen in de bestuurderscabine; - conform EN 14750 Category A.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Document: (INF-002142) NEN-EN 14750 ' Railtoepassingen - Klimaatregeling voor rollend materieel voor stads- en voorstedelijk verkeer'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1017: Eistekst			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Waarborgen uitzicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1774	De bestuurderscabine dient in de zin van doorschijnendheid zodanig te zijn ontworpen dat voor reizigers de aanwezigheid van de bestuurder zichtbaar is met bovendien doorkijk (bovenste deel, minimaal 40%, van de scheidingswand) naar voren voor reizigers echter zonder dat het doen en laten van de bestuurder volledig zichtbaar is. Indien zonneschermen worden geplaatst in de cabines voor de bestuurder, dient het zonnescherm in de niet-actief zijnde cabine te zijn teruggebracht tot in de beginstand, zijnde ingeklapt, opgerold of gedeactiveerd.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0686: Eistypering / Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Zitplaatsen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2998	Voor de uitvoering van de zitplaatsen geldt dat: - de stoelbreedte minimaal 420 mm bedraagt; - de zitdiepte van de stoel minimaal 390 mm bedraagt; - iedere vaste stoel een rugleuning heeft van minimaal 700 mm; - de stoelvulling minimaal vergelijkbaar met de comfortklasse 'touringcar' is; - de stofferingdikte van de stoel op het zitvlak minimaal 30 mm en op de rugleuning minimaal 20 mm bedraagt; - de beenruimte (steek; horizontaal op 620 mm boven de vloer, tussen de holte in de rugleuning en de achterkant van de rugleuning daarvoor) minimaal 750 mm dient te zijn; - minimaal 35% van alle vaste stoelen altijd in de rijrichting geplaatst dienen te zijn.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0182: Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Stoelopstelling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0255	In de breedte van de Tramvoertuigen dienen maximaal twee stoelen naast elkaar te staan zonder dat daar een gangpad tussen zit.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Toelichting: Een 2 maal 2 opstelling is daardoor maximaal in de breedte van het Tramvoertuig mogelijk.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Beenruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0303	De Tramvoertuigen dienen comfortabele stoelen te bieden aan de reizigers, waarvan de steek tussen de stoelen voldoende beenruimte heeft voor de overgrote meerderheid van de reizigers.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Toelichting: Bij de keuze van afmetingen en steek van de stoelen is het nodig om rekening te houden met ergonomische ontwikkelingen (langer wordende mens), maar tevens met het karakter van het stedelijk vervoer per tram.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Verlichting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0280	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van voldoende verlichting in de Tramvoertuigen, zodat het mogelijk is om te kunnen lezen voor reizigers met een gemiddeld zicht met een minimale waarde van 300 lux.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1155: Eistekst			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Ramen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0304	De Tramvoertuigen dienen zowel zittende als staande reizigers een goed zicht naar buiten te bieden. Dit met een mate van zonwering die aansluit bij het gewenste binnenklimaat. De ramen zijn getint voor warmtewering in een beschaafde, rustgevendende kleur. De tint kan worden bereikt door getint glas of door toepassing van getint films. Er dient veiligheidsglas te worden gebruikt voor de ramen.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1058: Titel / Eistekst			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Prullenbakken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0283	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van voldoende prullenbakken: - met een inhoud van minimaal 10 liter per prullenbak; - minimaal 1 prullenbak bij iedere uitgang.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1059: Eistekst			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Rookverbod	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0305	De Tramvoertuigen dienen ten alle tijden voorzien te zijn van een rookverbod. In de Tramvoertuigen geldt dan ook te allen tijde een rookverbod. Dit geldt ook voor de bestuurderscabines. Dit rookverbod geldt zowel voor personeel als reizigers en zowel tijdens de uitvoering van de exploitatie als daar buiten.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1315: Eistekst			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Opbergruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0282	De Tramvoertuigen dienen voldoende opbergruimte te bieden aan reizigers voor bagage.	2. RM-RC (Eis-0373)	
Verificatiemethode: In dialoogproduct inzichtelijk maken in welke vorm en hoeveel ruimte wordt geboden voor bagage.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1152: Toelichting / Verificatiemethode			

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Staanplaatsen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0284	De Tramvoertuigen dienen houvast te bieden aan alle reizigers die gebruikmaken van de staanplaatsen met stastangen en vasthoudgrepen.	2. RM-RC (Eis-0373)	2. RM-RC(Eis-0338)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0201: Bovenliggende eis / Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Bieden reiscomfort

2. RM-RC	Stastangen, handgrepen en leuning	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0338	De aanwezige stastangen, handgrepen en leuning in de Tramvoertuigen dienen goed zichtbaar te zijn voor mensen die als gevolg van een visuele handicap een beperkt zichtvermogen hebben, conform de richtlijnen in het Handboek Toegankelijkheid collectief personenvervoer, CROW publicatie 219 c, oktober 2005.	2. RM-RC (Eis-0284)	
Document: (INF-002131) CROW-publicatie 219c 'Toegankelijkheid collectief personenvervoer'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0199: Eistypering			

Aspect - Duurzaamheid

Functie: Waarborgen milieukwaliteit

2. RM-DH	Uitstootvrije aandrijving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0477	De Tramvoertuigen dienen milieuvriendelijk te zijn met een aandrijving zonder uitstoot of vrijkomen van stoffen, gasen en vloeistoffen (m.u.v. schoon water).	SRT-DH (Eis-1518)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: Waarborgen milieukwaliteit

2. RM-DH	Energieverbruik	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0341	De Tramvoertuigen hebben een zo laag mogelijk energieverbruik. De gebruikte energie dient te bestaan uit energie die afkomstig is uit hernieuwbare bronnen.	SRT-DH (Eis-1518)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0692: Bovenliggende eis			

Functie: Waarborgen milieukwaliteit

2. RM-DH	Materialisering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0500	De Tramvoertuigen dienen voorzien te zijn van duurzame materialen: minimaal 75% van de gebruikte materialen dient na de levensduur van de Tramvoertuigen herbruikbaar te zijn.	SRT-DH (Eis-1518)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0691: Bovenliggende eis			

Functie: Anticiperen toekomstige ontwikkelingen

2. RM-DH	Internationale markt en tramnetwerken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0469	De Tramvoertuigen dienen van een soort/type te zijn die goed verkoopbaar is op de internationale markt en tevens goed inzetbaar is op andere Europese tramnetwerken.	SRT-DH (Eis-0353)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0260: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Anticiperen toekomstige ontwikkelingen

2. RM-DH	Modulair uitbreidbaar	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3020	De Tramvoertuigen dienen modulair uitbreidbaar te zijn, met uitzondering van de Tramvoertuigen die langer zijn dan 38,0 meter.	SRT-DH (Eis-1573)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1019: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Interne raakvlakeisen

Functie: Integraal functioneren

2. RM-IR	Gelijkvloerse instap	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0326	De Tramvoertuigen dienen voor het in- en uitstappen bij de Tramhaltes een gelijkvloerse instap te bieden aan reizigers, waarvan: - de hoogte van de vloer van het Tramvoertuig zich maximaal 50 mm boven de Tramhalte bevindt; - de hoogte van de vloer van het Tramvoertuig zich maximaal 20 mm onder de Tramhalte bevindt.	SRT-IR (Eis-0356)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0253: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

2. RM-IR	Maximale spleetbreedte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0464	De Tramvoertuigen dienen goed aan te sluiten op de Tramhaltes, met een maximale spleetbreedte van 50 mm tussen perronrand en de vloer van het Tramvoertuig. Daar waar dit niet volledig mogelijk is door een noodzakelijke horizontale boog in de halte, dienen in ieder geval de middelste 3 deuren (dan wel 4 middelste deuren bij een even aantal deuren) per zijde van het Tramvoertuig aan de maximale spleetbreedte te voldoen.	SRT-IR (Eis-0356)	
Toelichting: De spleetbreedte is de afstand tussen de instap van het Tramvoertuig en de Tramhalte.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0254: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

2. RM-IR	Geometrie: breedte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0257	De Tramvoertuigen dienen voor de inpassing te voldoen aan de minimale en maximale breedte: - minimaal 2,55 m; - maximaal 2,66 m.	SRT-IR (Eis-0356)	
Toelichting: Gemeten van wand aan de buitenzijde tot aan de wand van de andere buitenzijde. Dit is exclusief uitstekende spiegels en/of camera's.			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0203: Eistekst / Koppeling gebieden / Toelichting / Verificatiemethode / Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Integraal functioneren

2. RM-IR	Geometrie: lengte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0498	De Tramvoertuigen dienen in verband met de inpassing een lengte te hebben van maximaal afgerond 45 meter (afgerond op een meter), onder de voorwaarde dat deze lengte veilig en functioneel inpasbaar is binnen de gegeven ruimte: - alle deuren van het Tramvoertuig waar passagiers in en uit kunnen stappen aan de Tramhalte staan; - de voor en achterkant van de tram niet uitsteekt voorbij de Tramhalte plus de daaraan gekoppelde hellingbanen.	SRT-IR (Eis-0356)	1.1.2 TH-BB(Eis-0166)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0204: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

2. RM-IR	PVR en KOP	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1893	Het Profiel van vrije ruimte en het kinetisch omgevingsprofiel van het materieel dient niet groter te zijn dan de eisen zoals aangegeven in de 'Ontwerprichtlijn Tramalignement'.	SRT-IR (Eis-0356)	
Toelichting: Uitsteeksels van de Tramvoertuigen vallen daar ook binnen, bijvoorbeeld spiegels en/of camera's.			
Document: (INF-000055) Ontwerprichtlijn Tramalignement			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0259: Toelichting / Eistypering / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Integraal functioneren

2. RM-IR	Contact wiel-rail	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1900	De wielen van de Tramvoertuigen dienen een dusdanig contact te hebben met de rails van de trambaan, dat: - het reiscomfort wordt gewaarborgd voor de reizigers; - de geluidsoverlast wordt geminimaliseerd voor de omgeving met geluidsarm contact; - de slijtage van de wielen minimaal is.	SRT-IR (Eis-0356)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0255: Eistekst / Bovenliggende eis			

Functie: Integraal functioneren

2. RM-IR	Beladen aslast	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0267	De Tramvoertuigen mogen een maximale aslast hebben van 12 ton statisch, dit minimaal conform het normale design-laadvermogen en het uitzonderlijke laadvermogen van tabel 4 van de norm EN 15663:2009.	SRT-IR (Eis-0356)	
Document: (INF-002139) NEN-EN 15663 'Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer - Rollend materieel - Definitie'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0256: Eistekst / Bovenliggende eis / Toelichting			

Functie: Integraal functioneren

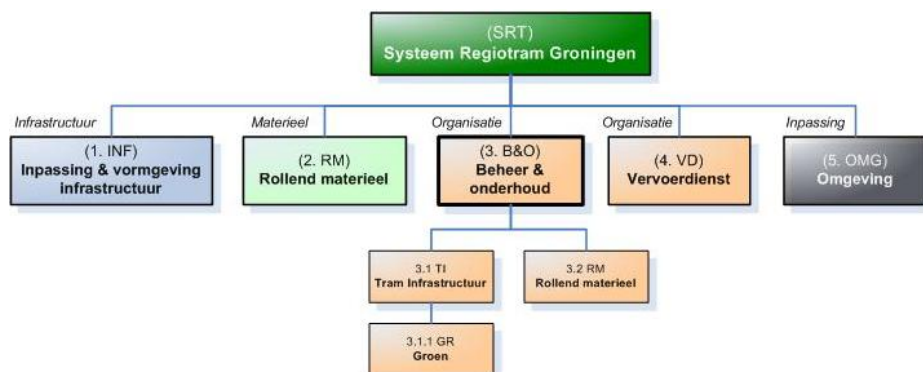
2. RM-IR	Optrekken Voertuigen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1798	De Tramvoertuigen dienen op elke locatie van de trambaan vanuit stilstand probleemloos op te kunnen trekken.	SRT-IR (Eis-0356)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0257: Bovenliggende eis			

Processeisen

2. RM-PR	Stoeltype	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0290	De exacte inrichting van de Tramvoertuigen en stoeltype wordt gekozen door een gewogen gemiddelde van het consumentenplatform, (potentiële) reizigers en de opdrachtgever. Hiertoe dient de gegadigde minimaal 3 verschillende inrichtingsvarianten uit te werken die qua kwaliteitsniveau in ieder geval voldoen aan alle gestelde eisen. Binnen deze 3 verschillende inrichtingsvarianten dienen minimaal twee verschillende stoelopstellingen te worden aangeboden. En tevens 3 verschillende stoeltypes aan te bieden. Deze varianten en stoeltypes worden voorgelegd aan het consumentenplatform, het publiek (potentiële reizigers) en de opdrachtgever. Ten aanzien van de stoeltypes dient het mogelijk te zijn om deze te testen op hun comfort. De keuze van het definitieve stoeltype en exacte inrichting van de Tramvoertuigen vindt pas plaats na definitieve gunning aan een gegadigde.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0984: Eistekst / Bovenliggende eis			

2. RM-PR	Inrichting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0296	Bij aanschaf van een nieuw of bestaand Tramvoertuig tijdens de looptijd van de DBFMO-Overeenkomst dient de opdrachtnemer advies te vragen aan het Consumentenplatform en het reizigerspanel. De exacte inrichting van de Voertuigen dient daarbij het resultaat te zijn van een samenspel tussen opdrachtgever, opdrachtnemer, consumentenorganisaties en individuele reizigers.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0985: Titel / Bovenliggende eis / Eistekst			

4.3 Beheer & onderhoud



Proceisen

3. B&O-PR	Overdracht beheer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1860	Na afloop van het contract dient het beheer op een eenvoudige wijze te kunnen worden overgenomen. Hiertoe dienen de kenmerken, de status en het beheer, onderhoud en vervanging van (onderdelen van) de Tramvoertuigen en het Tramsysteem geregistreerd te worden in een logboek en jaarlijks ter beschikking te worden gesteld aan de Opdrachtnemer.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0938: Bovenliggende eis			
3. B&O-PR	Restlevensduur Tramsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3075	Opdrachtnemer dient middels de levensduurbeschouwing zoals bedoeld in Eis-3076, aantonen dat de restlevensduur van het Tramsysteem gelijk is aan de Ontwerplevensduur verminderd met de duur tussen ingebruikstellingscertificaat en overdrachtcertificaat.	3. B&O-PR (Eis-3076)	
Toelichting:			
Heeft betrekking op: Overdracht			
Wijzig-1252: Nieuw			
3. B&O-PR	Levensduurbeschouwing Tramsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3076	Opdrachtnemer dient ten aanzien van het Tramsysteem met een vereiste Ontwerp- respectievelijk restlevensduur de verwachte levensduur valideren aan de vereiste Ontwerp- respectievelijk restlevensduur door het toepassen van een levensduurbeschouwing.	SRT-PR (Eis-3016)	3. B&O-PR(Eis-3075)
Heeft betrekking op: Overdracht			
Wijzig-1253: Nieuw			
3. B&O-PR	Plan veilig werken aan het spoor	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1623	De opdrachtnemer dient voor de uitvoering van constructie- en onderhoudswerkzaamheden aan het Tramsysteem een veiligheidsplan op te stellen waarin regels worden opgesteld voor het veilig werken aan het Tramsysteem.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0891: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.3.1 Traminfrastructuur

Functionele eisen

Functie: *Beheren & onderhouden*

3.1 TI-FU	Onderhouden Beheergebied Exploitatiefase	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2986	Al het binnen het Beheergebied gelegen openbare ruimte dient vanaf ingebruikstellingscertificaat tot overdrachtcertificaat onderhouden te worden conform 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' kwaliteitsniveau A en 'Kaderdocument beheergrenzen'.	SRT-FU (Eis-2627)	3.1.1 GR-FU(Eis-0507)
Document: (BIN-002098) CROW-publicatie 288 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' / (BIN-001948) Kaderdocument beheergrenzen			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0115: Eistyping / Eistekst / Koppeling document / Koppeling objecttypeboom			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: *Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid*

3.1 TI-BB	Overdrachtswaarde	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1886	Het Tramsysteem moet onderhouden worden in overeenstemming met het onderhoudsplan van de opdrachtnemer met dien verstande dat het Tramsysteem altijd onderhouden zal worden op het niveau dat de opdrachtnemer zou hanteren als de de resterende duur van deze overeenkomst nog tenminste 15 jaar zou zijn.	SRT-FU (Eis-2627)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0013: Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis / Eistekst / Eistyping			

Proceseisen

3.1 TI-PR	Vastlegging coördinaten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1972	De opdrachtnemer dient de coördinaten van het Tramsysteem vast te leggen en bij te houden. Elke Tramhalte, TBI en TWI dient, in overleg met de opdrachtgever dan wel een door de opdrachtgever aan te wijzen derde, een unieke nummering te krijgen. Deze informatie dient tevens digitaal in (bron)bestanden (na elke wijziging opnieuw) aan de opdrachtgever verstrekt te worden.	SRT-PR (Eis-1885)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0970: Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3.1 TI-PR	Overdrachtdossier	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2800	<p>Het overdrachtdossier t.b.v. het overdrachtcertificaat bestaat uit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. een overzicht van de wijzigingen. 2. schade en monitoringsregister t/m overdrachtscertificaat. 3. Documenten naar aanleiding van ontwerpwerkzaamheden na ingebruikstelling: <ol style="list-style-type: none"> a) Specificaties. b) Ontwerpnota. c) Verificatierapporten. d) Verificatienota. e) Raakvlakkenregister. f) Berekeningenlijst. g) Tekeningenlijst. h) Lijst met adressen leveranciers. i) Kopieën milieukwaliteit bouwstoffen (Besluit Bodemkwaliteit). 4. Documenten naar aanleiding van uitvoeringswerkzaamheden na ingebruikstelling: <ol style="list-style-type: none"> a) As-buit gegevens van de permanente werken en eventueel in de grond achtergebleven hulpconstructies in de vorm van tekeningen. b) As-buit gegevens van de permanente werken t.o.v. de oorspronkelijke tekeningen c) Keurings- en testrapporten. d) Verificatienota. e) Inspectierapporten. f) Afvalstoffenregistratie. g) Nul-(deformatie)metingen de gerealiseerde objecten inclusief rapportage. h) Meetresultaten inmetingen objecten. 5. een actualisatie van relevante documenten, maar in ieder geval: <ol style="list-style-type: none"> a) een actualisatie van de functieprofielen; b) de documenten managementplan en organizational breakdown structure, indien wijzigingen tussen ingebruikstellingscertificaat en overdrachtcertificaat. 6. in het kader van de realisatie van het werk verkregen gegevens met betrekking tot de structuur of de samenstelling en kwaliteit van de bodem en grondwater. 7. Beheer en onderhoudsplan. 8. Overzicht van al het uitgevoerde onderhoud. 9. Installatiegegevens en bedieningshandleidingen. 10. Garantieverklaringen. 11. Inmeting van de aanpassingen in de Infrastructuur op x-, y- en z-coördinaten t.b.v. verwerking in het nieuwe model voor Basisregistratie Grootschalige Topografie, BGT (nu nog GBKN). 	3.1 TI-PR (Eis-3136)	
Heeft betrekking op: Overdracht			
Wijzig-0012: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			
3.1 TI-PR	Overdrachtdossier uitwisselbaar	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3046	<p>Alle beheergegevens dienen op moment van overdracht digitaal uitwisselbaar te zijn met het dan gangbare beheerssysteem van beoogd beheerder (bijvoorbeeld gemeente Groningen of provincie Groningen).</p>	3.1 TI-PR (Eis-3136)	
Heeft betrekking op: Overdracht			
Wijzig-1136: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3.1 TI-PR	Onderhouden openbare ruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1321	Al het binnen het Projectgebied gelegen openbare ruimte (incl. Groen) dient vanaf startcertificaat deelgebied tot voltooiingscertificaat deelgebied onderhouden te worden conform 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010' kwaliteitsniveau A en 'Kaderdocument beheergrenzen'.	5.3 L-PR (Eis-2079)	5.3 L-PR(Eis-3100)
Toelichting:			
Document: (BIN-001948) Kaderdocument beheergrenzen / (BIN-002098) CROW-publicatie 288 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2010'			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Uitvoering			
Wijzig-1150: Eistypering / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

3.1 TI-PR	Waarborgen documentatie overdracht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3136	De opdrachtnemer dient te waarborgen dat de documentatie van de onderhouden en beheerde Traminfrastructuur op beheerste, expliciete en transparante wijze wordt vastgelegd in overdrachtdossiers.	SRT-PR (Eis-1885)	3.1 TI-PR(Eis-2800) 3.1 TI-PR(Eis-3137) 3.1 TI-PR(Eis-3046)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1391: Nieuw			

3.1 TI-PR	Analoog en digitaal overdracht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3137	De opdrachtnemer dient de overdrachtdossiers analoog in 2-voud én digitaal (pdf én bewerkbaar formaat) beschikbaar te stellen.	3.1 TI-PR (Eis-3136)	
Heeft betrekking op: Overdracht			
Wijzig-1392: Nieuw			

4.3.1.1 Groen

Functionele eisen

Functie: Beheren & onderhouden

3.1.1 GR-FU	Onderhoud bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0507	Het opkronen van bomen dient alleen te gebeuren om PVR vrij te maken. Het volume en de natuurlijke vorm van de kroon dient zoveel mogelijk in tact te blijven.	3.1 TI-FU (Eis-2986)	
Toelichting: Zie schets in Kaderdocument Groen.			
Definitie Opkronen: Het verwijderen van de onderste takken van de kroon waardoor de takvrije stam langer wordt.			
Document: (BIN-001084) Kaderdocument Groen			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0056: Bovenliggende eis / Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

3.1.1 GR-VH	Zichtbaarheid verkeerstekens	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1077	De Beplantingen binnen het Beheergebied dienen gedurende de gehele levensduur de zichtbaarheid van verkeerstekens niet te beperken.	1. INF-VH (Eis-1437)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0116: Functie			

Functie: Behouden groenstructuur

3.1.1 GR-VH	Profiel van vrije ruimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0575	De Beplantingen dienen niet tot binnen het Profiel van vrije ruimte te ontwikkelen en te groeien.	1. INF-VH (Eis-0706)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0812: Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: *Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid*

3.1.1 GR-BB	Inboetplicht binnen de Beheergebied	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1338	Op Groenvoorzieningen binnen het Beheergebied dient jaarlijks Inboet plaats te vinden.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Toelichting: Nieuwe aanplant kunnen ook verplante bomen zijn.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: *Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid*

3.1.1 GR-BB	Verstoring van de boomgroei	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0501	Verstoring van de boomgroei dient voorkomen te worden.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	1.6.1-IR(Eis-0628) 1.6.1-IR(Eis-0504) 1.6.1-IR(Eis-0852)
Toelichting: Er mag geen groeiachterstand ontstaan door bijvoorbeeld verstoring van de bodem, beschadiging van Boomkroon of boomwortels.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0807: Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis			

Aspect - Duurzaamheid

Functie: *Behouden groenstructuur*

3.1.1 GR-DH	Structuurbederf binnen beheergrenzen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1337	Binnen het Beheergebied dient structuurbederf van de bodem van Groenvoorzieningen zo spoedig mogelijk ongedaan gemaakt te worden zodat ontwikkeling en groei van Groenvoorzieningen niet wordt belemmerd.	1.5 GR-BB (Eis-0612)	
Toelichting: Structuurbederf bijvoorbeeld als gevolg van zwaar materieel over Groenvoorzieningen.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			

Functie: *Waarborgen milieukwaliteit*

3.1.1 GR-DH	Verdelgingsstoffen voor beheer en onderhoud	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2180	Het toepassen van verdelgingsstoffen en giften ter bestrijding van ongewenst Groenvoorziening is niet toegestaan.	1.5 GR-FU (Eis-0492)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			

4.3.2 Rollend materieel

Functionele eisen

Functie: *Beheren & onderhouden*

3.2 RM-FU	Midlife refurbishment interieur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2997	De Tramvoertuigen dienen minimaal 1 maal tijdens hun levensduur een midlife refurbishment te ondergaan. Deze midlife refurbishment dient tussen het 13e en 18e levensjaar plaats te vinden. In ieder geval dient een revisie plaats te vinden van: - de draaistellen; - de aandrijving; - de remmen; - het deursysteem; - ICT en dynamische reizigersinformatiesystemen. Tevens dient de bedekking op de vloer, de stoelen en de stavoerzieningen compleet vernieuwd te worden.	SRT-FU (Eis-2627)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0690: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom / Eistekst / Eistyping			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Beheren & onderhouden

3.2 RM-FU	Overdrachtskwaliteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2940	Het Rollend materieel moet onderhouden worden in overeenstemming met de van tijd tot tijd geldende onderhoudsvorschriften van de leverancier met dien verstande dat het Rollend materieel onderhouden zal worden op het niveau dat de opdrachtnemer zou hanteren als de resterende duur van deze overeenkomst nog tenminste 7,5 jaar zou zijn. Waarbij de onderhoudsvorschriften niet een lichter onderhoudsregime mogen voorschrijven dan wordt voorgeschreven met betrekking tot andere door de leverancier aan derden geleverde voertuigen van het desbetreffende of een vergelijkbaar type.	SRT-FU (Eis-2627)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0181: Bovenliggende eis / Eistypering / Eistekst / Koppeling objecttypeboom / Toelichting			

Functie: Beheren & onderhouden

3.2 RM-FU	Vervanging en herstel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0345	Bij storingen die de veiligheid en de uitvoering van de Dienstregeling in gevaar brengen en storingen die de toegankelijkheid van de tram (o.a. voor reizigers in een rolstoel) beperken, worden trams meteen vervangen, en worden de uit de exploitatie genomen trams meteen gerepareerd.	SRT-FU (Eis-2627)	3.2 RM-FU(Eis-0249)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0987: Bovenliggende eis / Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Beheren & onderhouden

3.2 RM-FU	Vervangen materieel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0249	De Tramvoertuigen mogen tijdens de looptijd van de DBFMO-Overeenkomst alleen worden vervangen door materieel met minimaal dezelfde kwaliteit.	3.2 RM-FU (Eis-0345)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0988: Bovenliggende eis / Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Beheren & onderhouden

3.2 RM-FU	Opruimen binnenzijde Tramvoertuig	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2987	Minimaal twee maal per dag, verdeeld over de rest van de dag na de eerste schoonmaak conform eis-0347, dienen de afvalbakken te worden leeggemaakt en kranten en ander afval van de banken en vloer te worden verwijderd.	SRT-FU (Eis-2627)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0117: Eistypering			

Functie: Beheren & onderhouden

3.2 RM-FU	Reinigen Tramvoertuig	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0347	Iedere dag dient voorafgaand aan de start van de dienstuitvoering ieder Tramvoertuig in zijn geheel van binnen en buiten schoongemaakt te zijn.	SRT-FU (Eis-2627)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0118: Eistypering			

Functie: Beheren & onderhouden

3.2 RM-FU	Schadevrij	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0346	Het Rollend materieel dient zowel aan de binnenkant als aan de buitenkant vrij te zijn van schades en gebreken.	SRT-FU (Eis-2627)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0119: Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

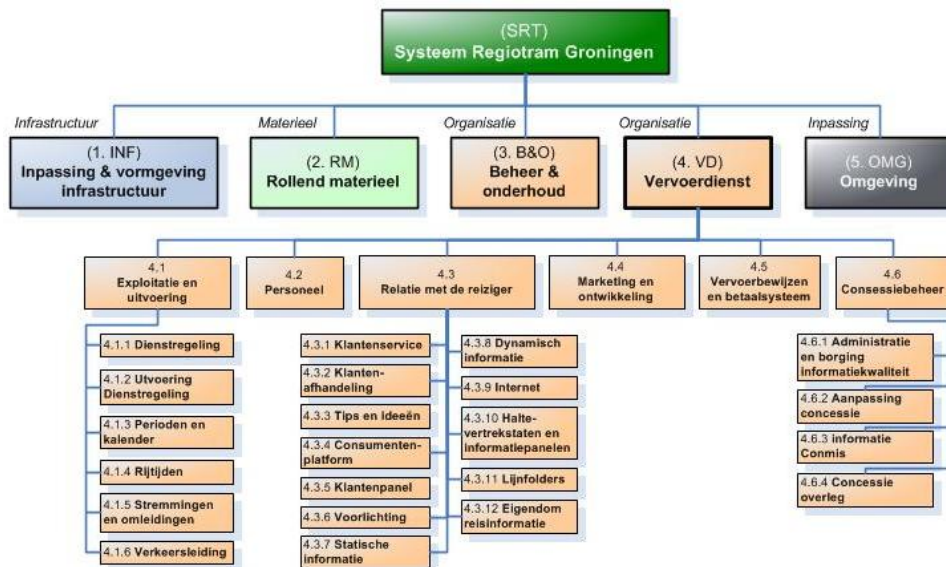
Functie: Beheren & onderhouden

3.2 RM-FU	Storingsvrij	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2988	Het materieel dient storingsvrij te zijn. Geconstateerde storingen, bijvoorbeeld aan het verwarmings-/verkoelingsstelsel, aan het omroepstelsel, aan het dynamische reisinformatiesysteem dienen hersteld te worden alvorens het Tramvoertuig weer wordt ingezet.	SRT-FU (Eis-2627)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0120: Eistypering			

Proces-eisen

3.2 RM-PR	Logboek onderhoud Tramvoertuigen en Tramsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1895	De Opdrachtnemer dient alle onderhoudswerkzaamheden, storingen en verholpen storingen aan de Tramvoertuigen en het Tramsysteem te registreren in een registratiesysteem. De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever op verzoek inzicht te geven in het registratiesysteem. Tevens dient de Opdrachtnemer minimaal éénmaal per jaar een overzicht uit te draaien van het registratiesysteem en deze aan de Opdrachtgever te geven.	2. RM-FU (Eis-1801)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0261: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom / Titel / Eistekst / Eistypering			

4.4 Vervoerdienst



Functionele eisen

Functie: Exploiteren vervoerdienst

4. VD-FU	Exploiteren vervoerdienst	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3015	Het systeem RegioTram exploiteert de vervoerdienst middels organisatie en Dienstregeling opdat reizigers vertrouwd, comfortabel en veilig van de reismogelijkheden binnen het Openbaar vervoer gebruik kan maken.	SRT-FU (Eis-1519)	4.1.1-FU(Eis-1602) 4.1.2-FU(Eis-1644) 4.1.2-FU(Eis-1659) 4.1.6-FU(Eis-1590) 4.2-FU(Eis-1684) 4.4-FU(Eis-1849)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0833: Nieuw			

Functie: Geleiden minder validen

4. VD-FU	Toegankelijkheid voor minder validen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1808	Alle Reizigers waaronder reizigers in een (elektrische) rolstoel, reizigers met een mobiliteitsbeperking, reizigers met een visuele handicap en reizigers met een auditieve handicap kunnen zonder hulp van derden (zelfstandig) hun reis met de tram maken en gebruik maken van de bijbehorende diensten.	SRT-FU (Eis-2855)	4. VD-FU(Eis-1816) 4. VD-FU(Eis-1809) 4. VD-FU(Eis-1812) 4. VD-FU(Eis-1813) 4. VD-FU(Eis-1814) 4. VD-FU(Eis-1815)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0240: Eistypering / Koppeling objecttypeboom / Titel			

Functie: Geleiden minder validen

4. VD-FU	Toegankelijkheid informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1809	Alle (reis) informatie uitingen zijn toegankelijk voor de opdrachtgever, personeel, omwonenden, andere belanghebbenden en gebruikers met een lichte of matige beperking (motorisch, auditief, visueel of verstandelijk) waaronder onder andere rolstoelgebonden gebruikers en gebruikers met beperkt gezichtsvermogen (ook kleurenblinden).	4. VD-FU (Eis-1808)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0908: Eistypering / Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Geleiden minder validen

4. VD-FU	Toegankelijkheid; automatische halteafroep voertuig	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1813	De haltes dienen via de automatische halteomroep installatie in de voertuigen te worden omgeroepen. Het geluid van deze afroep dient zo afgesteld te zijn dat dit onder alle omstandigheden te verstaan is, zonder dat reizigers vinden dat het geluid te hard of te zacht staat.	4. VD-FU (Eis-1808)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0911: Eistypering / Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Geleiden minder validen

4. VD-FU	Toegankelijkheid; omroep uitstapzijde	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1814	Ten behoeve van onder andere visueel beperkte reizigers in het voertuig wordt omgeroepen aan welke zijde de uitstap is. Op een halte met midden ligging wordt omgeroepen te worden aan welke zijde de tram halteert.	4. VD-FU (Eis-1808)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0912: Eistypering / Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Geleiden minder validen

4. VD-FU	Toegankelijkheid; bezetting rolstoelplek	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1816	Aan Reizigers dient bekend gemaakt te worden hoe omgegaan wordt met situaties waarbij de vraag naar vervoer van reizigers in een rolstoel groter is dan de beschikbare rolstoelplekken in het voertuig. Indien in de praktijk blijkt dat de door de opdrachtnemer voorgestelde oplossing niet werkt, dit ter beoordeling aan de opdrachtgever en het consumentenplatform, dan dient de opdrachtnemer met een betere oplossing te komen. In het uiterste geval, wanneer de hierboven aangegeven situatie vaker dan 10 keer per jaar voorkomt, kan dit betekenen dat de opdrachtnemer een vooraanmeldingsstelsel instelt.	4. VD-FU (Eis-1808)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0914: Eistypering / Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Informeren reizigers

4. VD-FU	Toegankelijkheid; display	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1815	Op dynamische reisinformatie displays in de Voertuigen worden de eerst volgende halte en de eindbestemming aangegeven. Op de halteperrons wordt op dynamische displays actueel aangegeven waar de tram naar toe gaat en hoe lang het nog duurt voordat er een tram komt.	4. VD-FU (Eis-1808)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0913: Eistypering / Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Informeren reizigers

4. VD-FU	Toegankelijkheid; verstrekken informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1812	De informatie over de toegankelijkheid wordt verstrekt aan gebruikers van het systeem. Deze informatie dient de opdrachtnemer tevens beschikbaar te stellen aan landelijke informatiesystemen op dit punt en aan de opdrachtgever.	4. VD-FU (Eis-1808)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0910: Eistypering / Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4. VD-FU	Controle vervoerbewijzen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1844	In de Voertuigen dient door de opdrachtnemer onregelmatig en onaangekondigd kaartcontroles te worden uitgevoerd. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de controle van de geldige vervoerbewijzen. Reizigers die zonder geldig vervoerbewijs rijden worden hiervoor beboet. De inkomsten uit de boetes voor zwartrijden en grijsrijden worden door de Opdrachtnemer overgedragen aan de Opdrachtgever.	4. VD-VH (Eis-1805)	
Toelichting: Wanneer de Opdrachtnemer er voor kiest om op iedere rit controle plaats te laten vinden is regelmaat ook toegestaan.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1225: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Titel			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

4. VD-VH	Calamiteitenplan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1737	De opdrachtnemer dient te beschikken over een calamiteitenplan waarin is beschreven hoe om wordt gegaan met calamiteiten en afwijking ten aanzien van de normale exploitatie. In dit calamiteitenplan dient ook speciale aandacht besteedt te worden aan reizigers met een handicap.	SRT-VH (Eis-0385)	4. VD-VH(Eis-1739) 4. VD-VH(Eis-1884)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0893: Eistypering / Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Waarborgen veiligheid

4. VD-VH	Calamiteitenproces	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1884	Het calamiteitenproces is ingericht om calamiteiten te melden en te registreren, en om tijdens calamiteiten te coördineren en de calamiteit op te lossen.	4. VD-VH (Eis-1737)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0897: Eistekst / Koppeling objecttypeboom / Eistypering			

Functie: Waarborgen veiligheid

4. VD-VH	Calamiteitenplan uitvoeren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1739	Het calamiteitenplan en de daaruit te volgen procedures en te nemen maatregelen in geval van incidenten en calamiteiten zijn bekend bij het personeel. De daaruit te ondernemen acties voert het personeel uit.	4. VD-VH (Eis-1737)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0895: Koppeling objecttypeboom / Eistypering			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4. VD-VH	Uitvoeringsplan sociale veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1742	De opdrachtnemer dient de sociale veiligheid van reizigers en personeel in de Tramvoertuigen en op de Tramhaltes te waarborgen, zodat de reizigers en het personeel zich veilig voelen.	SRT-VH (Eis-0447)	4. VD-VH(Eis-1743) 4. VD-VH(Eis-1745) 4. VD-VH(Eis-1805) 4. VD-VH(Eis-1807) 4. VD-VH(Eis-1744)
Verificatiemethode: Ten behoeve hiervan wordt jaarlijks een uitvoeringsplan en een voortgangsrapportage sociale veiligheid opgesteld met de uitgevoerde en voor het volgende jaar uit te voeren acties ter verbetering van de sociale veiligheid.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0898: Eistypering / Koppeling objecttypeboom / Eistekst / Verificatiemethode			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4. VD-VH	Onderwerpen uitvoeringsplan sociale veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1743	Het uitvoeringsplan en ook de voortgangsrapportage dienen in te gaan op de volgende onderwerpen: a. toezicht & controle; b. verlichting en zichtbaarheid; c. vandalisme, agressie en overlast; d. imago Openbaar vervoer; e. veiligheid reis.	4. VD-VH (Eis-1742)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0899: Koppeling objecttypeboom / Eistypering			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4. VD-VH	Afhandeling incident	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1807	De opdrachtnemer onderneemt, in het geval van een incident of vandalisme binnen of buiten de Tramvoertuigen, actief actie richting alle betrokken personen (reizigers en personeel) voor correcte afhandeling richting daders en slachtoffers, een en ander in samenwerking met de politie.	4. VD-VH (Eis-1742)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1289: Koppeling objecttypeboom			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4. VD-VH	Alarm slaan door personeel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1745	Op het moment dat het personeel in de Tramvoertuigen alarm slaat en/of hulp vraagt dan wordt deze hulp geboden door extra personeel te sturen dan wel aangevraagd bij de Hulpverleningsdiensten.	4. VD-VH (Eis-1742)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1174: Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4. VD-VH	Veiligheid reizigers en personeel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1744	De opdrachtnemer dient voor de veiligheid van de reizigers en het personeel te zorgen in de Tramvoertuigen en op de Tramhaltes. Daarnaast dient de opdrachtnemer alert te zijn en problemen te signaleren buiten het tramsysteem en deze te melden aan de opdrachtgever.	4. VD-VH (Eis-1742)	
Toelichting: De taak van de Opdrachtnemer is gericht op het verblijf in de tram en op de halte. Veiligheidsproblemen die zich elders tijdens de reis voordoen bijvoorbeeld lopen naar de halte zijn tijdens de looptijd van de DBFMO-Overeenkomst niet primair de taak van de Opdrachtnemer. Wel heeft de Opdrachtnemer hierin een signalerende taak naar de Opdrachtgever en andere verantwoordelijke organisaties zoals de gemeente, politie, justitie en overige hulpverleningsdiensten. De Opdrachtnemer neemt zelf initiatieven ter verbetering van de sociale veiligheid.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1175: Eistekst / Koppeling objecttypeboom / Toelichting			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4. VD-VH	Aanspreken zwartrijders	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1805	De opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat zwart- en grijsrijders dusdanig worden aangesproken dat agressie zoveel mogelijk wordt voorkomen.	4. VD-VH (Eis-1742)	4. VD-FU(Eis-1844) 4. VD-VH(Eis-1746)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1290: Koppeling objecttypeboom			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4. VD-VH	Open instapregime	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1746	De opdrachtnemer dient te allen tijde te zorgen voor een open instapregime op de Tramlijnen. Dat betekent dat reizigers te allen tijde bij alle deuren kunnen in- en uitstappen.	4. VD-VH (Eis-1805)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1291: Eistekst / Koppeling objecttypeboom / Titel			

Proceeseisen

4. VD-PR	Testen en proefrijden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1735	De opdrachtnemer dient voorafgaande aan de Ingebruikstelling, ten behoeve van de veiligheid, proef te rijden en het Tramsysteem en de Tramvoertuigen te testen.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-0892: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

4. VD-PR	Calamiteitenplan actualiseren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1738	Het calamiteitenplan wordt in overleg met de opdrachtgever en de Hulpverleningsdiensten opgesteld en jaarlijks geactualiseerd.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0894: Eistekst / Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis			

4. VD-PR	Controle opdrachtgever	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1741	De opdrachtgever kan aanvullende maatregelen treffen ten behoeve van het vergroten van de veiligheid dan wel ter controle van reiziger en/of opdrachtnemer. De opdrachtnemer dient hier aan mee te werken.	4. VD-PR (Eis-1749)	
Toelichting: Dit zijn aanvullende maatregelen en ontslaat de Opdrachtnemer niet van zijn verantwoordelijkheid.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0902: Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4. VD-PR	Jaarlijks onderzoek	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1749	De opdrachtnemer verleent medewerking aan een jaarlijks onderzoek naar de effecten van de maatregelen met betrekking tot sociale veiligheid. Dit onderzoek wordt door of in opdracht van het Rijk danwel de opdrachtgever uitgevoerd.	SRT-PR (Eis-3016)	4. VD-PR(Eis-1741) 4. VD-PR(Eis-1748) 4. VD-PR(Eis-1750) 4. VD-PR(Eis-1751) 4. VD-PR(Eis-1806)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0901: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

4. VD-PR	Controle opdrachtgever	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1806	De opdrachtnemer staat toe dat de opdrachtgever (of een derde partij, aangewezen door opdrachtgever) controles uitvoert. De controleurs van de opdrachtgever dan wel van de derde partij, dienen onaangekondigd, op vertoon van legitimatie gratis van alle Tramlijnen en eindpunt voorzieningen gebruik te kunnen maken. De controleurs zoals hier bedoeld zijn 'buitengewoon opsporingsambtenaar (BOA)' en als zodanig bevoegd boetes uit te delen voor zwart- en grijsrijden. De opdrachtnemer dient actief zijn medewerking te verlenen opdat de onafhankelijke (zwartrijd) controleurs (juridisch) bevoegd zijn boetes uit te delen in zijn Tramvoertuigen.	4. VD-PR (Eis-1749)	
Toelichting: Deze aanvullende maatregelen kunnen door de Opdrachtgever zelf worden uitgevoerd dan wel in opdracht van de Opdrachtgever door een derde partij worden uitgevoerd. De Opdrachtnemer dient dit toe te staan en hier aan mee te werken. Daarbij zou als voorbeeld gedacht kunnen worden aan extra controles ten aanzien van zwartrijden of extra toezicht op stations/haltes.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0904: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

4. VD-PR	Medewerking landelijke monitor	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1751	De opdrachtnemer dient zijn medewerking te verlenen aan de landelijke monitor zwartrijden van het Rijk.	4. VD-PR (Eis-1749)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0900: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

4. VD-PR	Overleg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1748	De opdrachtnemer dient (per kwartaal) zijn medewerking te verlenen aan overleg met de opdrachtgever en de onafhankelijke (zwartrijd)controleurs voor optimale effectieve inzet in zijn Voertuigen. De opdrachtgever heeft daarbij de mogelijkheid om de inzet op bepaalde lijn(delen) te verzoeken.	4. VD-PR (Eis-1749)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1292: Koppeling objecttypeboom			

4. VD-PR	Rapporteren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1750	Alle voorvallen op het gebied van sociale veiligheid (incl. afhandeling) worden eens per maand gerapporteerd aan de opdrachtgever.	4. VD-PR (Eis-1749)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0903: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4.1 Exploitatie en uitvoering

4.4.1.1 Dienstregeling

Functionele eisen

Functie: Uitvoering dienstregeling

4.1.1-FU	Basisdienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1602	De te rijden Dienstregeling dient minimaal te voldoen aan de gestelde eisen en kaders in het 'Kader Dienstregeling'.	4. VD-FU (Eis-3015)	4.1.1-FU(Eis-1610) 4.1.1-FU(Eis-1616) 4.1.1-FU(Eis-1627) 4.1.1-FU(Eis-1628) 4.1.1-FU(Eis-1629) 4.1.1-FU(Eis-1653) 4.1.2-FU(Eis-1581) 4.1.4-FU(Eis-1682) 4.1.4-FU(Eis-1679) 4.1.5-FU(Eis-1663)
Document: (BIN-001716) Kader Dienstregeling			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0125: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis / Verificatiemethode			

Functie: Uitvoering dienstregeling

4.1.1-FU	Kwaliteitseisen Dienstregeling - eenduidig	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1610	De Dienstregeling is eenduidig en voor de reiziger logisch, helder en te begrijpen.	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0834: Titel / Eistypering			

Functie: Uitvoering dienstregeling

4.1.1-FU	Kwaliteitseisen Dienstregeling - aansluiten op doelgroep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1616	De tijden van en de ritten per dag(deel) dienen zo goed mogelijk aan te sluiten bij de wensen van de doelgroep, de wijk, die wordt bediend.	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0121: Bovenliggende eis / Eistekst / Titel / Eistypering			

Functie: Uitvoering dienstregeling

4.1.1-FU	Kwaliteitseisen Dienstregeling - verdeeld over dag	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1627	De ritten zijn redelijk over de dag verdeeld, zo mogelijk aansluitend op de aanvangstijden van het werk bij grote instellingen, het vertrek van de eerste trein, of de lestijden van de relevante scholen. Hetzelfde geldt voor het bieden van laatste ritten op een dag, in omgekeerde richting.	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0122: Bovenliggende eis / Titel / Eistypering			

Functie: Uitvoering dienstregeling

4.1.1-FU	Kwaliteitseisen Dienstregeling - patroon	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1628	De ritten worden zoveel mogelijk in een vast uurpatroon aangeboden, en bij voldoende vervoeraanbod verdicht tot zo veel mogelijke vaste halfuurpatronen, 20 minuten patronen, kwartierpatronen en 7,5 minutenpatronen etc..	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0123: Bovenliggende eis / Titel / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Uitvoering dienstregeling

4.1.1-FU	Kwaliteitseisen Dienstregeling - patroon	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1629	Maatgevend voor het patroon is de behoefte in daluren, opdat het netwerk, ook buiten spitsuren een duidelijke samenhang vertoont. Dit dal-urennetwerk met daluurpatroon wordt in principe het hele jaar door alle uren en alle dagen aangeboden.	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Toelichting: Daluren zijn die momenten in de dienstregeling waarbij de frequentie lager is dan 6 maal per uur per richting.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0124: Bovenliggende eis / Titel / Toelichting / Eistypering			

Functie: Uitvoering dienstregeling

4.1.1-FU	Dienstregeling met Wachtijdenregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1653	Voor aansluitingen benoemd onder 'B. Aansluitingen vanuit een ander voertuig (Trein, Tram en/of Bus) op de Tram' in de memo Aansluitingen geldt dat de opdrachtnemer jaarlijks een wachtijdenregeling dient op te stellen. Bij het opstellen van deze wachtijdenregeling dient de opdrachtnemer zich te houden aan het Kader Wachtijdenregeling. In het Kader Wachtijdenregeling is aangegeven bij welke frequentie de tram hoeveel minuten dient te wachten.	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Document: (BIN-001715) Kader Wachtijdenregeling / (BIN-001717) Memo aansluitingen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0838: Bovenliggende eis / Titel / Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.1.1-FU	Informeren wijziging Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1636	Reizigers worden adequaat geïnformeerd over de wijziging(en) in de Dienstregeling onder andere door: > het tijdig aanpassen van halte-informatie > het tijdig aanpassen van informatie in de trams > het tijdig aanpassen van informatie op de website > het tijdig aanpassen van de informatie op andere door de opdrachtnemer aangeboden informatievoorzieningen. De informatie dient zo duidelijk en tijdig te zijn dat iedere reiziger weet kan hebben van de voor hem of haar relevante wijzigingen.	SRT-FU (Eis-1516)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0835: Eistypering / Titel / Bovenliggende eis			

Functie: Informeren reizigers

4.1.1-FU	Kenbaar maken aansluitingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1643	De in de Dienstregeling geboden aansluitingen worden kenbaar gemaakt aan (potentiële) Reizigers door middel van de daartoe geëigende communicatie middelen.	SRT-FU (Eis-1516)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0837: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

4.1.1-VH	Dienstregeling - verkeersveiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1611	De Dienstregeling is gebaseerd op reële rijtijden en derhalve is rekening gehouden met de maximum snelheden die op dat moment op de betreffende Wegen gelden.	SRT-VH (Eis-0385)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Externe raakvlakken

Functie: Aansluiten OV-netwerk

4.1.1-ER	Kwaliteitseisen Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0758	De Dienstregeling sluit zo veel en zo goed mogelijk aan op het Openbaar vervoer in de omliggende concessiegebieden, op het regionale en landelijke spoorwegennet. In de memo 'Aansluitingen' zijn de aansluitingen benoemd.	SRT-ER (Eis-1758)	
Document: (BIN-001717) Memo aansluitingen			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1322: Eistekst / Verificatiemethode			

Proceeseisen

4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1603	De Dienstregeling wordt bij een wijziging ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever.	SRT-PR (Eis-3016)	4.1.1-PR(Eis-0780) 4.1.1-PR(Eis-1633) 4.1.1-PR(Eis-1637) 4.1.1-PR(Eis-1638) 4.1.1-PR(Eis-1639) 4.1.1-PR(Eis-1640) 4.1.1-PR(Eis-1648) 4.1.1-PR(Eis-1654) 4.1.1-PR(Eis-1655) 4.1.1-PR(Eis-1605)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0836: Bovenliggende eis			

4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1605	Jaarlijks wordt een geactualiseerde Dienstregeling opgesteld waarbij de Dienstregeling van het lopende jaar als basis wordt gebruikt.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1633	Wijzigingen in de Dienstregeling dienen door de opdrachtnemer en opdrachtgever in ontwikkelgroepen te worden besproken. De opdrachtnemer dient wijzigingen door de opdrachtgever in het Kader Dienstregeling over te nemen bij het opstellen van de nieuwe Dienstregeling.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Document: (BIN-001716) Kader Dienstregeling			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0780	Ten aanzien van de Dienstregeling wordt de opdrachtgever proactief geadviseerd over de in te zetten capaciteit.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1637	Wijzigingen in de Dienstregeling worden afgestemd met andere concessiehouders in het concessiegebied en concessiehouders in aangrenzende concessiegebieden teneinde optimale afstemming (in de aansluitingen) te bewerkstelligen. Indien geen overeenstemming kan worden bereikt, meldt de opdrachtnemer dit tijdig aan de opdrachtgever.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1638	Wijzigingen in de Dienstregeling gaan in beginsel op dezelfde datum in als wijzigingen in de Dienstregelingen van andere vervoerbedrijven, te weten de internationale (Europese) spoordienstregelingdatum. Kleine aanpassingen kunnen ook op andere momenten worden doorgevoerd. Binnen de robuuste ontwikkelrelatie dienen aanpassingen op meerdere momenten mogelijk te zijn.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Toelichting: Tussentijdse aanpassingen kunnen bijvoorbeeld het gevolg zijn van het in gebruik nemen van nieuwe infrastructuur en/of aanpassingen in het beschikbare budget (zowel uitbreiding als inkrimping).			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1639	Bij een voorgenomen wijziging van de Dienstregeling wordt rekening gehouden met plannen met betrekking tot onder andere woningbouw, werkgelegenheidslocaties of nieuwe en/of gewijzigde Infrastructuur en wijzigingen van de Dienstregelingen van het Openbaar vervoer per spoor.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
4.1.1-PR	Advies consumentenplatforms	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1640	Voorgenomen wijzigingen op de Dienstregeling worden voor advies aan consumentenplatforms voorgelegd. Deze adviezen worden voorgelegd aan de opdrachtgever. Na overleg hierover en na aangebrachte eventuele wijzigingen en goedkeuring van de opdrachtgever, stelt de opdrachtnemer formeel de Dienstregeling vast.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1648	Voor het ingebruikstellingscertificaat en tijdens de Exploitatiefase worden afspraken gemaakt met de concessiehouders van de aangrenzende concessies over het realiseren van goede aansluitingen bij wederzijdse dienstregelingwijzigingen.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1359: Eistekst			
4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1655	De opdrachtgever wordt minimaal een half jaar voor het ingaan van de nieuwe Dienstregeling op de hoogte gesteld van de gemaakte afspraken. Tijdens de uitvoering van de Dienstregeling communiceren de opdrachtnemer en de betrokken concessiehouders onderling. Eventuele vertragingen en rituitval wordt tijdig bekend gemaakt aan concessiehouders die het aangrenzende Openbaar vervoer uitvoeren in verband met eventuele aansluitingen.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
4.1.1-PR	Wijzigingsproces Dienstregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1654	Met andere concessiehouders of OV-vervoerders worden afspraken gemaakt over het bieden van aansluitingen in geval van vertragingen of uitval.	4.1.1-PR (Eis-1603)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4.1.2 Uitvoering Dienstregeling

Functionele eisen

Functie: Halteren tramhaltes

4.1.2-FU	Stoppen bij haltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1581	De Tramvoertuigen dienen te stoppen bij alle Tramhaltes waar reizigers willen in of uit stappen.	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Toelichting: Als er niemand wil uitstappen dan wel instappen bij een halte hoeft de vervoerder er dus niet te stoppen.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0840: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Informeren reizigers

4.1.2-FU	Bekendmaken regeling gemiste aansluitingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1651	De regeling met betrekking tot gemiste aansluitingen dient aan de reizigers bekend gemaakt te worden.	SRT-FU (Eis-1516)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Functie: Bieden klantenservice

4.1.2-FU	Vervangend vervoer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1659	Bij rituitval dient vervangend vervoer te worden aangeboden. Het vervangend vervoer heeft voldoende kwaliteit en voldoende capaciteit om alle reizigers te vervoeren. Deze voertuigen zijn veilig en voldoen aan de milieunorm Euro-3. Tevens dient in de voertuigen in- en uitchecken mogelijk te zijn voor reizigers.	4. VD-FU (Eis-3015)	
Document: (BIN-002148) Kader Vervangend Vervoer			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0841: Bovenliggende eis / Eistekst / Toelichting			

Functie: Bieden klantenservice

4.1.2-FU	Missen laatste aansluiting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1644	Indien de laatste aansluiting op een dag gemist wordt, dient de opdrachtnemer er voor te zorgen dat de reizigers op zijn kosten binnen 30 minuten alsnog naar hun eindbestemming worden gebracht mits deze eindbestemming niet meer dan 30 kilometer bedraagt vanaf het punt waar de aansluiting is gemist. Indien de afstand groter is dan 30 kilometer dan wordt de Reiziger een overnachting aangeboden.	4. VD-FU (Eis-3015)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0843: Bovenliggende eis			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

4.1.2-VH	Maximum toegestane snelheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1974	Binnen 0-50m voor en 0-50m na het Kruisingsvlak van Kruispunten van Vrije trambaan met Rijbanen, dient de snelheid van de tram niet hoger te zijn dan maximaal 40 km/uur. Deze snelheid dient vastgelegd te zijn in een bedrijfsreglement van de vervoerder.	1. INF-VH (Eis-0207)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0307: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4.1.3 Perioden en kalender

Functionele eisen

Functie: Informeren reizigers

4.1.3-FU	Tramkalender	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1670	Jaarlijks wordt bij iedere Dienstregeling een gestileerde tramkalender gepresenteerd waarop in duidelijke kleuren/symbolen danwel in tekst is af te lezen welke dienst op welke dag wordt uitgevoerd.	SRT-FU (Eis-1516)	4.1.3-FU(Eis-1677)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0846: Eistypering / Bovenliggende eis			

Functie: Informeren reizigers

4.1.3-FU	Publiceren tramkalender	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1677	Een leesbare versie van de tramkalender wordt voor het grote publiek gepubliceerd op alle haltevertrekstaten, in lijnfolders en actie producten en op de website etc.	4.1.3-FU (Eis-1670)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0865: Eistypering			

Externe raakvlakeisen

Functie: Aansluiten OV-netwerk

4.1.3-ER	Opstellen tramkalender	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1671	Bij het opstellen van de tramkalender is rekening gehouden met schoolvakantieperioden in de diverse relevante regio's, binnen en buiten het concessiegebied, en is hierover overleg gevoerd met vervoerders van aangrenzende en onderliggende concessies.	SRT-ER (Eis-1758)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0860: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Aansluiten OV-netwerk

4.1.3-ER	Opstellen tramkalender	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1672	Bij het opstellen van de tramkalender is rekening gehouden met wisselende feestdagen en bijzondere dagen en de hierdoor optredende wisselende patronen in het woonwerkverkeer.	SRT-ER (Eis-1758)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0861: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Aansluiten OV-netwerk

4.1.3-ER	Opstellen tramkalender	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1673	Bij het opstellen van de tramkalender is rekening gehouden met keuzes van overheden en vervoerders in aangrenzende concessies.	SRT-ER (Eis-1758)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0862: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Aansluiten OV-netwerk

4.1.3-ER	Opstellen tramkalender	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1674	Bij het opstellen van de tramkalender is rekening gehouden met de Dienstregeling van NS (of een opvolger op het hoofdspoor).	SRT-ER (Eis-1758)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0863: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Functie: Aansluiten OV-netwerk

4.1.3-ER	Opstellen tramkalender	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1675	Bij het opstellen van de tramkalender is rekening gehouden met de Dienstregeling van Arriva trein (of opvolger op het regionale spoor).	SRT-ER (Eis-1758)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0864: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Aansluiten OV-netwerk

4.1.3-ER	Opstellen tramkalender	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1784	Bij het opstellen van de tramkalender is rekening gehouden met de Dienstregeling van Qbuzz (of opvolgers van de busconcessie(s)).	SRT-ER (Eis-1758)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0866: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Processeisen

4.1.3-PR	Beoordelen tramkalender	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1676	Voor publicatie is de tramkalender ter beoordeling en goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever. De overeengekomen tramkalender is leidraad voor de dagelijkse uitvoering.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0867: Bovenliggende eis			

4.4.1.4 Rijtijden

Functionele eisen

Functie: Rijden trajecten

4.1.4-FU	Rijtijdfluctuaties	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1679	De Dienstregeling mag een beperkte marge bevatten voor het opvangen van rijtijdfluctuaties op daarvoor logische knooppunten en vervoersbreuken, maar dient een vlotte afwikkeling van de route te garanderen. Grote fluctuaties worden voorkomen.	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0830: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Rijden trajecten

4.1.4-FU	Rijtijden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1682	Met inachtneming van de verkeersveiligheid en het comfort van de reizigers dienen de ritten in de Dienstregeling uit zo kort mogelijke maar reële rijtijden te bestaan. Deze rijtijden dienen statistisch onderbouwd te zijn.	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Toelichting: Deze eis wordt gesteld om de reis zo snel mogelijk te laten verlopen en de variaties in rijtijden zoveel mogelijk terug te dringen zodat de service en de betrouwbaarheid voor de reiziger klant zo hoog mogelijk is.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0831: Bovenliggende eis / Eistekst / Titel / Toelichting / Eistypering			

4.4.1.5 Stremmingen en omleidingen

Functionele eisen

Functie: Uitvoering dienstregeling

4.1.5-FU	Adequaat reageren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1663	Bij onvoorzienbare stremmingen en omleidingen wordt adequaat gereageerd en maatregelen genomen die de nadelige gevolgen voor de reizigers zowel qua hinder, omvang en tijd zoveel mogelijk beperken. De opdrachtgever wordt tijdig over de genomen maatregelen geïnformeerd.	4.1.1-FU (Eis-1602)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0848: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4.1.6 Verkeersleiding

Functionele eisen

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - realtime aansturen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1590	Het Tramsysteem met de Vervoersdienst dient te beschikken over een verkeersleiding die het Tramverkeer en vervoersdienst in realtime aanstuurt en bijstuurt.	4. VD-FU (Eis-3015)	4.1.6-FU(Eis-1592) 4.1.6-FU(Eis-1593) 4.1.6-FU(Eis-1594) 4.1.6-FU(Eis-1595) 4.1.6-FU(Eis-1597) 4.1.6-FU(Eis-1598) 4.1.6-FU(Eis-1599) 4.1.6-FU(Eis-1600) 4.1.6-FU(Eis-1601) 4.1.6-FU(Eis-1791) 4.1.6-FU(Eis-1591)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0126: Bovenliggende eis / Titel / Eistekst / Eistypering			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - aansturing OV	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1591	De verkeersleiding dient te voorzien in de operationele aan- en bijsturing van het Openbaar vervoer per tram.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0850: Titel			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - aansturing toezichhouders	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1592	De verkeersleiding dient te voorzien in de operationele aansturing van de toezichhoudende medewerkers.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0851: Titel			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - bereikbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1600	De verkeersleiding dient minimaal een half uur voor de eerste rit tot een half uur na de laatste rit bereikbaar te zijn.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0127: Eistekst / Eistypering / Titel			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - bewaken dynamische reisinformatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1597	De verkeersleiding dient te voorzien in het bewaken van het goed functioneren van de systemen voor dynamische reisinformatie en het verzorgen van tekst- en omroepberichten indien afwijkingen in het vervoer daartoe aanleiding geven.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0852: Titel			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - informeren bij verstoringen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1599	De verkeersleiding dient te voorzien in het actueel informeren van de media bij grotere verstoringen in het vervoer, waaronder ook het verzorgen van verstoringinformatie op de relevante websites, waaronder voor nu.nl en ov9292, e.e.a. volgens de daarvoor geldende protocollen.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0853: Titel			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - kennis van regio Groningen-Assen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1601	Het personeel van de centrale verkeersleiding dient kennis van het gebied en de Dienstregeling van al het Openbaar vervoer in de regio Groningen Assen te hebben.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0128: Eistekst / Eistypering / Titel			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - operationele contacten politie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1594	De verkeersleiding dient te voorzien in het onderhouden van de operationele contacten met de politiediensten en eventuele overige hulpverleningsdiensten die in de regio actief zijn en andere toezichthoudende organisaties ter ondersteuning van het personeel, ter bevordering van de sociale veiligheid, ter bestrijding van criminaliteit en vandalisme, en de opvolging daarvan.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0854: Eistekst / Titel			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - operationele contacten wegbeheerders	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1595	De verkeersleiding dient te voorzien in het onderhouden van de operationele contacten met wegbeheerders en andere organisaties met het oog op het verzekeren van de afwikkeling van Tramverkeer.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0855: Titel			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - realtime contact mbt OV	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1598	De verkeersleiding dient te voorzien in het voortdurend onderhouden van contacten met andere opdrachtnemers in de stad en regio, met het oog op de afwikkeling en ondersteuning van het gezamenlijke Openbaar vervoer in de stad en daarbuiten, het verzorgen van aansluitingen tussen verschillende opdrachtnemers, en in het bijzonder inzake de verkeersafwikkeling op het Hoofdstation en de routes die daar naar toe en vanaf leiden.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Toelichting: Het betreft een wederzijdse afstemming die ook in de concessies van de andere vervoerders is/wordt opgenomen. De opdrachtnemer blijft vanuit deze overeenkomst echter verantwoordelijk om proactief contacten te onderhouden met de andere partijen.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0856: Eistekst / Titel / Toelichting			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - cameratoezicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1593	De verkeersleiding dient te voorzien in het cameratoezicht op de haltes door de beelden te monitoren en te bekijken.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0857: Eistekst / Titel			

Functie: Coördineren tramdiensten

4.1.6-FU	Verkeersleiding - uitlezen camerasystemen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1791	De verkeersleiding dient er voor te zorgen dat zij gevraagd en ongevraagd opgeslagen beelden van de camera's in de Tramvoertuigen en op de Perrons kunnen uitlezen, alsmede ter beschikking stellen aan de politie en justitiële autoriteit. De beelden dienen minimaal 72 uur bewaard te worden.	4.1.6-FU (Eis-1590)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0858: Eistekst / Titel / Toelichting			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4.2 Personeel

Functionele eisen

Functie: Uitvoering dienstregeling

4.2-FU	Rijvaardigheidsbewijs tram	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1706	Alle trambestuurders dienen gekwalificeerd te zijn om een tram te besturen en dienen daartoe een rijopleiding te hebben gevolgd. Deze rijopleiding heeft in ieder geval betrekking op de volgende punten: > zorg voor de veiligheid van de reizigers zowel tijdens de reis als bij het in- en uitstappen; > veiligheid in het Verkeer; > een adequate bediening van de tram. Aspecten hierbij zijn het comfort van de reiziger, het beperken van het energieverbruik, het beperken van de hinder voor de omgeving en het voorkomen van onnodige storingen; > oplossen van eenvoudige storingen aan en in de tram; > melden van onvolkomenheden en storingen aan de trams, de haltes en de baan.	4.2-FU (Eis-1684)	4.2-FU(Eis-1709) 4.2-OM(Eis-1708)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0885: Eistekst / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Gekwalificeerd personeel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1684	De opdrachtnemer dient te beschikken over voldoende gekwalificeerd personeel dat altijd in staat is het Openbaar vervoer te organiseren, uit te voeren en Reizigers te informeren of anderszins te woord te staan.	4. VD-FU (Eis-3015)	4.2-FU(Eis-0764) 4.2-FU(Eis-1686) 4.2-FU(Eis-1688) 4.2-FU(Eis-1689) 4.2-FU(Eis-1693) 4.2-FU(Eis-1695) 4.2-FU(Eis-1702) 4.2-FU(Eis-1704) 4.2-FU(Eis-1706) 4.2-VH(Eis-1697)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0869: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Informeren reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0750	Het personeel informeert Reizigers op alle mogelijke manieren over het vervoer, zowel voorafgaand aan de reis, tijdens de reis op de halte en in de Voertuigen, als na afloop van de reis.	4.2-FU (Eis-1686)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Dienstverlenende instelling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1695	Het personeel beantwoordt vragen van reizigers over de uitvoering van het vervoer in het vervoergebied en de aansluitende lijnen in aangrenzende concessiegebieden, de Dienstregeling en de tarieven, zowel nationale als regionale vervoerbewijzen, juist en netjes.	4.2-FU (Eis-1684)	4.2-FU(Eis-1691)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0877: Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Visie klant is 'koning'	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0749	Al het personeel dat in contact staat met de (potentiële) Reizigers houdt zich aan de visie dat de klant 'koning' is.	4.2-FU (Eis-1686)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0129: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Sociale vaardigheden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1700	Het personeel beschikt over de competenties: sociale vaardigheden/klantvriendelijkheid.	4.2-FU (Eis-1686)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0881: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Gastheer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1686	Het personeel heeft een dienstverlenende instelling en gedraagt zich ten opzichte van alle (potentiële) reizigers als een zeer nette gastheer en servicemedewerker. Reizigers worden correct, klantvriendelijk en hulpvaardig behandeld.	4.2-FU (Eis-1684)	4.2-FU(Eis-0749) 4.2-FU(Eis-0750) 4.2-FU(Eis-1700)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0870: Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Maatschappelijke kennis	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1691	Het personeel dat in contact staat met (potentiële) reizigers en/of de opdrachtgever beschikt over de voor een reiziger en/of opdrachtgever relevante maatschappelijke kennis van: <ul style="list-style-type: none"> - de inwoners van het vervoergebied; - de straten en maatschappelijke bestemmingen in het vervoergebied; - de lijnvoering en de Dienstregeling; - de relevante aansluitingen op het Openbaar vervoer in aangrenzende (concessie-)gebieden; - de trein-, tram- en buslijnen in het vervoergebied; - het systeem van nationale en regionale vervoerbewijzen en tarieven. 	4.2-FU (Eis-1695)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0874: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	De Nederlandse taal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1688	Het personeel dat in contact staat met (potentiële) reizigers en/of opdrachtgever beheerst de Nederlandse taal in woord en in geschrift.	4.2-FU (Eis-1684)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0871: Eistekst / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Engelse en Duitse taal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1689	Het personeel dat in contact staat met (potentiële) Reizigers beheerst de Engelse en Duitse taal passief.	4.2-FU (Eis-1684)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0872: Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Representatief en verzorgd	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1693	Het personeel dat in contact staat met (potentiële) reizigers is representatief en verzorgd gekleed op een voor de reizigers herkenbare wijze, waarbij ook de bedrijfsnaam is vermeld.	4.2-FU (Eis-1684)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0876: Eistekst / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Servicemedewerkers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0764	De servicemedewerkers die de controle uitvoeren, controleren niet alleen de vervoerbewijzen van reizigers maar verlenen ook service aan de klanten en spreken reizigers die zich niet aan de huisregels houden aan op hun gedrag. Deze huisregels dienen gebaseerd te zijn op artikelen 70 tot en met 73 van de Wet personenvervoer 2000 en goedgekeurd te zijn door de opdrachtgever.	4.2-FU (Eis-1684)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0868: Eistekst / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Toezicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1702	Het personeel zorgt ervoor dat mindervalide personen gebruik kunnen maken van de voor hen bestemde zitplaatsen.	4.2-FU (Eis-1684)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0882: Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Bedienen apparatuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1704	Het personeel bedient al de aanwezige apparatuur professioneel en is hiervoor opgeleid.	4.2-FU (Eis-1684)	
Toelichting: Het gaat bijvoorbeeld om (niet limitatief): bestemmingsaanduidingen en lijnummers op de voertuigen; instellen van apparatuur voor verkeerslichtbeïnvloeding; apparatuur ten aanzien van de dynamische reisinformatie; kaartverkoop en validatiesystemen zoals de OV-chipkaart; voorzieningen voor het vast zetten van rolstoelen; klimaatbeheersingsapparatuur, verlichting etc.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0883: Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.2-FU	Opleiden trambestuurders	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1709	De trambestuurders veroorzaken, met inachtneming van de verlangde prestaties, zo weinig mogelijk extra slijtage te aan Voertuigen en Infrastructuur. Hiervoor zijn zij opgeleid.	4.2-FU (Eis-1706)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0888: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen veiligheid

4.2-VH	Levensreddend handelen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1697	Het personeel dat in fysiek contact staat met de reiziger beschikt over een geldig diploma/certificaat voor levensreddend handelen.	4.2-FU (Eis-1684)	
Toelichting: Het betreft hier het personeel dat in de tram, op de Tramhalte of op een servicepunt contact heeft met de reiziger.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0878: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4.2-VH	Bijdragen aan sociale veiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1698	De opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat het personeel beschikt over competenties sociale veiligheid en bijdraagt aan de sociale veiligheid door voor rust en orde te zorgen in het materieel en op de haltes.	SRT-VH (Eis-0447)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0879: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Waarborgen sociale veiligheid

4.2-VH	Omgang specifieke doelgroepen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1699	Het personeel is vaardig in de omgang met relevante doelgroepen.	SRT-VH (Eis-0447)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0880: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Reizigerscomfort

Functie: Bieden reiscomfort

4.2-RC	Trambestuurders	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1705	De trambestuurders hebben een rustige rijstijl en passen hun rijstijl continu aan, aan het overige verkeer en de (verkeers)situatie van dat moment. Het is de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer dat trambestuurders en chauffeurs de Dienstregeling kunnen uitvoeren met een normale en klantvriendelijke rijstijl.	1. INF-RC (Eis-2198)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0884: Bovenliggende eis / Eistypering			

Aspect - Omgevingshinder

Functie: Voorkomen omgevingshinder

4.2-OM	Opleiden trambestuurders	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1708	De trambestuurders dienen zodanig te zijn opgeleid dat zij, met inachtneming van de verlangde prestaties, zo weinig mogelijk geluid in bogen en op wissels maken.	4.2-FU (Eis-1706)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0887: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Proceseisen

4.2-PR	Onderzoek medewerktevreedenheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1710	Onder het personeel dient minimaal één maal per jaar een representatief onderzoek te worden gehouden naar de medewerktevreedenheid. De exacte inhoud van het onderzoek zal tijdens voor het ingebruikstellingcertificaat in gezamenlijkheid worden vastgesteld. In ieder geval dient periodiek inzicht te worden gegeven in het ziekteverzuim onder rijdend personeel.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0890: Bovenliggende eis / Eistekst			

4.4.3 Relatie met de reiziger

Functionele eisen

Functie: Bieden klantenservice

4.3-FU	Bereikbaar voor reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3017	De opdrachtnemer dient bereikbaar te zijn voor (potentiele) reizigers met betrekking tot vragen, voorlichting, (aanvullende) reisinformatie, klachten en tips.	SRT-FU (Eis-1519)	4.3.1-FU(Eis-1905) 4.3.2-FU(Eis-1918) 4.3.3-FU(Eis-1947) 4.3.4-FU(Eis-1951) 4.3.6-FU(Eis-1957)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0915: Nieuw			

Functie: Informeren reizigers

4.3-FU	Informeren reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0362	De opdrachtnemer dient de reizigers te informeren over de reis met informatievoorziening die voorafgaand aan, tijdens en na afloop van de reis makkelijk te vinden en makkelijk te begrijpen is. Het gaat hier om zowel statische reisinformatie zoals folders als om actuele dynamische reisinformatie op Tramhaltes en Tramvoertuigen en om actuele informatie via internet, mobiele telefoon en andere moderne middelen.	SRT-FU (Eis-1516)	4.3-FU(Eis-1902) 4.3.10-FU(Eis-1994) 4.3.11-PR(Eis-1998) 4.3.7-FU(Eis-1958) 4.3.8-FU(Eis-1960) 4.3.9-FU(Eis-1987)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Ingebruikstelling			
Wijzig-0130: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Informeren reizigers

4.3-FU	Informeren reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1902	Reizigers zijn op een goede en toegankelijke wijze, zowel statische, dynamische als actueel geïnformeerd over de openbaar vervoerdienst en de aansluitende openbaar vervoerdiensten.	4.3-FU (Eis-0362)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0131: Eistypering			

Procesen

4.3-PR	Proactief contact	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0743	De opdrachtnemer zoekt meerdere malen per jaar (minimaal 4 keer) proactief contact met reizigers, potentiële reizigers, consumentenplatform en opdrachtgever om gedurende de gehele Exploitatiefase zijn product te verbeteren door beter aan te sluiten op de wensen van zijn (potentiële) klanten.	SRT-PR (Eis-3016)	4.3.12-PR(Eis-1999) 4.3.3-PR(Eis-1948) 4.3.4-PR(Eis-1949) 4.3.5-PR(Eis-1953) 4.3.5-PR(Eis-1954) 4.3.8-PR(Eis-1966) 4.3.8-PR(Eis-1963)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Ingebruikstelling			
Wijzig-0906: Bovenliggende eis / Eistypering			

4.4.3.1 Klantenservice

Functionele eisen

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Klantenservice - telefoon	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1905	De klantenservice dient informatie van de (potentiële) reiziger te ontvangen, te beheren en te behandelen en de (potentiële) reiziger actueel op de hoogte te stellen met minimaal een goed functionerende klantenservice/klachtentelefoonnummer.	4.3-FU (Eis-3017)	4.3.1-FU(Eis-1811) 4.3.1-FU(Eis-1903) 4.3.1-FU(Eis-1906) 4.3.1-FU(Eis-1907) 4.3.1-FU(Eis-1908) 4.3.1-FU(Eis-1911) 4.3.1-FU(Eis-1912) 4.3.1-FU(Eis-1913) 4.3.1-FU(Eis-1915)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0133: Eistypering / Bovenliggende eis / Eistekst / Titel			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Toegankelijkheid klantenservice	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1811	De klantenservice is toegankelijk voor alle gebruikers.	4.3.1-FU (Eis-1905)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0909: Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Direct verbinding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1903	De telefooncentrale van de klantenservice staat gedurende de operationele uren van het Openbaar vervoer direct dan wel via de verkeersleiding in verbinding met de Tramvoertuigen.	4.3.1-FU (Eis-1905)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0134: Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Aanvang	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1906	Minimaal een maand voor het Ingebruikstellingscertificaat is het informatie- en klachtennummer beschikbaar voor en bekend bij (potentiële) Reizigers.	4.3.1-FU (Eis-1905)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0132: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Lokaal tarief	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1907	Het informatie- en klachtennummer is tegen lokaal tarief bereikbaar tijdens de gehele Dienstregeling en tot een half uur na het einde van de laatste rit.	4.3.1-FU (Eis-1905)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0136: Eistekst / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Opnemen telefoon	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1908	In 80% van de gevallen wordt de telefoon binnen 30 seconden opgenomen. Voor de resterende 20% geldt dat de telefoon binnen 60 seconden is opgenomen.	4.3.1-FU (Eis-1905)	4.3.1-FU(Eis-1909)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0907: Bovenliggende eis / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Juiste persoon	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1909	In alle gevallen heeft de beller binnen 60 seconden nadat de telefoon is opgenomen de juiste persoon aan de lijn die de vragen van de (potentiële) reiziger correct en netjes kan beantwoorden.	4.3.1-FU (Eis-1908)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1224: Eistekst			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Schriftelijk reacties	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1911	Naast telefonische bereikbaarheid, is het tevens mogelijk voor Reizigers om schriftelijk, via de website en per e-mail klachten en suggesties etc. in te dienen. Schriftelijke reacties kunnen verstuurd worden naar een antwoordnummer (portvrij).	4.3.1-FU (Eis-1905)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0137: Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Kenbaar maken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1912	Alle mogelijkheden voor het indienen van suggesties en klachten worden in de tram, op de internetsite en op informatiepanelen in de abri bij de Tramhalte gecommuniceerd.	4.3.1-FU (Eis-1905)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0138: Eistekst / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Doventelefoon	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1913	De klantenservice heeft een doventelefoon voor de gebruikers.	4.3.1-FU (Eis-1905)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0139: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Bieden klantenservice

4.3.1-FU	Servicepunt	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1915	<p>Het Servicepunt en haar medewerkers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - is actief voorzien van alle (reis)informatie uitingen zodat alle lijnfolders, klachtenfolders, algemene folders etc. ten allen tijden voorradig zijn in de Servicepunten; - is actief voorzien van algemene (reis)informatie en informatie over belangrijke diensregelingwijzigingen en (tijdelijke) reisinformatie, zoals bij stremmingen omleidingen, festiviteiten e.d.; - maakt verkoop of reservering van abonnementen mogelijk maken. Bij reservering dient de Odrachtnemer het abonnement vervolgens kosteloos aan de Reizigers te sturen; - biedt de mogelijkheid gevonden en verloren voorwerpen aan te melden en, bij vondst, terug te ontvangen, eveneens op het Servicepunt; - wordt bij de aanwezigheid van digitale media (zoals een tv scherm), actief voorzien van relevante (reis)informatie, waaronder stremminginformatie e.d.; - actief medewerking verlenen aan overleg of afstemmingsmomenten voor (invulling van) de Servicepunten; - professioneel assisteren bij mogelijk onveilige situaties en/of incidenten (o.a. tegen personeel in het Servicepunt); - de Odrachtnemer kan zelf ook voorstellen doen om extra activiteiten (eventueel tegen een extra financiële vergoeding) onder het Servicepunt onder te brengen. 	4.3.1-FU (Eis-1905)	
<p>Toelichting: De Servicepunten zijn hét uithangbord voor het openbaar vervoer in Groningen en Drenthe op diverse busstations. Het bestaande servicepunt op het hoofdstation valt als enige binnen het vervoergebied van de tramlijnen. Ervaringen met de servicepunten zijn tot nu toe positief. In de Servicepunten worden diverse basis taken uitgevoerd, waaronder externe kaartverkoop (aan klanten), interne kaartverkoop (aan chauffeurs) en reis- en algemene informatievoorziening. Per Servicepunt worden, naar belang lokale behoefte, extra taken toegevoegd als VVV-kantoor, (betaalde) fietsenstalling, eindpuntvoorziening (voor de busvervoerder), gevonden en verloren voorwerpen (waaronder 'Ben Kwijt') etc. De Servicepunten zijn een samenwerkingsverband tussen betrokken gemeente(n), het OV-bureau, Veiligheidszorg, eventuele derde partijen en met participatie van de aanwezige vervoerder(s). Het voorzien van personeel voor het Servicepunt is niet de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer.</p>			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0141: Eistekst / Toelichting / Eistypering			

4.4.3.2 Klachtenafhandeling

Functionele eisen

Functie: Bieden klantenservice

4.3.2-FU	Verbeteren dienstverlening	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1918	<p>De klachtenafhandeling is van hoge kwaliteit, zowel inhoudelijk als procesmatig. Klachten en wensen van reizigers zijn belangrijke informatie en worden gebruikt om de openbaar vervoerdienst te verbeteren. Daarnaast geldt dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de klachtbehandeling er voor zorgt dat een reiziger adequaat wordt geholpen en als klant wordt behouden; - de klager op een positieve manier wordt aangesproken; - reacties op de klacht steekhoudend zijn en zijn toegespitst op de klacht. De klager wordt op een serieuze en juiste wijze geïnformeerd over de acties die zijn ondernomen, of de effecten van de klacht. - standaardisatie er niet toe leidt dat de klager zich niet serieus genomen voelt. 	4.3-FU (Eis-3017)	4.3.2-FU(Eis-1919) 4.3.2-FU(Eis-1924) 4.3.2-FU(Eis-1927) 4.3.2-FU(Eis-1928) 4.3.2-FU(Eis-1929) 4.3.2-FU(Eis-1930)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0916: Bovenliggende eis / Eistekst			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.2-FU	Voorkomen herhaling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1919	<p>Binnen de grenzen van redelijkheid en billijkheid wordt alles in het werk gesteld om herhaling van de klacht te voorkomen. Uitvoeringsfouten dienen zo spoedig mogelijk te zijn opgelost.</p>	4.3.2-FU (Eis-1918)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0917: Eistekst / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Bieden klantenservice

4.3.2-FU	Soorten klachten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1924	Onderscheid wordt gemaakt in 'Klachten' (in eerste termijn) en 'Klacht-over-Klacht' klachten (tweede termijn).	4.3.2-FU (Eis-1918)	
Toelichting: 'Klacht-over-klacht' uitingen hebben betrekking op de klachtafhandeling op zich (inhoudelijk of procedureel), of op het aanhouden van ongewenste situatie, zonder dat ingediende klachten tot (voldoende) verbetering hebben geleid.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0918: Eistypering / Toelichting			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.2-FU	Voorkomen herhaling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1927	Klacht-over-klacht' klachten mogen niet voorkomen. Aangeven is hoe herhaling van een 'Klacht-over-klacht' klacht wordt voorkomen.	4.3.2-FU (Eis-1918)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0920: Eistekst / Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.2-FU	Goed functioneren voor de reizigers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1928	De klachtenprocedure van de opdrachtnemer dient helder voor de reiziger te zijn en goed te functioneren voor de reiziger. De opdrachtnemer dient het bestaan en de inhoud van de klachtenprocedure bekend te maken bij de reizigers.	4.3.2-FU (Eis-1918)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0921: Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.2-FU	Indienen klachten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1929	Reizigers dienen klachten telefonisch, per brief en per e-mail door te kunnen geven. Iedere reiziger die een klacht per brief of per e-mail heeft doorgegeven heeft binnen 48 uur na ontvangst en maximaal één week na het verzenden van de klacht een ontvangstbevestiging ontvangen.	4.3.2-FU (Eis-1918)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0922: Eistypering			

Functie: Bieden klantenservice

4.3.2-FU	Afhandeling klacht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1930	Klachten worden binnen maximaal 2 weken na ontvangst afgehandeld.	4.3.2-FU (Eis-1918)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0923: Eistypering			

Proces-eisen

4.3.2-PR	Klachtenregeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1923	De opdrachtnemer stelt een klachtenprotocol en bijbehorende werkprocessen op, die minimaal voldoen aan de memo Klachtenafhandeling.	SRT-PR (Eis-3016)	4.3.2-PR(Eis-1910) 4.3.2-PR(Eis-1920) 4.3.2-PR(Eis-1921) 4.3.2-PR(Eis-1922) 4.3.2-PR(Eis-1925) 4.3.2-PR(Eis-1931)
Document: (BIN-001800) Memo Klachtenafhandeling			
Verificatiemethode: De klachtenregeling wordt ter advisering aan het Consumentenplatform en ter goedkeuring aan de opdrachtgever voorgelegd.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0925: Bovenliggende eis			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.3.2-PR	Actief beleid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1920	Door stelselmatige productverbetering wordt er voor gezorgd dat het aantal klachten en de ernst er van afneemt. Productverbetering die verder gaat dan het taakveld van de opdrachtnemer wordt opgepakt met de opdrachtgever. De opdrachtnemer stelt zich hier actief in op.	4.3.2-PR (Eis-1923)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0926: Bovenliggende eis			

4.3.2-PR	Analysen en rapporteren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1921	Klachten worden geanalyseerd en gerapporteerd in het concessieoverleg.	4.3.2-PR (Eis-1923)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0927: Bovenliggende eis			

4.3.2-PR	Klachten top 5	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1922	De top 5 klachten geldt als belangrijke input voor het jaarlijkse vervoersplan.	4.3.2-PR (Eis-1923)	
Toelichting: In het vervoerplan wordt aangegeven tot welke verbeteracties de top 5 klachten leiden. De klachten top 5 van de huidige busdiensten bestaat uit: rituitval, stiptheid, houding personeel, halte voorbij gereden, geen zitplaats.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0928: Bovenliggende eis / Eistekst / Toelichting			

4.3.2-PR	Allocatie klachten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1925	De opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat hij klachten in ontvangst neemt. Klachten over de uitvoering dienen te worden afgehandeld door opdrachtnemer. Klachten over het taakveld van de opdrachtgever dienen door de opdrachtnemer binnen 3 werkdagen doorgeleid te worden naar de opdrachtgever. De opdrachtgever geleidt klachten over de uitvoeringskwaliteit, die bij de opdrachtgever zijn ingediend, door naar de opdrachtnemer.	4.3.2-PR (Eis-1923)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0929: Bovenliggende eis / Eistekst			

4.3.2-PR	Registratie klachten en de afhandeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1931	De klachten en de afhandeling daarvan dienen op een goede wijze te worden geregistreerd. De opdrachtnemer krijgt inzicht in deze registratie.	4.3.2-PR (Eis-1923)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0931: Bovenliggende eis			

4.3.2-PR	'Klacht-over-Klacht' regeling	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1910	Bij de afhandeling van klachten dient aan de klager duidelijk gemaakt te zijn dat er een 'Klacht-over-Klacht' regeling en een geschillencommissie Openbaar Vervoer bestaat waar hij zich kan melden als hij niet tevreden is over de afhandeling van een klacht.	4.3.2-PR (Eis-1923)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0932: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4.3.3 Tips en ideeën

Functionele eisen

Functie: Bieden klantenservice

4.3.3-FU	Tips en wensen ontvangen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1947	Reizigers kunnen tips en wensen eenvoudig kenbaar maken, bij voorkeur via internet, maar desgewenst ook via andere media. Deze tips en wensen worden door de opdrachtnemer serieus en in dank ontvangen. De indiener wordt bedankt voor de tip en/of wens en op de hoogte gesteld van de gevolgen.	4.3-FU (Eis-3017)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0935: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Processeisen

4.3.3-PR	Registreren en rapporteren tips en ideeën	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1948	Tips en wensen worden geregistreerd en zo nodig doorgeleid naar de opdrachtgever voor zover deze daarvoor zijn. Bij doorgeleiding wordt de indiener hierover geïnformeerd. Periodiek, doch minimaal tweemaal per jaar, worden overzichten van tips en wensen besproken tussen de opdrachtnemer en opdrachtgever. Dit geldt ook voor de tips en wensen die bij de opdrachtgever binnen komen. Op basis van de binnengekomen tips en wensen stelt de opdrachtnemer verbetervoorstellen op en voert deze indien goedgekeurd door de opdrachtgever ook uit.	4.3-PR (Eis-0743)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			

4.4.3.4 Consumentenplatform

Functionele eisen

Functie: Bieden klantenservice

4.3.4-FU	Aanspreekpunt	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1951	De opdrachtnemer stelt een contactpersoon ter beschikking die als eerste aanspreekpunt voor het Consumentenplatform fungeert.	4.3-FU (Eis-3017)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0941: Eistekst / Eistypering / Bovenliggende eis			

Processeisen

4.3.4-PR	Advies Consumentenplatform	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1949	In overeenstemming met artikel 33 van het Besluit Personenvervoer dient de opdrachtnemer ten minste eenmaal per jaar advies te vragen aan het Consumentenplatform over de volgende onderwerpen: - de uitvoering van de Dienstregeling; - de wijze waarop de opdrachtnemer de reiziger informeert over de Dienstregeling en de tarieven; - de vervoervoorwaarden waartegen Openbaar vervoer wordt ingericht; - de voorzieningen die de opdrachtnemer treft ten aanzien van de toegankelijkheid van het Openbaar vervoer voor reizigers met een handicap; - de voorzieningen die de opdrachtnemer treft ten behoeve van het waarborgen van een voldoende mate van veiligheid van reizigers en van het voor hem werkzame personeel.	4.3-PR (Eis-0743)	
Toelichting: Het Consumentenplatform Groningen is een onafhankelijk adviesorgaan voor het Openbaar vervoer.			
Ten aanzien van het advies over modellen, vervoerbewijzen en de wijze waarop reizigers de prijs van het vervoerbewijs kunnen voldoen zoals ook aangegeven in artikel 33 van het Besluit Personenvervoer zal de Opdrachtgever het consumentenplatform hierover advies vragen aangezien de Opdrachtgever deze bepaalt.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0942: Eistekst / Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4.3.5 Klantenpanel (digitaal en fysiek)

Proces-eisen

4.3.5-PR	Klantenpanel - digitaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1953	De opdrachtnemer dient haar medewerking te verlenen aan het door de opdrachtgever opgezette digitale klantenpanel.	4.3-PR (Eis-0743)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

4.3.5-PR	Klantenpanel - fysiek	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1954	De opdrachtnemer dient haar medewerking te verlenen aan de door de opdrachtgever eventueel te organiseren "fysieke" klantenpanels.	4.3-PR (Eis-0743)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

4.4.3.6 Voorlichting

Functionele eisen

Functie: Bieden klantenservice

4.3.6-FU	Start Exploitatiefase	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1957	Bij de start van de Exploitatiefase dient de eerste twee weken na de ingebruikstelling en de eerste twee weken van het nieuwe schooljaar (basisonderwijs) in iedere tram een persoon aanwezig te zijn om vragen van Reizigers te beantwoorden en Reizigers te helpen bij hun reis. Ook dient de eerste twee weken na de ingebruikstelling en de eerste twee weken van het nieuwe schooljaar (basisonderwijs) personeel aanwezig te zijn op de overstaphaltes om reizigers te helpen en begeleiden. Daarbij dient in het bijzonder aandacht te worden geschonken aan Reizigers met een beperking.	4.3-FU (Eis-3017)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0142: Eistypering / Bovenliggende eis / Eistekst			

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

4.3.6-VH	Voorlichting geven	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1956	Op alle scholen in de stad Groningen dient voorlichting te worden aangeboden en indien geaccepteerd ook te worden gegeven. Ieder jaar dient desgevraagd op minimaal 10 scholen voorlichting te worden gegeven. Deze voorlichting het in ieder geval betrekking op de verkeersveiligheid.	SRT-VH (Eis-0385)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1183: Eistekst			

4.4.3.7 Statische informatie

Functionele eisen

Functie: Informeren reizigers

4.3.7-FU	Verstrekken (reis)informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1958	Halteborden en haltepalen dienen voorzien te zijn van actuele statische reis informatie. Toegestaan wordt dat de opdrachtgever informatie plaatst of laat plaatsen op de halteborden en/of haltepalen.	4.3-FU (Eis-0362)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0143: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Proceeseisen

4.3.7-PR	Verstrekken digitale (bron) bestanden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1959	Digitale (bron) bestanden van de (reis)informatie wordt op verzoek van de opdrachtgever beschikbaar gesteld en aangeleverd. Over het exacte format waarin de (reis)informatie aan de opdrachtgever aangeleverd moet worden, worden in onderling overleg afspraken gemaakt.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0960: Bovenliggende eis			

4.4.3.8 Dynamische informatie

Functionele eisen

Functie: Informeren reizigers

4.3.8-FU	Aanbieden actuele reisinformatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1960	Er wordt dynamische actuele reisinformatie aangeboden, waarbij de daadwerkelijk geprognosticeerde vertrek- of aankomsttijd wordt weergegeven en niet (alleen) de geplande (Dienstregeling)tijd. Dit betekent dat actuele reisinformatie wordt gepresenteerd op informatiepanelen in de trams, op haltes, via internet en bijvoorbeeld via de mobiele telefoon.	4.3-FU (Eis-0362)	4.3.8-FU(Eis-1961) 4.3.8-FU(Eis-1962) 4.3.8-FU(Eis-1967) 4.3.8-FU(Eis-1970) 4.3.8-FU(Eis-1971) 4.3.8-FU(Eis-1977) 4.3.8-FU(Eis-1978) 4.3.8-FU(Eis-1976)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0146: Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.8-FU	Coördinatie reisinformatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1961	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verzamelen, bewerken en distribueren van actuele informatie van zijn eigen informatie. De opdrachtnemer heeft een haal plicht voor zover het om het verzamelen, bewerken en distribueren van actuele informatie vanuit bronnen van derden gaat (verschillende tram, bus-, en treinconcessiehouders, eventueel wegbeheerders). De opdrachtnemer is er vervolgens voor verantwoordelijk dat ook deze informatie wordt getoond op de haltes en in de trams. In de trams dient op de schermen actuele informatie te worden verstrekt over de aansluitende treinen, trams en bussen.	4.3.8-FU (Eis-1960)	
Toelichting: De haal plicht geldt voor het aansluitend Openbaar vervoer.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0961: Titel / Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.8-FU	DRIS	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1962	Het presenteren van actuele (dynamische) reisinformatie (DRIS) aan de klant dient conform de eisen gesteld in het document Concessie eisen DRIS en KAR plaats te vinden.	4.3.8-FU (Eis-1960)	
Document: (BIN-001145) Concessie eisen DRIS & KAR			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0144: Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.8-FU	Standaarden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1967	De op te leveren informatie moet tijdens de Exploitatiefase voldoen aan de laatste versies van de hiervoor geldende landelijke standaarden (Transmodel) zoals o.a. vastgelegd in het platform BISON (het platform voor Beheer Informatie Standaarden Openbaar vervoer Nederland).	4.3.8-FU (Eis-1960)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0963: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Informeren reizigers

4.3.8-FU	Presenteren actuele informatie - Tramhaltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1970	Op de Tramhaltes wordt actuele informatie aan Reizigers aangeboden die zodanig is dat het goed leesbaar is vanaf de gehele Tramhalte. Tevens dient middels een knop de informatie ook auditief te worden omgeroepen die goed hoorbaar en verstaanbaar is in de nabije omgeving van de knop.	4.3.8-FU (Eis-1960)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0971: Eistekst / Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.8-FU	Vrije informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1971	In opdracht van de opdrachtgever dient op de Tramhalte en in de Tramvoertuigen 'vrije' overige actuele informatie te worden weergegeven.	4.3.8-FU (Eis-1960)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0972: Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.8-FU	Transmodel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1976	De opdrachtnemer dient te zorgen voor (ICT)-infrastructuur in de Tramvoertuigen en op de Tramhaltes voor uitrol van Dynamische Reizigers Informatie Systemen (DRIS) zodat dit zowel in de Tramvoertuigen als op de Tramhaltes kan worden toegepast. Daarbij dient de opdrachtnemer te voldoen aan (de laatste versie) van de hiervoor geldende landelijke standaarden (Transmodel) zoals o.a. vastgelegd in het platform BISON (het platform voor Beheer Informatie Standaarden Openbaar Vervoer Nederland). De opdrachtnemer dient altijd gegevens volgens de Transmodel koppelvlakken aan te leveren.	4.3.8-FU (Eis-1960)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

Functie: Informeren reizigers

4.3.8-FU	Tonen informatie in de trams	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1977	Voor displays in de trams geldt dat, tijdens de werking van de displays, minimaal 48 seconden (80%) per minuut beeldvullend actuele reisinformatie getoond wordt. De overige 12 seconden (20%) per minuut mogen overige berichten zoals algemene (reis)informatie en nieuws- of andere berichten worden getoond (voor zover dit de actuele reisinformatie niet hindert, bijvoorbeeld in een nieuwsreader onderin het display).	4.3.8-FU (Eis-1960)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0145: Titel / Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.8-FU	Lay-out informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1978	Op verzoek van de opdrachtgever of derden (in opdracht van de opdrachtgever) dient de opdrachtnemer aangeleverde (reis)informatie te tonen op de displays, bijvoorbeeld tariefinformatie. In gezamenlijk overleg kan de opdrachtnemer met de opdrachtgever tot een iets gewijzigde invulling komen. Voor de lay-out en inhoud van de (dynamische) reisinformatie die getoond wordt op de displays doet de opdrachtnemer een voorstel ter goedkeuring aan de opdrachtgever. Hierin dient o.a. de richtlijn voor uniforme basis lay-out te worden meegenomen. In overleg wordt vervolgens de lay-out vastgelegd.	4.3.8-FU (Eis-1960)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0973: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Proceisen

4.3.8-PR	Gegevensaanlevering GOVI	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1963	Dynamische reisinformatie dient lijnsgewijs, waaronder gegevensaanlevering aan de server van de organisatie GOVI, aangeboden te worden. Om dit mogelijk te maken dient de opdrachtnemer volgens een standaard-format (Transmodel) informatie over de Dienstregeling en actuele voertuiginformatie aan te leveren aan een door de opdrachtgever aan te wijzen derde partij. Deze derde partij zal voor alle concessiehouders de actuele informatie verzamelen en beschikbaar maken voor weergave op haltepanelen, informatiepanelen op grote knooppunten. De opdrachtnemer dient mee te werken aan de doorontwikkeling om de Dynamische reisinformatie ook via internet en via mobiele telefoon beschikbaar te maken.	4.3-PR (Eis-0743)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0962: Bovenliggende eis / Eistypering			

4.3.8-PR	Aanleveren actuele informatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1966	De op te leveren informatie dient door de opdrachtnemer aan een (aan te wijzen) derde partij te worden aangeleverd volgens landelijke standaarden (TMI transmodel). Voor de server die de dynamische reizigersinformatie van de opdrachtnemer verwerkt en distribueert naar de ICT partij(en). Voor op de Tramhalte e.d. maakt de opdrachtgever gebruik van de server van de organisatie GOVI (Integratie service Grenzeloze OV Informatie) De opdrachtgever heeft zich bij deze organisatie, waarin meerdere OV-autoriteiten zijn verenigd, aangesloten. Dit houdt in dat de opdrachtnemer zijn informatievoorziening vooralsnog aanlevert aan de GOVI server.	4.3-PR (Eis-0743)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0974: Bovenliggende eis			

4.4.3.9 Internet

Functionele eisen

Functie: Informeren reizigers

4.3.9-FU	Persoonlijk reisadvies	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1987	De opdrachtnemer heeft een eigen website waarop gratis persoonlijk reisadvies aangevraagd kan worden door Reizigers. Het invulscherf voor het persoonlijk advies staat op deze website. Daarbij mag de reiziger, ná het opvragen van de reisinformatie, worden doorgelinkt naar bijvoorbeeld de Reisinformatiegroep.	4.3-FU (Eis-0362)	4.3.9-FU(Eis-1988) 4.3.9-FU(Eis-1989) 4.3.9-FU(Eis-1990)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0147: Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.9-FU	Informatie website	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1988	Op de website zijn de onderstaande zaken overzichtelijk weergegeven: - alle vertrekstaten van alle Tramlijnen; - alle lijnnetkaarten binnen de regio Groningen Assen; - alle lijnnetkaarten binnen de regio Groningen Assen inclusief alle beschikbare stads plattegronden, alle algemene (reis)informatie (huisregels, tariefinformatie etc), alle tijdelijke (reis)informatie (zoals stremmingen, omleidingen etc); - de algemene voorwaarden overzichtelijk op een (basis)pagina.	4.3.9-FU (Eis-1987)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0148: Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Informeren reizigers

4.3.9-FU	Gratis tool	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1989	De opdrachtnemer dient een gratis tool ter beschikking te stellen waarbij op de websites van de overige concessiehouders in Groningen en Drenthe en de opdrachtgever eveneens alle vertrekstaten en lijnnetkaarten naar voorkeur zijn op te roepen, bekijken, printen e.d. (middels een invulscherf), vergelijkbaar met dat op de website van de opdrachtnemer.	4.3.9-FU (Eis-1987)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0149: Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.9-FU	Toegankelijke website	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1990	De internetapplicatie van de opdrachtnemer dient toegankelijk te zijn. Zij dient te voldoen aan het waarmerk drempelvrij.nl (uitgegeven door Stichting Waarmerk drempelvrij.nl). Dit is een minimumeis voor toegankelijke website (W3C WCAG1.0). De website voldoet aan de genoemde niveau's 1, 2 en 3.	4.3.9-FU (Eis-1987)	
Verificatiemethode: Bij de Stichting Waarmerk drempelvrij.nl dient de Opdrachtnemer het waarmerk drempelvrij.nl op te vragen.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0150: Eistypering			

4.4.3.10 Haltevertrekstaten en informatiepanelen

Functionele eisen

Functie: Informeren reizigers

4.3.10-FU	Reisinformatie op haltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1994	In vertrekstaatkasten, op de haltepalen, in haltezuilen, in informatiepanelen en inabri's dient onderstaande reisinformatie in elk geval te worden aangegeven. Onderstaande reisinformatie betreft de (reis)informatie van alle bij de betreffende Tramhaltes halterende vervoerders: <ul style="list-style-type: none"> - De naam van de halteplaats. - Het type halte (tijdhalte, knooppunt, overstaphalte). - Een minimaal tekstuele tramkalender. - Nummers van lijnen die bij de halte stoppen. - De vertrektijden van alle van deze halte vertrekkende Voertuigen. - In een routestrip de haltes op de route van de lijn en de eindbestemming. - Het logo, informatienummer en internetadres van de vervoerder(s) en de opdrachtgever. - Het nummer en internetadres van OV-Reisinformatie (thans 0900-9292). - Het klachtennummer van de opdrachtnemer. - Het nummer van de 'Klacht-over-Klacht' regeling. - Een lijnnetkaart in haltezuilen en informatiepanelen inabri's, inclusief Tramhaltes, overstapstations, legenda, bebouwde kom grens e.d. - Een lijnnetkaart voor (betreffende) stad- en streeklijnen in informatiepanelen inclusief bushaltes, overstapstations, legenda, bebouwde kom grens e.d. - Tariefinformatie, beknopte (reis)voorwaarden en verwijzing naar algemene voorwaarden. 	4.3-FU (Eis-0362)	4.3.10-FU(Eis-1995) 4.3.10-FU(Eis-1996) 4.3.10-FU(Eis-1997) 4.3.10-FU(Eis-1991)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0151: Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.10-FU	Locaties	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1991	Door de opdrachtgever of wegbeheerder geplaatste of tijdens de Exploitatiefase te plaatsen informatiepanelen, haltezuilen e.d. naast de standaard informatiepanelen aan de haltepaal of in deabri te (laten) dienen te worden voorzien van voor dat punt relevante (extra) reisinformatie. Dit is bijvoorbeeld op belangrijke knooppunten of bij P+R locaties aan de orde. De informatie dient in dat geval in overeenstemming met de opdrachtgever bepaald te worden.	4.3.10-FU (Eis-1994)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0152: Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Informeren reizigers

4.3.10-FU	Formaat informatiepanelen Tramhaltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1995	De informatiepanelen op de Tramhaltes hebben het formaat van circa 1 x 1 m.	4.3.10-FU (Eis-1994)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0153: Eistypering / Titel			

Functie: Informeren reizigers

4.3.10-FU	Aanvulling reisinformatie op Tramhaltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1996	Aanvullend op de reisinformatie betreft de (reis)informatie van alle bij de betreffende Tramhaltes halterende vervoerders: - Voor de opdrachtgever gereserveerde ruimte (minimaal 21 cm hoog horizontaal over het informatiepaneel (indien deze ruimte niet benodigd is voor vertrekstaten) en (minimaal 5 cm hoog horizontaal in de vertrekstaatkast). De Opdrachtgever verstrekt daarvoor informatie (zoals logo, internetsite en lay-out). - In de informatiepanelen in de abri's een topografische omgevingsplattegrond in de vorm van een cirkel (met een straal van circa 8 tot 10 cm). Hierop dienen op minimaal 200 m tot maximaal 500 m rondom de betreffende haltelocatie (per zijde van de weg) straatnamen, openbare gebouwen en overige haltelocaties (per zijde van de Weg) te worden weergegeven. De betreffende halte dient in het midden van de omgevingsplattegrond, (op de daadwerkelijke locatie) te zijn gesitueerd, inclusief een pijl met 'hier staat u'.	4.3.10-FU (Eis-1994)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0154: Titel / Eistypering			

Functie: Informeren reizigers

4.3.10-FU	Reisinformatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1997	Alle (reis)informatie op het haltebord, haltepaal, haltezuil, informatiepaneel, vertrekstaatkast e.d. dient altijd actueel, compleet, leesbaar en afgestemd met concessiehouders in aanliggende concessiegebieden te zijn.	4.3.10-FU (Eis-1994)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0155: Eistypering			

Processeisen

4.3.10-PR	Informatiepaneel Zernike en Karding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3019	De opdrachtnemer dient zijn medewerking te verlenen aan het plaatsen van extra informatiepanelen op de haltes Zernike en Karding door een derde partij.	SRT-PR (Eis-3016)	
Specifiek gesteld aan: Halte Karding / Halte Zernikeplein			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1011: Nieuw			

4.4.3.11 Lijnfolders

Processeisen

Functie: Informeren reizigers

4.3.11-PR	Gedrukt medium	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1998	Voor reizigers wordt jaarlijks een gratis gedrukt medium gebruikt waarop in ieder geval de Dienstregeling van de Tramlijnen is aangegeven.	4.3-FU (Eis-0362)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0156: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4.3.12 Eigendom reisinformatie

Processeisen

4.3.12-PR	Eigendom reisinformatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1999	Alle (reis)informatie van alle vervoerders binnen Groningen en Drenthe, ook die van de opdrachtnemer, is eigendom van de opdrachtgever en dient op verzoek in (bron)bestanden aangeleverd te worden. Het betreft zowel onbewerkte, als nog (door een derde partij) te bewerken (reis)informatie in statische en digitale vorm. Het uiten van de (reis)informatie door de opdrachtnemer is toegestaan op de eigen internetsite, op de Tramhalte, in de Tramvoertuig, in de (eigen) folders e.d. Voor gebruik van de (reis)informatie voor commerciële doeleinden dient de opdrachtgever toestemming te geven, inclusief gebruik door derde partijen voor (commerciële) doelstellingen. Op verzoek van de opdrachtgever dient de opdrachtnemer informatie aan te leveren aan de Reisinformatiegroep.	4.3-PR (Eis-0743)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			

4.4.4 Marketing en ontwikkeling

Functionele eisen

Functie: Exploiteren vervoerdienst

4.4-FU	Evenementen vervoer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1849	De opdrachtnemer werkt mee aan de uitvoering van evenementenvervoer. In de memo evenementenvervoer 2011 en evenementkalender 2012 is een overzicht van de te verwachten evenementen opgenomen.	4. VD-FU (Eis-3015)	
Toelichting: Voor de extra inzet van bijvoorbeeld communicatie, afhandeling financiën, tellingen en dergelijke kunnen geen extra kosten in rekening worden gebracht. Het kan hierbij gaan om jaarlijks terugkerende evenementen zoals de 4-mijl van Groningen maar ook om incidenteel gehouden evenementen.			
Voor de extra inzet van extra ritten is dit verder uitgewerkt in het Betalingsmechanisme.			
Document: (BIN-000921) Evenementenvervoer 2011 / (BIN-002001) Evenementkalender 2012			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0157: Eistekst / Koppeling document / Koppeling objecttypeboom / Bovenliggende eis			

Processeisen

4.4-PR	Marketing- en vervoerplan; uitvoering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1854	In samenwerking met de opdrachtgever wordt uitvoering gegeven aan marketing- en communicatieactiviteiten.	SRT-PR (Eis-3016)	4.4-PR(Eis-1855) 4.4-PR(Eis-1856) 4.4-PR(Eis-1857) 4.4-PR(Eis-1852)
Toelichting: Het kan hierbij gaan om:			
> het tijdig aanleveren van gegevens of materiaal (route, haltetijden, plattegrond met halte- en lijnaanduidingen, aantal voertuigen, aantal bestuurders, aantal stewards, ter beschikking stellen van het materiaal voor fotografie);			
> het meelezen en controleren van het werk in uitvoering;			
> het aanbrengen van promotiematerialen in de tram en op de halte;			
> en het distribueren van promotiemateriaal op nog aan te geven plaatsen.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0930: Bovenliggende eis / Koppeling objecttypeboom			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4-PR	Marketing- en vervoerplan; voorbereiding actie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1855	<p>10 tot 12 weken voor de geplande start van een actie dienen de onderstaande activiteiten en inspanningen te zijn verricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> > actief meedenken en meebepalen (doelgroep, doel, start en afloop van de actie, gebruik media, betrekken medewerkers eigen organisatie, afspraken over vaststellen resultaten en evaluatiewijze); > aanleveren van data benodigd voor folders, posters en andere uitingen zoals routes met frequenties, vertrektijden, halteplaatsen en lijnummers op papier en in digitale open bestanden zoals shapefiles en xy coördinaten van haltes; > aanleveren informatie benodigd voor de uitingen en het welslagen van de actie/activiteit; > aanleveren informatie benodigd voor mediaplanning (aantal trams, personeel, aantal benodigde posters, haltes, maten en formaten); > het rechtenvrij beschikbaar stellen van materialen en mensen voor fotografie en testimonials; > aanleveren van andere relevante input die bepalend kan zijn voor het slagen van een actie; > het controleren van conceptuities en tijdig signaleren van fouten of onduidelijkheden; > actief verzorgen van interne communicatie en communicatie naar andere vervoerders (personeel, management, klantenservice, OV reisinformatie) die van invloed zijn op het welslagen van de actie/activiteit; > aanbrengen van promotiematerialen op haltes, in en op de tram; > distributie van promotiematerialen op haltes en in de tram; > eigen media ter beschikking stellen (bijvoorbeeld website). 	4.4-PR (Eis-1854)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1294: Koppeling objecttypeboom			

4.4-PR	Marketing- en vervoerplan; tijdens actie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1856	<p>Tijdens de actie/activiteit worden in ieder geval de onderstaande activiteiten en inspanningen verricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> > actief monitoren van de afspraken; > checken met de betrokken medewerkers hoe de actie/activiteit verloopt; > ervoor zorgen dat de actie/activiteit probleemloos verloopt; > proactief eventuele problemen signaleren en meedenken en meewerken aan oplossingen. 	4.4-PR (Eis-1854)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1295: Koppeling objecttypeboom			

4.4-PR	Marketing- en vervoerplan; evaluatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1857	<p>Na afloop van de actie/activiteit worden in ieder geval de volgende activiteiten en inspanningen verricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> > verwijderen van promotiematerialen op halte en in en op de tram, servicepunten,abri's en website etc (binnen 1 week na afloop van de actie/activiteit); > checken met medewerkers hoe de actie/activiteit is verlopen; > resultaten en evaluatie zoals afgesproken tijdens de voorbereiding, waar nodig met aanwezigheid van medewerkers in het veld; > actief meewerken aan evaluatie en communicatie over resultaten. 	4.4-PR (Eis-1854)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1296: Koppeling objecttypeboom			

4.4-PR	Marketing- en vervoerplan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1852	<p>In gezamenlijkheid met de opdrachtgever wordt jaarlijks een marketing- en vervoerplan opgesteld ten behoeve van het nieuwe Dienstregeling. De plannen dienen jaarlijks in augustus te worden vastgesteld. Deze plannen gaan in op structurele verbeteringen/wijzigingen in het aanbod ten opzichte van het voorgaande Dienstregeling.</p>	4.4-PR (Eis-1854)	4.4-PR(Eis-1853)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1297: Koppeling objecttypeboom			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4-PR	Marketing- en vervoerplan	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1853	Het vervoer- en marketingplan omvat in ieder geval: > een evaluatie over het afgelopen jaar van de marktontwikkeling (ontwikkelingen vervoersomvang, opbrengsten, marktomstandigheden, klachten). Vanuit de evaluatie worden de plannen onderbouwd. > een inschatting van verwachte ontwikkelingen in mobiliteit en ruimtelijk inrichting. > een omschrijving van de ontwikkelingen voor het volgende dienstregelingsjaar. Hierin wordt in ieder geval aandacht besteed aan: de optimalisering van de Dienstregeling; verbetering van de dienstverlening; het bevorderen van het openbaar vervoergebruik; het voorkomen van zwartrijden en grijsrijden; knelpunten in de uitvoering van de exploitatie alsmede het aangeven van mogelijke oplossingsmogelijkheden; en het optimaliseren van de informatievoorziening en de promotie naar de reiziger; > een evaluatie van lopende en in de afgelopen 12 maanden afgeronde marketingacties, zowel kwantitatief als kwalitatief; > continue en projectmatige acties van de opdrachtnemer en/of opdrachtgever op het gebied van marktpositionering, verkoop en promotie.	4.4-PR (Eis-1852)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1137: Eistekst / Koppeling objecttypeboom			
4.4-PR	Ontwikkelingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1847	Over de ontwikkeling van het te voeren beleid op het gebied van Verkeer en vervoer wordt gevraagd en ongevraagd advies gegeven aan de opdrachtgever.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0933: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling objecttypeboom			
4.4-PR	Ontwikkelingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1848	Er wordt flexibel ingespeeld op de planontwikkelingen van de opdrachtgever en de uitvoering van deze ontwikkelingen.	SRT-PR (Eis-3016)	
Toelichting: De Opdrachtgever zal de Opdrachtnemer informeren over door hem gesignaleerde knelpunten in de exploitatie en ontwikkelingen die op stapel staan. De komende jaren worden een reeks van ontwikkelingen verwacht. In de nota's Raamwerk RegioRail en Doorrijden in de regio is, niet uitputtend, beschreven welke ontwikkelingen de komende jaren verwacht kunnen worden. Deze ontwikkelingen kunnen invloed op de Dienstregeling hebben.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0934: Bovenliggende eis			
4.4-PR	Ontwikkelgroepen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1851	Met alle wegbeheerders in het vervoergebied en de opdrachtgever wordt regelmatig overleg gevoerd in zogenaamde ontwikkelgroepen. Dit overleg gaat in ieder geval over ruimtelijke, verkeers- en vervoerkundige ontwikkelingen, en wensen die aanleiding kunnen vormen om de plaatselijke OV product mix aan te passen. Eventuele hieruit voortvloeiende wijzigingen maken deel uit van de jaarlijks vervoer- en marketingplannen van de opdrachtnemer en opdrachtgever.	5. Omg-PR (Eis-0088)	
Toelichting: Het overleg dient er tevens voor dat partijen elkaar vroegtijdig informeren over relevante ontwikkelingen, zoals stremmingen, omleidingen en evenementen. De ontwikkelgroepen zijn richtinggevend voor gezamenlijke OV-acties van gemeenten, opdrachtgever en opdrachtnemer. Hieronder zijn niet limitatief enkele onderwerpen aangegeven die tijdens het overleg aan de orde kunnen komen: > plannen voor productverbetering; > ontwikkelingen van infrastructuur ten behoeve van het Openbaar vervoer; > het verplaatsen van haltes; > beleidsplannen.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1298: Koppeling objecttypeboom			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4.5 Vervoerbewijzen en betaalsysteem

Functionele eisen

Functie: In- en uitchecken OV-chipkaart

4.5-FU	Vervoerbewijzen en betaalsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1842	Op iedere Tramhalte waarbij de reiziger richting de Grote Markt en/of UMCG Zuid rijdt en op halte UMCG Zuid en op de halte Grote Markt dient een werkende kaartautomaat aanwezig te zijn waar reizigers losse (toeristen) kaartjes kunnen kopen. De reiziger heeft bij deze automaten de keuze om in de Nederlandse, Engelse en Duitse taal het kaartje te kopen. De kosten voor de kaartjes, het printen en valideren van de kaartjes zijn voor rekening van de Opdrachtnemer. Voorkomen dient te worden dat de kaartjes te makkelijk te kopiëren zijn.	4.5-FU (Eis-1838)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1153: Eistekst			

Functie: In- en uitchecken OV-chipkaart

4.5-FU	Vervoerbewijzen en betaalsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1838	De opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat: - het systeem van vervoerbewijzen aansluit op het systeem van het omliggende Openbaar vervoer. Bij de start van het vervoer dient dit de OV-chipkaart te zijn. - het eventueel aanwezig regionaal tariefsysteem uitgevoerd wordt.	SRT-FU (Eis-1519)	4.5-FU(Eis-1842)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0936: Eistyping			

Processeisen

4.5-PR	Vervoerbewijzen en betaalsysteem	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1845	De opdrachtnemer dient de door de opdrachtgever bepaalde hoogte van de tarieven te accepteren.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0939: Bovenliggende eis			

4.4.6 Consessiebeheer

Processeisen

4.6-PR	Beheer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1817	Het kwaliteitsniveau van de uitvoering en de aangeboden diensten dienen continu verbeterd te worden. Daarbij wordt de 'CEN-EN 13816' gevolgd.	SRT-PR (Eis-3016)	4.6-PR(Eis-0777)
Toelichting: De robuuste ontwikkelrelatie impliceert naast een excellente uitvoering een continu streven naar kwaliteitsverbetering. De opdrachtgever verwacht hierin een actieve rol van de opdrachtnemer.			
Document: (INF-002143) CEN-EN 13816 'Transportation - Logistics and Services - Public Passenger Transport - Service Quality Definition, Targeting and Measurement'			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0940: Eistekst / Bovenliggende eis			

4.6-PR	Flexibele grondhouding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0777	Tijdens de Exploitatiefase is de opdrachtnemer zo flexibel om zaken die de kwaliteit en de serviceverlening richting klant verbeteren ook daadwerkelijk toe te passen.	4.6-PR (Eis-1817)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-1337: Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.6-PR	Kwaliteit diensten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0760	De kwaliteit van de aangeboden diensten zijn van een hoog niveau. Dat betekent dat alles er te allen tijde schoon, netjes, heel en verzorgd uitziet, functioneert en correct en juist is.	SRT-PR (Eis-3016)	
Toelichting:			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0955: Eistekst / Toelichting / Bovenliggende eis			

4.6-PR	Informatie status beheer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1861	Het Tramsysteem dient gegevens te verstrekken omtrent de status van het systeem en zijn onderdelen. De opdrachtnemer geeft de opdrachtgever minimaal eenmaal per jaar inzicht in deze gegevens. Tevens dient de opdrachtnemer op verzoek van de opdrachtgever de gegevens direct te laten inzien en te laten toetsen door een onafhankelijke derde partij.	SRT-PR (Eis-3016)	4.6.1-PR(Eis-1830) 4.6.1-PR(Eis-1831) 4.6.1-PR(Eis-1832) 4.6.1-PR(Eis-1835) 4.6.1-PR(Eis-1834)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0954: Bovenliggende eis / Eistekst			

4.4.6.1 Administratie en borging informatiekwaliteit

Processeisen

4.6.1-PR	Administratie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1830	De administratie van de opdrachtnemer is zodanig eenvoudig en transparant ingericht dat een accountant in staat is een goedkeurende verklaring af te geven. In onder andere de memo 'Conmis' is aangegeven wanneer en bij welke informatie-eenheden door de opdrachtnemer een goedkeurende accountantsverklaring geleverd dient te worden.	4.6-PR (Eis-1861)	
Document: (BIN-001801) Conmis			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0943: Bovenliggende eis			

4.6.1-PR	Administratie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1831	Er wordt medewerking verleend aan een eventueel op verzoek van de opdrachtgever door een onafhankelijke derde uit te voeren onderzoek naar de betrouwbaarheid van de informatie uit de bij de opdrachtnemer in beheer zijnde registraties en ICT systemen.	4.6-PR (Eis-1861)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0944: Bovenliggende eis			

4.6.1-PR	Administratie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1832	De administratie van de opdrachtnemer is zodanig ingericht dat handmatige correcties geminimaliseerd worden. Automatische systemen dienen zodanig ingericht te zijn dat middels logfiles zichtbaar is welke automatische en manuele bewerkingen hebben plaatsgevonden. Logfiles dienen op verzoek onverkort beschikbaar te worden gesteld aan de opdrachtgever.	4.6-PR (Eis-1861)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0945: Bovenliggende eis			

4.6.1-PR	Administratie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1834	De te leveren gegevens zijn juist, betrouwbaar en tijdig geleverd. De kwaliteitsborging is zodanig dat de opdrachtgever niet of nauwelijks met fouten wordt geconfronteerd en dat van niet geplande correcties achteraf nauwelijks sprake is.	4.6-PR (Eis-1861)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0946: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.6.1-PR	Administratie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1835	Ten behoeve van de kwaliteitsborging van alle gegevens worden hierover periodiek, minimaal een keer per jaar, audits uitgevoerd door onafhankelijke en daarvoor deskundige derde partijen. De bevindingen van deze onafhankelijke derde partijen worden beschikbaar gesteld aan de opdrachtgever.	4.6-PR (Eis-1861)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid			
Wijzig-0947: Bovenliggende eis			

4.4.6.2 Aanpassing concessie

Processeisen

4.6.2-PR	Beheersysteem voor kwaliteitsniveau	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0761	Middels een beheersysteem is de opdrachtnemer altijd op de hoogte van het kwaliteitsniveau in de Voertuigen en op de haltes zodat direct en adequaat actie ondernomen wordt wanneer dat nodig is.	SRT-PR (Eis-3016)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0957: Bovenliggende eis			

4.4.6.3 Informatie Conmis

Processeisen

4.6.3-PR	Informatie/conmis	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1826	Indien de opdrachtgever informatie wenst te ontvangen van de opdrachtnemer die niet is opgenomen/aangegeven in het memo 'Conmis' of als technische ontwikkelingen wijzigingen van de informatiebehoefte veroorzaken, dan is de opdrachtnemer verplicht hieraan kosteloos medewerking te verlenen tenzij anders overeengekomen.	4.6.3-PR (Eis-1825)	
Document: (BIN-001801) Conmis			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0950: Bovenliggende eis			

4.6.3-PR	Informatie/conmis	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1827	De opdrachtnemer dient een actieve rol te nemen, in het inzicht verkrijgen in het Management Informatie Systeem van de opdrachtgever ter verbetering van de openbaar vervoerdienst.	4.6.3-PR (Eis-1825)	
Toelichting: De Opdrachtgever zal naast de informatie aanlevering door de Opdrachtnemer andere bronnen gebruiken voor het beheer. Gebruik gemaakt zal worden van extern onderzoek, (digitaal) klantenpanel, inspraakorganen en de DRIS (GOVI) server. De verzamelde informatie zal gebundeld en geanalyseerd worden in een Management Informatie Systeem. Dit systeem is zodanig ingericht dat de effecten op kritische prestatie-indicatoren vroegtijdig gesignaleerd kunnen worden.			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0951: Bovenliggende eis / Eistekst			

4.6.3-PR	Informatie/conmis	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1825	De geleverde informatie is tijdig, toegankelijk en betrouwbaar beschikbaar voor de opdrachtgever. In het document "Conmis" is aangegeven aangegeven welke informatie-elementen de opdrachtnemer periodiek dan wel op aanvraag levert aan de opdrachtgever onder welke voorwaarden. Alle informatie elementen dienen digitaal (bijvoorbeeld als xls of csv-bestand) te worden aangeleverd met een database-indeling. Daarbij kan de opdrachtgever nog eisen stellen aan de naamgeving van de te leveren bestanden.	SRT-PR (Eis-3016)	4.6.3-PR(Eis-1826) 4.6.3-PR(Eis-1827) 4.6.3-PR(Eis-1829)
Document: (BIN-001801) Conmis			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0953: Bovenliggende eis			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.6.3-PR	Informatie/conmis	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1829	De opdrachtnemer dient tijdig gegevens aan te leveren die nodig zijn voor een nieuwe aanbesteding van de vervoerconcessie.	4.6.3-PR (Eis-1825)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0952: Bovenliggende eis / Eistekst			

4.4.6.4 Concessie overleg

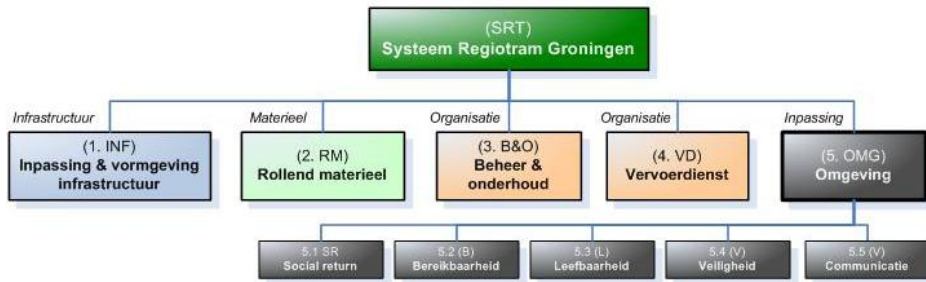
Proces eisen

4.6.4-PR	Concessieoverleg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1823	Gevraagd en ongevraagd worden relevante ontwikkelingen, waaronder optredende bedreigingen en kansen ten aanzien van de omzet ontwikkelingen en onverhoopte afwijkingen van het te realiseren kwaliteitsniveau gemeld.	4.6.4-PR (Eis-1822)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			

4.6.4-PR	Concessieoverleg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1824	De opdrachtnemer verzorgt de agendering, verslaglegging, de actielijsten en de verwerking van de uitkomsten van het overleg. Periodiek worden tenminste de onderstaande onderwerpen geagendeerd: > de klachtenoverzichten en klachtanalyse door de opdrachtnemer; > de voortgang van het ontwikkelplan; > de omzet gegevens; > de rapportage van tips en ideeën van reizigers, binnen gekomen bij de opdrachtnemer.	4.6.4-PR (Eis-1822)	
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-1364: Eistekst			

4.6.4-PR	Concessieoverleg	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1822	De opdrachtnemer neemt actief deel aan het concessieoverleg. De aansturing van de exploitatie vindt plaats in het concessieoverleg. In dit overleg worden ook de diverse operationele contacten gecoördineerd. De frequentie van dit overleg is afhankelijk van de kwaliteit van de geleverde diensten. Des te hoger de kwaliteit des te lager de frequentie van het overleg en omgekeerd. Voorafgaand aan het Ingebruikstellingscertificaat worden daarnaast nadere afspraken gemaakt over het directieoverleg en de overige operationele contacten.	SRT-PR (Eis-3016)	4.6.4-PR(Eis-1823) 4.6.4-PR(Eis-1824)
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid			
Wijzig-0958: Bovenliggende eis			

4.5 Omgeving



Processeisen

5. Omg-PR	Minimaliseren omgevingshinder	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0087	Gedurende de Realisatie- en Exploatiefase dient de hinder voor de omgeving minimaal te zijn.	SRT-PR (Eis-3016)	5. Omg-PR(Eis-2121) 5. Omg-PR(Eis-2147) 5. Omg-PR(Eis-2982) 5.2 B-PR(Eis-2053) 5.3 L-PR(Eis-2020) 5.3 L-PR(Eis-2079) 5.4 V-PR(Eis-2025) 5.4 V-PR(Eis-2029)
Toelichting:			
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Beschikbaarheid / Uitvoering			
Wijzig-1127: Eistekst / Eistypering / Koppeling objecttypeboom / Koppeling document / Bovenliggende eis			

5. Omg-PR	Communicatie tijdens Realisatiefase	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0088	De opdrachtnemer dient gedurende de Realisatiefase in de communicatie (informatieverstrekking, overleg en afstemming met opdrachtgever, bewoners, ondernemers, omgeving, Hulpverleningsdiensten en het OV-bureau) zich flexibel op te stellen en voorstellen van andere partijen mee te nemen in de wijze van de uitvoering. Daarbij dient de opdrachtnemer in alle geledingen van zijn organisatie zich op te stellen als een zeer fatsoenlijke buurman die tijdig en correct informeert en die zich aan zijn afspraken houdt.	SRT-PR (Eis-3016)	4.4-PR(Eis-1851) 5.5 C-PR(Eis-0398)
Toelichting: Tijdens de Realisatiefase is de informatieverstrekking, overleg en afstemming met opdrachtgever, bewoners, ondernemers, omgeving, hulpverleningsdiensten en het OV-bureau van essentieel belang.			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-0296: Eistypering / Koppeling objecttypeboom / Titel / Bovenliggende eis			

5. Omg-PR	Gebiedsspecifieke eisen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2121	Gedurende de Realisatiefase dient te zijn voldaan aan de eisen voor de deelgebieden conform het BLVC kader.	5. Omg-PR (Eis-0087)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1142: Koppeling objecttypeboom			

5. Omg-PR	Opdeling deelgebieden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2982	Gedurende de Realisatiefase dient het projectgebied opgedeeld te zijn in: - minimaal 15 deelgebieden; - maximaal 30 deelgebieden.	5. Omg-PR (Eis-0087)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1081: Eistypering / Koppeling document / Koppeling objecttypeboom			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5. Omg-PR	Raakvlakprojecten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2147	Gedurende de Realisatiefase dient rekening gehouden te worden met de raakvlakprojecten conform het BLVC kader.	5. Omg-PR (Eis-0087)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1082: Eistypering / Koppeling objecttypeboom			

4.5.1 Social return

Processeisen

5.1 SR-PR	Social Return	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2003	De opdrachtnemer dient minimaal € 6.200.000,- te besteden aan Social Return. Dit betekent het in dienst nemen van werkloos/werkzoekenden op het werk of binnen het eigen bedrijf in te zetten en hen in staat te stellen een leerwerktraject te volgen in combinatie met het werk, dan wel een andere vorm te bieden waarin kwalificaties van de werkzoekende worden verrijkt. Iedere werkloze/werkzoekende die via Social Return wordt ingezet telt maximaal 1 jaar mee onder de regeling en besteding aan Social Return. Met uitzondering van werklozen en werkzoekenden waarbij kan worden aangetoond dat de opleiding langer duurt dan 1 jaar, deze mogen voor maximaal 2 jaar worden meegeteld. Tevens mogen de normale interne en externe begeleidingskosten, met uitzondering van de kosten van reïntegratiebureau's, worden meegeteld. Ten behoeve van de invulling van de Social Return dient de Opdrachtnemer voor het Aanvangcertificaat een Social Return op te stellen en afgestemd te hebben met het Werkplein.	SRT-DH (Eis-1573)	5.1 SR-PR(Eis-2004) 5.1 SR-PR(Eis-2005) 5.1 SR-PR(Eis-2006) 5.1 SR-PR(Eis-2007) 5.1 SR-PR(Eis-2008) 5.1 SR-PR(Eis-2009) 5.1 SR-PR(Eis-2010)
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1077: Eistekst / Eistypering			

5.1 SR-PR	Periode	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2004	De periode waarin het bedrag van € 6.200.000,- aan Social Return besteed dient te worden geldt vanaf het moment van financial close tot en met 5 jaar na start van de exploitatie van de tramdiensten.	5.1 SR-PR (Eis-2003)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			

5.1 SR-PR	Inzetten van kandidaten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2005	Inschakeling van werkzoekenden is enerzijds gericht op de uitvoering van het werk en anderzijds op verrijken van de kwalificaties van de werkzoekenden bij voorkeur door scholing in een leerwerktraject en/of EVC en/of werkervaring.	5.1 SR-PR (Eis-2003)	
Toelichting: EVC staat voor Erkenning van Verworven Competenties. Een EVC-procedure geeft een beeld van de talenten, kennis en vaardigheden (competenties) van iemand.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1316: Toelichting			

5.1 SR-PR	Arbeidsrechtelijke omstandigheden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2006	Inzetten van kandidaten dient plaats te vinden onder normale arbeidsrechtelijke omstandigheden en geldende CAO's. Werkpleinen kunnen indien gewenst de opdrachtnemer faciliteren door extern werkgeverschap en detachering.	5.1 SR-PR (Eis-2003)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			

5.1 SR-PR	Leerwerktraject	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2007	Kandidaten in een leerwerktraject dienen een dag per week beschikbaar te zijn voor het theoretische gedeelte van de vakopleiding.	5.1 SR-PR (Eis-2003)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.1 SR-PR	Werving kandidaten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2008	De opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat de werving van de kandidaten wordt uitgevoerd door het werkplein Groningen, veelal in samenwerking met andere werkpleinen en/of relevante marktpartijen.	5.1 SR-PR (Eis-2003)	
Toelichting: EVC staat voor Erkenning van Verworven Competenties. Een EVC-procedure geeft een beeld van de talenten, kennis en vaardigheden (competenties) van iemand.			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			

5.1 SR-PR	Verwachte aanvangsniveau	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2009	De opdrachtnemer en werkplein Groningen maken minimaal afspraken over verwacht aanvangsniveau van de kandidaten, de wijze waarop de kwalificaties worden verrijkt en het werkgeverschap. Deze afspraken worden vastgelegd in een overeenkomst die ter kennisname wordt gestuurd aan de opdrachtgever en de provincie Groningen.	5.1 SR-PR (Eis-2003)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			

5.1 SR-PR	Subsidies	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2010	Subsidies die van toepassing zijn op indiensttreding vallen toe aan de formele werkgever van de kandidaat. Subsidies die van toepassing zijn op door of vanwege de opdrachtnemer gemaakte kosten voor werkervaring of scholing vallen toe aan het bedrijf dat de kosten maakt. Indien er subsidies geïnd worden voor het in dienst nemen van werklozen, hebben deze geen invloed op het minimale bedrag van € 6.200.000,-. Kosten voor scholing kunnen alleen worden meegenomen in het minimale bedrag voor het deel waarvoor geen andere tegemoetkoming wordt ontvangen.	5.1 SR-PR (Eis-2003)	
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling			
Wijzig-1317: Eistekst			

4.5.2 Bereikbaarheid (BLVC)

Processeisen

5.2 B-PR	Waarborgen bereikbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2053	De werkzaamheden van de opdrachtnemer dienen gedurende de Realisatie- en Exploitatiefase de bereikbaarheid van de hoofd- en gebiedssluitingswegen niet te verstoren.	5. Omg-PR (Eis-0087)	5.2 B-PR(Eis-2033) 5.2 B-PR(Eis-2035) 5.2 B-PR(Eis-2039) 5.2 B-PR(Eis-2040) 5.2 B-PR(Eis-2041) 5.2 B-PR(Eis-2983) 5.2 B-PR(Eis-2991) 5.2.1.1-PR(Eis-2052) 5.2.1.2-PR(Eis-2054) 5.2.1.3-PR(Eis-2064) 5.2.1.3-PR(Eis-2065) 5.2.1.3-PR(Eis-2068) 5.2.1.3-PR(Eis-2067) 5.2.1.4-PR(Eis-2069)
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1084: Koppeling document / Eistekst / Eistypering			

5.2 B-PR	Winkel/onderneming	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2041	Gedurende Realisatie- en Exploitatiefase dient iedere winkel/onderneming bereikbaar te zijn voor het personeel, klant en bevoorrading.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1085: Eistypering / Koppeling document / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.2 B-PR	Woningen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2040	Gedurende Realisatie- en Exploitatiefase dient de bereikbaarheid van woningen te zijn gewaarborgd, zodat iedere (minder valide-)bewoner en bezoeker altijd te voet, met hulpmiddelen of met tweewieler bij zijn eigen voordeur kan komen.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1087: Eistypering / Koppeling document / Eistekst			
5.2 B-PR	Terrassen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2983	De opdrachtnemer dient gedurende Realisatiefase de hinder voor vergunde terrassen zoveel mogelijk te beperken.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1091: Eistekst / Eistypering / Koppeling document			
5.2 B-PR	Hoofdfietsverbindingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2035	De opdrachtnemer dient in de Realisatie- en Exploitatiefase de beschikbaarheid van de hoofdfietsverbindingen functioneel te behouden.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1088: Eistekst / Eistypering / Koppeling document			
5.2 B-PR	Afstemming voor weginrichting	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2033	De opdrachtnemer dient de weginrichting tijdens de Realisatie- en Exploitatiefase in overeenstemming met de wegbeheerder, nood- en hulpdiensten en de opdrachtgever uit te werken.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Toelichting:			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1092: Koppeling document / Toelichting / Eistekst			
5.2 B-PR	Opbrekingen/omleidingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2039	Gedurende Realisatiefase dient bij langdurige (langer dan 2 maanden) opbrekingen/omleidingen (die wel in gebruik zijn voor verkeer) een verharding aan gebracht te zijn die qua comfort vergelijkbaar is met oorspronkelijke situatie (asfalt, klinkers, tegels).	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1089: Eistekst / Eistypering / Titel			
5.2 B-PR	Evenementen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2991	Gedurende Realisatie- en Exploitatiefase zijn bij grote evenementen geen of slechts beperkte werkzaamheden in de betrokken deelgebieden mogelijk.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Toelichting: De grote evenementen zijn benoemd in het document Evenementenkalender 2012.			
Document: (BIN-002001) Evenementenkalender 2012 / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1090: Eistekst / Eistypering / Toelichting			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.5.2.1 Nood/hulpdiensten

Processeisen

5.2.1.1-PR	Aanrijtijden van Hulpverleningsdiensten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2052	Gedurende de Realisatie- en Exploatiefase dienen de wettelijke aanrijtijden van de Hulpverleningsdiensten onverminderd te zijn gehandhaafd: - voor de binnenstad (binnen de Diepenring) is dit 6 minuten; - buiten de Diepenring is dit 8 minuten.	5.2 B-PR (Eis-2053)	5.2.1.1-PR(Eis-2050) 5.2.1.1-PR(Eis-2051) 5.2.1.1-PR(Eis-2049)
Toelichting: Eventuele afsluiting en/of verplaatsing van de doorgang voor nood- en hulpdiensten is alleen mogelijk met goedkeuring van de brandweer, ambulance en politie.			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1093: Eistypering / Koppeling document / Titel / Eistekst			

5.2.1.1-PR	Bereikbaarheid gebouwen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2051	Gedurende de Realisatie- en Exploatiefase dient ieder gebouw met een ladderwagen van de brandweer bereikbaar te zijn.	5.2.1.1-PR (Eis-2052)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1094: Eistypering / Koppeling document / Eistekst			

5.2.1.1-PR	Hoogte doorgang	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2050	Gedurende de Realisatie- en Exploatiefase dient bij toepassing van tijdelijke onderdoorgangen de minimale hoogte van 4,50 meter te zijn geboden voor gemotoriseerd Verkeer en minimaal 2,50 meter voor fietsverbindingen.	5.2.1.1-PR (Eis-2052)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1095: Eistypering / Koppeling document / Eistekst			

5.2.1.1-PR	Bluswatervoorziening	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2049	Gedurende de Realisatie- en Exploatiefase dient de bluswatervoorzieningen functioneel te worden behouden conform BLVC kader.	5.2.1.1-PR (Eis-2052)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1096: Eistypering / Koppeling document / Eistekst			

4.5.2.2 Bouwverkeer

Processeisen

5.2.1.2-PR	Invloed Bouwverkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2054	Gedurende de Realisatie- en Exploatiefase dienen de negatieve invloeden van het bouwverkeer op de omgeving te zijn geminimaliseerd.	5.2 B-PR (Eis-2053)	5.2.1.2-PR(Eis-2056) 5.2.1.2-PR(Eis-2058) 5.2.1.2-PR(Eis-2059) 5.2.1.2-PR(Eis-2060)
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1099: Eistypering / Titel / Koppeling document / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.2.1.2-PR	Minimaliseren bouwverkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2060	Gedurende de Realisatie- en Exploitatiefase dienen het aantal ritten van bouwverkeer in de binnenstad te worden geminimaliseerd.	5.2.1.2-PR (Eis-2054)	
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1100: Eistekst / Eistypering / Koppeling document			

5.2.1.2-PR	Aanrijden bouwverkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2056	Gedurende de Realisatie- en Exploitatiefase dient het bouwverkeer alleen via de hoofdontsluitingswegen & gebiedsontsluitingswegen aan te rijden.	5.2.1.2-PR (Eis-2054)	
Toelichting:			
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1098: Eistekst / Eistypering / Koppeling document / Toelichting			

5.2.1.2-PR	Venstertijden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2059	Gedurende de Realisatie- en Exploitatiefase dient bouwverkeer conform de BLVC kaders zich te verplaatsen.	5.2.1.2-PR (Eis-2054)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1101: Eistypering / Koppeling document / Eistekst			

5.2.1.2-PR	Bufferen bouwverkeer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2058	Gedurende de Realisatie- en Exploitatiefase dient het bouwverkeer niet te wachten in de openbare ruimte rondom de Werkterreinen (just in time principe; bufferen).	5.2.1.2-PR (Eis-2054)	
Toelichting: Indien noodzakelijk kunnen in overleg met de opdrachtgever en de gemeente Groningen bufferplaatsen worden aangewezen/gerealiseerd.			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1103: Eistypering / Koppeling document / Eistekst			

4.5.2.3 Parkeren

Processeisen

5.2.1.3-PR	Parkeren Werk- of Opslagterrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2064	Gedurende de Realisatiefase dienen bouwverkeer en personenauto's van bouwpersoneel te zijn geparkeerd binnen de hekken van het Werkterrein en/of het Opslagterrein en/of eventuele transferia.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1109: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Koppeling document / Titel			

5.2.1.3-PR	Compenseren parkeerterreinen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2068	In overleg met de gemeente en gebruikers dient de opdrachtnemer zich in te spannen om de parkeerterreinen te compenseren door op een andere locatie tijdelijke parkeerterreinen aan te leggen of ter beschikking te stellen.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1111: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling document / Titel			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.2.1.3-PR	Buurtstallingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2067	De bereikbaarheid van de buurtstallingen dient te zijn gewaarborgd.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Toelichting: In figuur 4 (paragraaf 2.3.4 van het BLVC Kader) zijn de locaties weergegeven van buurtstallingen.			
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1110: Eistekst / Bovenliggende eis / Eistypering / Koppeling document			

5.2.1.3-PR	Parkeerplaatsen minder validen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2065	De opdrachtnemer dient parkeerplaatsen van minder validen alleen na overleg met betrokkenen (tijdelijk) te verplaatsen.	5.2 B-PR (Eis-2053)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1104: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling document			

4.5.2.4 Openbaar vervoer

Processeisen

5.2.1.4-PR	Handhaven Openbaar vervoer	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2069	Het aanbod van het Openbaar vervoer dient te worden gehandhaafd, zowel in routevoering als haltering conform het betreffende BLVC kader.	5.2 B-PR (Eis-2053)	5.2.1.4-PR(Eis-3050) 5.2.1.4-PR(Eis-3048) 5.2.1.4-PR(Eis-2072) 5.2.1.4-PR(Eis-2073) 5.2.1.4-PR(Eis-2076) 5.2.1.4-PR(Eis-2989) 5.2.1.4-PR(Eis-3049)
Toelichting: In figuur 5 (paragraaf 2.3.5 van het BLVC Kader) zijn de routes schematisch weergegeven.			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1143: Koppeling document / Eistypering / Eistekst			

5.2.1.4-PR	Buffercapaciteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2073	Het huidige aantal bufferplaatsen bij het hoofdstation (27 plekken, waarvan 7 voor gelede bussen (18 meter) en 20 voor standaard bussen (12 meter)) dient vanuit alle rijrichtingen toegankelijk te blijven.	5.2.1.4-PR (Eis-2069)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1145: Eistekst / Koppeling document / Eistypering			

5.2.1.4-PR	Beschikbaarheid haltes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2072	Per bestaande of tijdelijk verschoven (meer dan 6 maanden) halte dient minimaal beschikbaar te zijn: - het huidige aantal halteplekken; - het huidige aantal en vorm van reizigersvoorzieningen in de breedste zin van het woord (fietsenstallingen,abri's, informatiedragers, zitgelegenheid, DRIS panelen etc).	5.2.1.4-PR (Eis-2069)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1146: Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.2.1.4-PR	Eenduidig OV-product	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2076	Om een eenduidig OV-product gedurende de werkzaamheden goed te kunnen wegzetten en communiceren is een consequent vormgegeven lijnennet van belang, voorkomen moet worden dat iedere maand andere haltes, routes lijnvarianten en omleidingen gelden.	5.2.1.4-PR (Eis-2069)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1147: Koppeling document / Eistypering			

5.2.1.4-PR	Aanpassing Dienstregeling busvervoer bij voorzienbare stremmingen en omleidingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2989	Over voorzienbare stremmingen en omleidingen die leiden tot een aanpassing van de Dienstregeling en/of dienstpakket dient minimaal 7 maanden van te voren overeenstemming te worden bereikt met het OV-bureau en concessiehouder(s): - met een maximum aantal wijzigingen van 2x per dienstregelingjaar inclusief de ingangsdatum van de jaardienstregeling; - tevens dient er minimaal 3 maanden tussen beide wijzigingsdata te zitten.	5.2.1.4-PR (Eis-2069)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1166: Koppeling document / Titel / Eistekst			

5.2.1.4-PR	Voorzienbare stremmingen en omleidingen die gevolgen hebben voor het overige OV	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3048	Voorzienbare stremmingen en omleidingen die gevolgen hebben voor het overige OV dienen tijdig te worden gemeld aan (in eerste instantie) de concessiehouder(s) van het betreffende OV en (in tweede instantie) aan het OV-bureau.	5.2.1.4-PR (Eis-2069)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1167: Nieuw			

5.2.1.4-PR	Voorzienbare stremmingen en omleidingen die niet leiden tot aanpassing Dienstregeling en/of dienstpakket	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3049	Voorzienbare stremmingen en omleidingen die voor busconcessiehouder(s) niet leiden tot aanpassing van Dienstregeling en/of dienstpakket dienen minimaal 10 werkdagen voor aanvang van de voorgenomen werkzaamheden aan de betreffende busconcessiehouder(s) te worden gemeld.	5.2.1.4-PR (Eis-2069)	
Toelichting: Deze voorzienbare stremmingen en omleidingen behoren tot het normale bedrijfsrisico van de betreffende busconcessiehouder(s).			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1168: Nieuw			

5.2.1.4-PR	Adequat optreden bij niet voorzienbare stremmingen en omleidingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3050	Bij niet voorzienbare stremmingen en omleidingen voor het busvervoer dienen de nodige maatregelen te worden genomen om de nadelige gevolgen voor reizigers qua omvang en qua tijd zoveel mogelijk beperken.	5.2.1.4-PR (Eis-2069)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1169: Nieuw			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.5.3 Leefbaarheid (BLVC)

Proces eisen

5.3 L-PR	Waarborgen leefbaarheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2079	De opdrachtnemer dient de leefbaarheid te waarborgen voor de omgeving, met inachtneming van de thema's zoals beschreven in het BLVC kader.	5. Omg-PR (Eis-0087)	1.6.2-PR(Eis-2877) 3.1 TI-PR(Eis-1321) 5.3 L-PR(Eis-2879) 5.3 L-PR(Eis-2080) 5.3 L-PR(Eis-2082) 5.3 L-PR(Eis-2086) 5.3 L-PR(Eis-2088) 5.3 L-PR(Eis-2090) 5.3 L-PR(Eis-2095) 5.3 L-PR(Eis-2098) 5.3 L-PR(Eis-2163) 5.3 L-PR(Eis-2165) 5.3 L-PR(Eis-2441) 5.3 L-PR(Eis-2993) 5.3 L-PR(Eis-2994) 5.3 L-PR(Eis-3060) 5.3 L-PR(Eis-3061) 5.3 L-PR(Eis-3069) 5.3 L-PR(Eis-3070) 5.3 L-PR(Eis-3071) 5.3 L-PR(Eis-3133) 5.3 L-PR(Eis-3134) 5.3 L-PR(Eis-3135)

Toelichting: Het begrip Leefbaarheid omvat alle aspecten die van invloed zijn op de leefomgeving van bewoners en ondernemers, zoals uitzicht, verlichting, geluid, stof en stank. Lastig bij dit soort aspecten is dat de hinder vaak subjectief is en daardoor moeilijk vast te leggen in normen. De ene mens is nu eenmaal gevoeliger voor omgevingsinvloeden dan anderen. Bij het formuleren van leefbaarheidsmaatregelen zijn dus vrijwel altijd ook de locatiespecifieke omstandigheden van belang.

Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie

Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid

Wijzig-1112: Koppeling document / Eistekst / Eistypering

5.3 L-PR	Inrichting Werkterrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2020	Gedurende de Realisatie- en Exploatiefase dienen Werkterreinen efficiënt te worden ingericht, zodanig dat het ruimte beslag op de openbare ruimte zo gering mogelijk is. Een Werkterrein buiten het Projectgebied is alleen toegestaan in overleg met de wegbeheerder.	5. Omg-PR (Eis-0087)	

Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie

Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid

Wijzig-1022: Eistekst / Eistypering / Koppeling document / Koppeling objecttypeboom / Titel

5.3 L-PR	Beperken geluidshinder	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2080	De opdrachtnemer dient tijdens de Realisatie- en Exploatiefase geluidshinder zoveel mogelijk te beperken conform het BLVC kader.	5.3 L-PR (Eis-2079)	5.3 L-PR(Eis-2992)

Toelichting:

Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie

Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid

Wijzig-1113: Eistypering / Koppeling document / Toelichting / Eistekst

5.3 L-PR	Overleg onderwijsinstellingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2992	Gedurende Realisatie- en Exploatiefase dienen werkzaamheden nabij de onderwijsinstellingen te worden afgestemd met betreffende onderwijsinstellingen.	5.3 L-PR (Eis-2080)	

Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie

Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid

Wijzig-1114: Bovenliggende eis / Eistypering / Koppeling document / Eistekst

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.3 L-PR	Voorkomen stof-/vervuiloverlast	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2082	De Opdrachtnemer dient gedurende Realisatie- en Exploitatiefase stof-/vervuiloverlast te voorkomen conform het BLVC kader.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1029: Eistekst / Eistypering / Koppeling document			

5.3 L-PR	Tijdelijke inzameling tijdens verplaatsing containers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2441	Bij tijdelijke onttrekking van een ondergrondse afvalcontainer dient het restafval binnen het verzorgingsgebied van de betreffende container op een alternatieve wijze ingezameld te worden.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1125: Eistypering / Koppeling document			

5.3 L-PR	Huishoudelijk afval	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2095	Voor de lediging van containers t.b.v. huisvuil geldt dat: - de (ondergrondse) containers voor de Milieudienst gemeente Groningen met een vrachtauto functioneel bereikbaar dienen te zijn; - de maximale loopafstand (voor huisvuil) voor burgers 125 meter dient te zijn.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Toelichting: De inzameling van huishoudelijk afval vindt voor het merendeel plaats in ondergrondse containers.			
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1124: Eistypering / Eistekst / Koppeling document			

5.3 L-PR	Bedrijfsafval	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2098	Voor bedrijfsafval geldt dat: - de (ondergrondse) containers voor de afvalinzamelaar bereikbaar dienen te zijn; - voor af te sluiten ondergrondse containers een alternatief dient te worden aangeboden.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Toelichting: Een gedeelte van het bedrijfsafval wordt ondergronds verzameld. Het overige gedeelte wordt via containers afgevoerd.			
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1123: Eistypering / Eistekst / Koppeling document / Toelichting			

5.3 L-PR	Voorkomen hinder door licht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2086	Verlichting op het Werkterrein mag geen hinder veroorzaken voor de omgeving en het Verkeer.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1117: Eistypering / Koppeling document / Eistekst			

5.3 L-PR	Voorkomen hinder door trillingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2088	De opdrachtnemer dient hinder door trillingen in de omgeving te voorkomen conform BLVC kader.	5.3 L-PR (Eis-2079)	5.3 L-PR(Eis-2087)
Toelichting: Er zijn enkele bedrijven langs het tracé die trillingsgevoelige werkzaamheden (met name met computers en medische apparatuur) verrichten.			
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1118: Eistypering / Koppeling document / Titel			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.3 L-PR	Voorkomen schade door trillingen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2087	Schade aan bouwwerken door trillingen dienen te worden voorkomen.	5.3 L-PR (Eis-2088)	
Toelichting:			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1119: Bovenliggende eis / Eistypering / Koppeling document / Eistekst			

5.3 L-PR	Voorkomen schade aan bomen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2090	Gedurende Realisatiefase dient schade aan bomen te worden voorkomen conform BLVC kader.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Verificatiemethode:			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1121: Eistekst / Eistypering / Toelichting			

5.3 L-PR	Leveren Boom effectanalyse	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1088	Op basis van het ontwerp en de actuele bomeninventarisatie dient er een Boom Effectanalyse (BEA) geleverd te worden welke het effect op de bomenstructuur in beeld brengt.	SRT-PR (Eis-3016)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-0178: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling document			

5.3 L-PR	Waarborgen bodemkwaliteit	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2994	Gedurende Realisatiefase dient de bodemkwaliteit te worden gewaarborgd conform BLVC kader.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1122: Eistypering / Koppeling document			

5.3 L-PR	Structuurbederf na uitvoering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-1781	Bij beëindiging van de Realisatiefase dient structuurbederf van de bodem van de Groenvoorzieningen ongedaan gemaakt te zijn zodat ontwikkeling en groei van Groenvoorzieningen niet wordt belemmerd.	1. INF-VG (Eis-1752)	
Heeft betrekking op: Voltooiing / Ingebruikstelling			
Wijzig-1151: Eistypering			

5.3 L-PR	Afsluiten Riolering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2879	Gedurende Realisatiefase dient het moerriool zijn functie te kunnen blijven vervullen.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-0179: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Koppeling document			

5.3 L-PR	Voorkomen overlast	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2163	De opdrachtnemer dient zijn werkzaamheden uit te voeren volgens VROM-publicatie 'Voorkomen van overlast bij rioolrenovatie met styreenhoudende technieken', maart 2008	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (INF-002144) VROM-publicatie 'Voorkomen van overlast bij rioolrenovatie met styreenhoudende technieken', maart 2008			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1126: Koppeling document / Eistypering			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.3 L-PR	Behouden archeologische waarden in situ	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3060	Het archeologisch bodemarchief dient zoveel mogelijk in situ behouden te blijven.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Geo-001: Projectgebied RegioTram			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1237: Nieuw			

5.3 L-PR	Behouden archeologische waarden ex situ	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3061	Indien versterking van het archeologisch bodemarchief onvermijdelijk is, dan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden conform KNA 3.2 en conform uitgangspunten kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	5.3 L-PR (Eis-2079)	5.3 L-PR(Eis-3062)
Toelichting:			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie / (INF-002146) Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1236: Toelichting / Eistekst / Koppeling document			

5.3 L-PR	Kwaliteitsborging archeologisch onderzoek	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3062	Programma's van eisen archeologie dienen ter toetsing en goedkeuring voorgelegd te worden aan bevoegd gezag archeologie gemeente Groningen.	5.3 L-PR (Eis-3061)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1238: Nieuw			

5.3 L-PR	Aanpassingen aan monumenten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3064	Aanpassingen aan monumentale objecten dienen in overleg met en na overeenstemming met de monumentencommissie en restauratiedeskundige van de gemeente Groningen plaats te vinden.	5.5 C-PR (Eis-0398)	5.3 L-PR(Eis-3080)
Toelichting:			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1242: Nieuw			

5.3 L-PR	Afstemming locatie en verplaatsing Bouma Urinoir	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3080	Het urinoir dient een nieuwe passende locatie in een soortgelijke context te krijgen. Zowel de wijze van verplaatsing als de definitieve keuze van de lokatie dienen in overleg met de vakgroep Erfgoed van de gemeente Groningen bepaald te worden.	5.3 L-PR (Eis-3064)	
Geo-040: Schuientdiep			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1259: Nieuw			

5.3 L-PR	Bouwhistorisch onderzoek Glauvé-panden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3069	Indien de Glauvé-panden worden gesloopt: - dient de bouwhistoricus van de gemeente Groningen hierover twee maanden voor de sloop te worden geïnformeerd; - dient bouwhistorisch onderzoek door de bouwhistoricus van de gemeente Groningen mogelijk gemaakt te worden.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Geo-246: Hereweg 2 / Geo-055: Glauvé			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1260: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.3 L-PR	Demontatie bouwmaterialen Glauvé-panden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3070	De opdrachtnemer dient minimaal twee maanden voorafgaand aan de sloop van de Glauvé-panden de Stichting Monument en Materiaal gelegenheid te geven de zeer vele cultuurhistorische waardevolle bouwmaterialen en interieuronderdelen (deuren, schouwen etc.) van de Glauvé-panden te demonteren.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Geo-055: Glauvé / Geo-246: Hereweg 2			
Toelichting: Stichting Monument en Materiaal voert betreffende (demontage)werk zelf uit.			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1263: Nieuw			

5.3 L-PR	Demontatie beschilderd stucplafond	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3071	De opdrachtnemer dient minimaal twee maanden voorafgaand aan de sloop van het pand Hereweg 1/1a de Stichting Monument en Materiaal gelegenheid te geven het beschilderde stucplafond te demonteren.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Geo-245: Hereweg 1			
Toelichting: Stichting Monument en Materiaal voert (demontage)werk zelf uit.			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1264: Nieuw			

5.3 L-PR	Herstellen Werkterrein en Opslagterrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3100	Na afloop van de Realisatiefase dienen Opslagterreinen en Werkterreinen in de oorspronkelijke staat terug gebracht te zijn.	3.1 TI-PR (Eis-1321)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1325: Nieuw			

5.3 L-PR	Voorkomen schade aan monumenten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2993	Gedurende Realisatiefase dient schade aan monumentale objecten te worden voorkomen conform BLVC kader en kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-001155) Kaderdocument Cultuurhistorie en Archeologie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1120: Eistekst / Koppeling document / Eistypering			

5.3 L-PR	Verplaatsen CiBoGa-boot	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3133	De CiBoGa-boot dient binnen het kanaalvak verplaatst te worden naar een locatie ten oosten van de Singelbrug en ten westen van de Kapteijnbrug.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-1386: Nieuw			

5.3 L-PR	Nutsvoorzieningen CiBoGa-boot	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3134	Op de nieuwe ligplaats dient de CiBoGa-boot aangesloten te worden op de nutsvoorzieningen waarover de boot nu ook beschikt.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Uitvoering			
Wijzig-1387: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.3 L-PR	Toegankelijkheid CiBoGa-boot	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3135	De huidige toegankelijkheid van de CiBoGa-boot dient gewaarborgd te blijven.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1388: Nieuw			

5.3 L-PR	Afvoer afvalwater tijdens werkzaamheden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2165	Tijdens werkzaamheden dient geen wateroverlast te ontstaan en dient Rioolwater te allen tijde afgevoerd te worden zonder dat de overstorten in werking treden. Het bufferen en omleiden van afvalwater is toegestaan mits de Riolerings- en weersomstandigheden en overige werkzaamheden dit toelaten.	5.3 L-PR (Eis-2079)	
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-0031: Bovenliggende eis / Eistypering			

4.5.4 Veiligheid (BLVC)

Processeisen

5.4 V-PR	Verkeersveiligheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2091	Het bouwverkeer dient bij het verlaten van het Werkterrein de veiligheid van voetgangers en fietsers te gewaarborgen.	SRT-VH (Eis-0385)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1132: Eistekst / Koppeling document / Eistypering			

5.4 V-PR	Openbare verlichting rondom Werkterrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2092	Bij de inrichting van het Werkterrein dient minimaal hetzelfde verlichtingsniveau te worden gehandhaafd in de omringende openbare ruimte als in de huidige situatie het geval is.	SRT-VH (Eis-0447)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1133: Eistypering / Koppeling document / Titel / Eistekst			

5.4 V-PR	Waarborgen eenduidigheid	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2029	De opdrachtnemer zorgt in overleg met en na overeenstemming met OV-bureau, gemeente en provincie voor heldere en eenduidige bebording op alle omleidingsroutes voor automobilisten, fietsers en voetgangers en besteedt daarbij bijzondere aandacht aan de verwijzingen naar publiekvoorzieningen zoals winkelcentra en ziekenhuizen.	5. Omg-PR (Eis-0087)	
Toelichting: Zowel de omgeving als de Opdrachtnemer is gebaat bij een eenduidigheid tijdens de werkzaamheden. Continue wijzigingen in het werkterrein en bijbehorende wijzigingen in de weginrichting geeft onduidelijkheid voor de weggebruiker/reiziger.			
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1078: Eistypering / Koppeling document / Koppeling objecttypeboom / Eistekst			

5.4 V-PR	Bouwhekken	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2025	Gedurende de Realisatie- en Exploitatiefase dient de veiligheid te zijn gewaarborgd met bouwhekken die een veilige scheiding vormen tussen het Werkterrein en de openbare ruimte, conform BLVC kader.	5. Omg-PR (Eis-0087)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1079: Koppeling document / Koppeling objecttypeboom / Eistekst			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.4 V-PR	Openbare verlichting bij omleidingsroutes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3059	Omleidingroutes voor voetgangers en fietsers dienen te zijn voorzien van voor de betreffende doelgroep goede verlichting conform de ROVL 2011.	SRT-VH (Eis-0447)	
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (INF-002081) Richtlijn Openbare Verlichting 2011 (ROVL-2011)			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1227: Nieuw			

4.5.5 Communicatie (BLVC)

Proceeseisen

5.5 C-PR	Informereren omgeving	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-0398	De opdrachtnemer dient gedurende het gehele project tijdig, fatsoenlijk en correct afstemming te zoeken met de omgeving en opdrachtgever, en in het bijzonder de gemeente en organisatie Bereikbaarheid Stad, ten aanzien van mogelijke verbeteringen om de overlast te beperken dan wel tijdens de duur van de DBFMO-Overeenkomst het vervoerproduct te verbeteren. Dit betekent onder andere dat de opdrachtnemer in alle geleidingen de omgeving (o.a. burgers, bedrijven, consumentenplatform andere projecten) en opdrachtgever tijdig, correct en actueel informeert.	5. Omg-PR (Eis-0088)	1.4.2.2-PR(Eis-2457) 5.3 L-PR(Eis-3064) 5.5 C-PR(Eis-2074) 5.5 C-PR(Eis-2100) 5.5 C-PR(Eis-2101) 5.5 C-PR(Eis-2102) 5.5 C-PR(Eis-2103) 5.5 C-PR(Eis-2105) 5.5 C-PR(Eis-2106) 5.5 C-PR(Eis-2107) 5.5 C-PR(Eis-2108) 5.5 C-PR(Eis-2109) 5.5 C-PR(Eis-2110) 5.5 C-PR(Eis-2112) 5.5 C-PR(Eis-2113) 5.5 C-PR(Eis-2114) 5.5 C-PR(Eis-2118) 5.5 C-PR(Eis-2119) 5.5 C-PR(Eis-2442) 5.5 C-PR(Eis-2452) 5.5 C-PR(Eis-2995) 5.5 C-PR(Eis-3051) 5.5 C-PR(Eis-3052) 5.5 C-PR(Eis-3053) 5.5 C-PR(Eis-3082) 5.5 C-PR(Eis-3083) 5.5 C-PR(Eis-3101) 5.5 C-PR(Eis-3102) 5.5 C-PR(Eis-3084)
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1170: Eistekst / Koppeling document			

5.5 C-PR	Opstellen communicatieplan stedelijk en regionaal niveau	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2100	De opdrachtnemer dient een communicatieplan op stedelijk en regionaal niveau op te stellen conform het BLVC-kader.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1171: Eistekst / Koppeling document / Titel			

5.5 C-PR	Communicatieplan deelgebieden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2101	De opdrachtnemer dient per deelgebied een communicatieplan op te stellen.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1172: Eistekst / Koppeling document / Titel			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.5 C-PR	Website RegioTram.nl	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2102	De opdrachtnemer dient gebruik te maken van de bestaande website www.regiotram.nl.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1173: Eistekst / Koppeling document / Titel			

5.5 C-PR	Informatie leveren en medewerking verlenen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2103	De opdrachtnemer levert desgevraagd informatie en geeft medewerking aan de opdrachtgever ten behoeve van de interne en externe communicatie en voorlichtingsactiviteiten door de opdrachtgever.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1176: Eistekst / Koppeling document / Titel			

5.5 C-PR	Mediavragen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2105	De opdrachtnemer neemt bij mediavragen altijd meteen contact op met de communicatieadviseur van de opdrachtgever.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1177: Koppeling document			

5.5 C-PR	Mediavragen (2)	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2106	De opdrachtnemer neemt zelf alleen contact op met media na overleg met en met instemming van de opdrachtgever.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1178: Titel / Koppeling document			

5.5 C-PR	Publicaties	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2107	De opdrachtnemer mag slechts na toestemming van de opdrachtgever publiceren of meewerken aan publicaties over de werkzaamheden voor het project.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1179: Koppeling document			

5.5 C-PR	Rondleidingen Werkerrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2108	De opdrachtnemer stelt een bezoekersregeling op om rondleidingen en/of ontvangst van bezoekers door de opdrachtgever te faciliteren.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1180: Eistekst / Koppeling document / Titel			

5.5 C-PR	Bouwlocaties als communicatiemiddel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2109	De opdrachtnemer gebruikt de bouwlocaties als communicatiemiddel.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1181: Koppeling document / Titel			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.5 C-PR	Geen reclame op Werkterrein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2110	De opdrachtnemer mag geen reclame-uitingen op het Werkterrein plaatsen zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1182: Eistekst / Koppeling document / Titel			

5.5 C-PR	Organiseren participatiebijeenkomst	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2112	Per deelgebied dient minimaal één participatiebijeenkomst te worden georganiseerd, minimaal 4 maanden voor aanvang van de werkzaamheden, over het ontwerp en de planning van werkzaamheden.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1184: Eistekst / Koppeling document			

5.5 C-PR	Organiseren Informatiebijeenkomst	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3082	Per deelgebied dient minimaal één informatiebijeenkomst te worden georganiseerd, tenminste één week en ten hoogste twee weken voor aanvang van de werkzaamheden, waarbij ook resultaten van de participatiebijeenkomst worden teruggekoppeld.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1265: Nieuw			

5.5 C-PR	Informatiecentrum	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2995	De opdrachtnemer dient gedurende de Realisatiefase het informatiecentrum van gemeente, Marketing Groningen en de opdrachtgever voortdurend van actuele informatie te voorzien.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1185: Eistekst / Koppeling document			

5.5 C-PR	Melden vragen en klachten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2113	De opdrachtnemer verleent medewerking aan de afhandeling van vragen en klachten. De afhandeling verloopt via het publieksloket. Vragen en klachten dienen altijd te worden doorverwezen naar het publieksloket.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1186: Eistekst / Koppeling document			

5.5 C-PR	Door verwijzen van belanghebbenden	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2114	De opdrachtnemer dient belanghebbenden met klachten, suggesties, specifieke vragen en vragen over nadeelcompensatie/planschade door te verwijzen naar het juiste adres en gaat niet met belanghebbenden in discussie.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1187: Eistekst / Koppeling document			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.5 C-PR	Bereikbaarheid voor mediacontacten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2118	Voor vragen naar aanleiding van mediacontacten dient de opdrachtnemer 24 uur per dag bereikbaar te zijn voor opdrachtgever.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie / (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1194: Koppeling document / Eistekst / Titel			

5.5 C-PR	Communicatie omlidingsroutes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2119	De opdrachtnemer informeert de opdrachtgever tijdig over geplande wijzigingen in de bereikbaarheid en/of omlidingsroutes.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1195: Titel / Koppeling document			

5.5 C-PR	Communicatie omlidingsroutes	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2074	De communicatie van de omlidingsroutes van het busvervoer als gevolg van de bouw ligt primair bij de opdrachtnemer, wel kan er aangesloten worden bij bestaande communicatiekanalen van de zittende vervoerder.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1148: Bovenliggende eis / Eistekst / Koppeling document / Koppeling objecttypeboom / Eistypering			

5.5 C-PR	Crisiscommunicatie	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3051	Met het oog op crisissituaties dient de opdrachtnemer 24 uur per dag bereikbaar te zijn.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie / (BIN-002077) BLVC Kader Exploitatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1201: Nieuw			

5.5 C-PR	Toepassen Social Media	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3052	Bij communicatie over de realisatie dient gebruik te worden gemaakt van de op dat moment meest gangbare social media.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering / Beschikbaarheid			
Wijzig-1202: Nieuw			

5.5 C-PR	Huisstijl en stijl van communiceren	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3053	Bij de vormgeving van communicatiemiddelen dient gebruik te worden gemaakt van de naam RegioTram en huisstijlelementen van het project RegioTram.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1203: Nieuw			

5.5 C-PR	Markeren mijlpalen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3083	Conform het BLVC-kader dienen mijlpalen te worden gemarkeerd middels een openingshandeling en publieksvoorzichting.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1267: Nieuw			

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

5.5 C-PR	Handhaven borden/afbeeldingen met gedichten	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3084	Borden en/of afbeeldingen die door de Opdrachtgever worden geplaatst bij toekomstige Tramhaltes dienen te worden gehandhaafd en in tact te worden gelaten.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1268: Nieuw			

5.5 C-PR	Afsluiten ondergrondse containers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2442	Het afsluiten van (ondergrondse) afvalcontainers mag alleen door de Milieudienst gemeente Groningen gedaan worden. Hierover zal de opdrachtnemer tijdig met de Milieudienst moeten afstemmen.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-0993: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Koppeling document / Koppeling objectenboom			

5.5 C-PR	Uitvoering van veiligheidsvoorziening ondergrondse containers	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2452	Het uitnemen en terugplaatsen van de veiligheidsvoorziening van de ondergrondse afvalcontainer dient alleen door de door Milieudienst gemeente Groningen aangewezen firma's te gebeuren.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-0992: Bovenliggende eis / Eistekst / Eistypering / Koppeling objecttypeboom / Titel			

5.5 C-PR	Afstemming sloop Eikenlaanflat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3101	Het plan van aanpak voor de sloop en herbouw van de Eikenlaanflat dient met de bewoners te worden afgestemd.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1327: Nieuw			

5.5 C-PR	Afstemming over geluidsisolerende maatregelen	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3102	Geluidsisolerende maatregelen naar aanleiding van hogere waarde besluiten of saneringsbesluiten dienen met de bewoners te worden afgestemd.	5.5 C-PR (Eis-0398)	
Document: (BIN-001102) BLVC Kader Realisatie			
Heeft betrekking op: Uitvoering			
Wijzig-1328: Nieuw			

4.6 Wensen

4.6.1 Bovenleidingloos

Functionele eisen

Functie: Toevoeren energie

6.1 BL-FU	Bovenleidingloos Grote Markt en Oosterstraat	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2953	De Tramvoertuigen dienen zonder Bovenleiding de Dienstregeling te kunnen rijden tussen de haltes Grote Markt en Gedempte Zuiderdiep.		
Geo-019: Oosterstraat / Geo-215: Zuiderdiep 2 / Geo-023: Grote Markt			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1279: Eistekst / Titel / Koppeling gebieden			

Functie: Toevoeren energie

6.1 BL-FU	Bovenleidingloos Herebrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2956	De Tramvoertuigen dienen zonder Bovenleiding de Dienstregeling te kunnen rijden over de Herebrug.		
Geo-047: Maagdenbrug / Geo-029: Herebrug / Geo-063: Singelbrug			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1309: Titel / Eistekst			

Functie: Toevoeren energie

6.1 BL-FU	Bovenleidingloos Herestraat Zuid en Hereplein	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2955	De Tramvoertuigen dienen zonder Bovenleiding de Dienstregeling te kunnen rijden in Herestraat Zuid en Hereplein.		
Geo-031: Herestraat Zuid / Geo-030: Hereplein			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1308: Koppeling gebieden / Eistekst / Titel			

Functie: Toevoeren energie

6.1 BL-FU	Bovenleidingloos Maagdenbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3128	De Tramvoertuigen dienen zonder Bovenleiding de Dienstregeling te kunnen rijden over de Maagdenbrug.		
Geo-047: Maagdenbrug			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1381: Nieuw			

Functie: Toevoeren energie

6.1 BL-FU	Bovenleidingloos Schuitendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3130	De Tramvoertuigen dienen zonder Bovenleiding de Dienstregeling te kunnen rijden tpv de Overkluizing Schuitendiep.		
Geo-221: Schuitendiep 1			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1384: Nieuw			

Functie: Toevoeren energie

6.1 BL-FU	Bovenleidingloos Kreupelstraat / Kattenhage	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-3131	De Tramvoertuigen dienen zonder Bovenleiding de Dienstregeling te kunnen rijden in de Kreupelstraat / Kattenhage.		
Geo-027: Kreupelstraat/Kattenhage			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-1383: Nieuw			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

6.1 BL-VG	Bovenleidingsprincipe	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2954	Indien delen van het Tramtracé Bovenleidingloos worden uitgevoerd, dienen deze delen met dit bovenleidingsprincipe binnen een Ruimtelijke eenheid zoveel als mogelijk op elkaar aan te sluiten en gecontinueerd te worden.		
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Ingebruikstelling / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0677: Eistypering			

4.6.2 Fietsverbinding Van Starckenborghkanaalbrug

Functionele eisen

Functie: Afwikkelen wegverkeer

6.2 FS-FU	Inrichting vrijliggende fietsverbinding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2960	De vrijliggende fietsverbinding over het Van Starckenborghkanaal dient uitgevoerd te worden in een in twee richtingen bereden Fietspad of twee in één richting bereden Fietspad.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Functie: Kruisen infrastructuur

6.2 FS-FU	Fietsverbinding Brug Van Starckenborghkanaal	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2958	Naast de benodigde ruimte voor het Tramsysteem dient een vrijliggende fietsverbinding gerealiseerd te worden over het Van Starckenborghkanaal bij de Van Starckenborghkanaalbrug.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Functie: Kruisen infrastructuur

6.2 FS-FU	Doorvaartuimte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2966	De beschikbare doorvaartbreedte en doorvaarthoogte voor de scheepvaart op het Van Starckenborghkanaal dient niet kleiner te worden.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Functie: Dragen verkeer

6.2 FS-FU	Verkeersbelasting fietsverbinding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2967	De vrijliggende fietsverbinding dient te voldoen aan consequence class 2 volgens NEN-EN 1991-2.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Document: (INF-002099) NEN-EN 1991-2 'Verkeersbelasting op bruggen'			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0209: Eistekst / Eistypering / Titel			

Functie: Dragen verkeer

6.2 FS-FU	Dragen vermogen fietsverbinding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2968	De brug dient geschikt te zijn om het fietsverkeer en onderhoudsmaterieel van de gemeente te dragen en het Van Starckenborghkanaal te laten kruisen.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0208: Eistypering			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Aspect - Veiligheid

Functie: Waarborgen verkeersveiligheid

6.2 FS-VH	Inpassen fietsverbinding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2961	Het inpassen van de vrijliggende fietsverbinding dient uitgevoerd te worden conform CROW-publicatie 230 "Ontwerpwijzer fietsverkeer".		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Document: (INF-002147) CROW-publicatie 230 'Ontwerpwijzer fietsverkeer'			
Heeft betrekking op: Volttoeing			
Wijzig-0678: Eistypering			

Functie: Faciliteren zelfredzaamheid

6.2 FS-VH	Noodstop bediening beweegbare brug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2970	De bij nieuwe brugbediening noodzakelijke noodstopvoorzieningen dienen te voldoen aan de Machinerichtlijn (CE-markering 2006/42/EG) en minimaal aan SIL-3 conform NEN-EN-IEC 62061.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Document: (INF-002126) NEN-EN-IEC 62061 'Veiligheid van machines - Functionele veiligheid van elektrische, elektronische en programmeerbare systemen met een veiligheidsfunctie'			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Functie: Waarborgen veiligheid

6.2 FS-VH	Werkplek lokale bediening	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2972	De werkplekken voor de lokale bediening dienen te voldoen aan de standaard werkplekindeling van de gemeente Groningen.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Aspect - Beschik- en betrouwbaarheid

Functie: Waarborgen beschik- & betrouwbaarheid

6.2 FS-BB	Ontwerplevensduur Van Starckenborghkanaalbrug	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2969	Aanpassingen aan de bestaande constructie van de Van Starckenborghkanaalbrug ten behoeve van de tram- en fietsverbinding dienen de huidige theoretische Ontwerplevensduur niet te verkorten.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

6.2 FS-VG	Vormgeving detaillering	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2964	De constructieve toevoegingen dienen rank, slank en verfijnd te worden vormgegeven.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

6.2 FS-VG	Vormgeving fietsverbinding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2962	De vrijliggende fietsverbinding dient een eenduidige uitstraling te hebben en vloeiend aan te sluiten op de bestaande omgeving.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Volttoeing			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

6.2 FS-VG	Vormgeving toevoeging fietsverbinding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2965	De toevoeging van de fietsverbinding aan de Van Starckenborghkanaalbrug dient vanuit een totaalconcept ontworpen te worden.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Voltooiing			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

6.2 FS-VG	Vormgeving zij aanzicht	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2963	Het zij aanzicht van de fietsverbinding dient over de totale lengte van de brug, inclusief de hellingbanen, het verticale tramalignement te benadrukken.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Toelichting: De lange lijn over het kanaal dient hiermee benadrukt te worden.			
Heeft betrekking op: Voltooiing			
Wijzig-1160: Eistekst / Toelichting			

Interne raakvlakeisen

Functie: Behouden/aansluiten omgevingsfuncties

6.2 FS-IR	Aansluiting fietsverbinding	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2959	De fietsverbinding dient aan te sluiten op bestaande Wegen.		
Geo-099: Oosterhamrikbaan West			
Heeft betrekking op: Voltooiing			

4.6.3 Stamomtrek bomen

Aspect - Duurzaamheid

Functie: Behouden groenstructuur

6.3 SB-DH	Boomgrootte	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2973	Nieuw te planten bomen dienen een minimale maat (omtrek op 1,0 m1 boven maaiveld) te hebben van 45-50cm.		
Toelichting: Doordat bomen relatief groot aangeplant worden komt de kroon grotendeels direct buiten de PVR en wordt veelvuldig snoeien voorkomen. Verder wordt tegemoetgekomen aan het gekapte kroonvolume.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0679: Eistypering			

4.6.4 Bomen op Tramhaltes

Aspect - Vormgeving

Functie: Behouden groenstructuur

6.4 BT-VG	Bomen op Tramhaltes, eenduidig beeld in bomenstructuur	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2974	Een eenduidig beeld van de bomenstructuur dient te ontstaan in een Ruimtelijke eenheid. Bomen op haltes dienen onder dezelfde condities te kunnen groeien als de bomen in open grond, waardoor een eenduidige beeld ontstaat.		
Toelichting: Dit kan bereikt worden door dezelfde ondergrondse groeiruimte, eigenschappen van de bodem, goede belichting en het toepassen van bijvoorbeeld boombunkers, boomkragen etc.			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.6.5 Natuursteen verhardingsmateriaal

Aspect - Vormgeving

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

6.5 NV-VG	Natuurstenen Kantopsluiting Bloemsingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2981	De halte UMCG Noord dient uitgevoerd te worden in natuurstenen haltebanden.		
Geo-255: Bloemsingel 2 / Geo-254: Bloemsingel 1			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0680: Eistypering			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

6.5 NV-VG	Natuurstenen Kantopsluiting Schuitendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2979	De Rand van het Plein dient uitgevoerd te worden met een brede natuurstenen opsluitband.		
Geo-040: Schuitendiep			
Document: (BIN-001104) Kaderdocument Vormgeving			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0681: Koppeling document / Koppeling gebieden / Eistypering / Eistekst			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

6.5 NV-VG	Natuurstenen verharding Schuitendiep	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2978	Het nieuwe plein op de overkluizing van het Schuitendiep, inclusief de Tram-/busbaan, dient uitgevoerd te worden in een natuurstenen elementenverharding.		
Geo-222: Schuitendiep 2 / Geo-224: Schuitendiep 4 / Geo-227: Schuitendiep 7 / Geo-041: Winschoterkade / Geo-230: Damsterdiep 3 / Geo-221: Schuitendiep 1			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0682: Eistypering			

Functie: Waarborgen stedenbouwkundige samenhang

6.5 NV-VG	Natuurstenen verharding Bloemsingel	Bovenl. eis	Onderl. eis
Eis-2980	Het nieuwe plein van de Bloemsingel (halte UMCG Noord), inclusief Trambaan, dient uitgevoerd te worden in een natuurstenen elementenverharding.		
Geo-255: Bloemsingel 2 / Geo-254: Bloemsingel 1			
Heeft betrekking op: Voltooiing / Beschikbaarheid / Overdracht			
Wijzig-0683: Eistypering			

5 Begrippenlijst

Begrip	Definitie
Aardebaan	Het baanlichaam met bekleding dat zich onder de Bovenbouw bevindt.
As spoor	Denkbeeldige lijn in de lengterichting van het spoor in het midden van beide spoorstaven op de hoogte van de bovenkant van de onderste spoorstaaf.
BEA	Boom Effect Analyse
Beheergebied	Gebied dat is aangegeven in het bindende document 'Kaderdocument beheergrenzen'.
Beplantingen	Verzamelnaam voor alle Groenvoorzieningen exclusief gras.
Beplantingspatroon	De wijze waarop Beplantingen ten opzichte van elkaar staan, bijvoorbeeld driehoeksverband, blokverband, rijen, groepen, etc.).
Beschermingsconstructie (Kabels en Leidingen)	Onder Beschermingsconstructies (Kabels en Leidingen) vallen mantelbuizen, overkappingen en andere constructies bedoelt ter bescherming en toegankelijk maken van Kabels en Leidingen.
Bomenzand	Teelgrond voor bomen in verhardingen met lichte verkeersdruk.
Boombescherming	Aanbrengen van beschermende middelen bij bomen voor de korte of lange termijn ter voorkoming van beschadigingen aan zowel boven- en ondergrondse delen.
Boomkronenpad	Bomen van de eerste orde grootte welke binnen een bepaald gebied met een maximale hart-op-hartafstand van 10m staan die een verbinding vormt tussen ecologische zónes.
Boomkroon	Het bovendeel van een boom met zich uitspreidende takken.
Boomrooster	Een overloopbaar/overrijdbaar open vlak ter plaatse van een Boomspiegel.
Boomspiegel	Open (onverharde) ruimte rondom de voet van een boomstam.
Bovenbouw	De constructie die het dragen en geleiden van tramvoertuigen verzorgt en gelegen is op de Onderbouw, bijvoorbeeld Ballastbed, dwarsliggers, bevestiging en spoorstaven.
Bovenkant Spoor (BS)	Peil van de laagst gelegen spoorstaaf, gemeten dwars op het spoor.
Bovenleiding	De Bovenleiding voorziet in het toevoeren van energie aan de tramvoertuigen. De Bovenleiding bestaat uit de Bovenleidingconstructie en de Rijdraad.
Bovenleidingconstructie	Bovenleidingconstructies zorgen voor de geïsoleerde ophanging van de Rijdraad en draagkabel. Deze constructie zorgt voor de verticale en of horizontale kracht op de gewenste plaats boven het spoor.
Bovenleidingmast	De Bovenleidingmast is een bij het spoortracé geplaatste mast waar de Bovenleidingconstructies aan worden gemonteerd, eventueel gecombineerd met openbare verlichting.
Branpolerance	Standaard ontwerpvoertuig Hulpverleningsdiensten.
Capaciteit	Grootste aantal Voertuigen dat volgens berekening per tijdseenheid een bepaald punt van een Rijstrook of Rijbaan kan passeren onder bepaalde omstandigheden.
Conflict	Situatie waarin het samenkomen of kruisen van verkeersstromen of deelstromen kan leiden tot een wederzijdse hinder of verkeersongevallen.
Coulissenwerking	Principe dat door achter elkaar bevindende objecten, geplaatst in een lijn, een visueel een gesloten wand ontstaat. Door coulissenwerking kunnen onveilige situaties ontstaan omdat een bestuurder van een voertuig overstekend Verkeer moeilijker kan zien.
Deksloof	Een Deksloof is een horizontale balk als afdekking van een verticale wand, meestal een grondkerende constructie. Het doel is verhogen van de vormvastheid van de wand en het verkrijgen van een rechte afdekking van de profielen.
Dienstregeling	Een voor ieder kenbaar schema van reismogelijkheden waarin zijn aangeduid de halteplaatsen waartussen en de tijdstippen waarop Openbaar vervoer wordt verricht.
DRIS	Dynamisch Reizigers Informatie Systeem.
Ecoduiker	Doorlaat voor water onder een Weg, die is voorzien van een oeverstrook of van looprichels zodat kleinere diersoorten zoals amfibieën, egels enz. beschermd voor het Verkeer kunnen doorsteken.
Ecologische verbinding	Een verbinding tussen natuurgebieden (met nieuwe of herstelde natuur) die deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Begrip	Definitie
	Ecologische verbindingen worden aangelegd om het migreren van dieren en planten tussen natuurgebieden mogelijk te maken.
Enkelvoudige ophanging	Bovenleidingsstelsel bestaande uit een beweegbaar afgespannen enkele Rijdraad (zonder een draagkabel).
Exploitatiefase	De periode beginnend op de Ingebruikstellersdatum en eindigend op de einddatum of zoveel eerder als de overeenkomst eindigt in overeenstemming met artikel 10 van de overeenkomst (Voortijdige beëindiging).
Fietspad	Voor fietsers bestemd gedeelte van de Weg, niet zijnde een fietsstrook.
Fietsparkeervoorziening	Constructie(s) bestemd voor het stallen van fietsen.
Fietsstrook	Door doorgetrokken of onderbroken strepen gemarkeerd gedeelte van de rijbaan bestemd voor fietsers en waarop afbeeldingen van een fiets zijn aangebracht.
Floatlands	Floatland is een drijvend eiland met semi-natuurlijke begroeiing, Floatlands zijn kunstmatige drijfzandvelden.
Functionele strook	Een voor een specifieke functie bestemd gedeelte van de Weg, niet zijnde een Groenstrook, Rijbaan, Fietspad en/of Voetpad. Voorbeelden van functionele stroken zijn parkeerstroken, parkeerplaatsen, uitstapstroken en verkeerseilanden. Functionele stroken kunnen ook ruimte bieden aan andere functies zoals parkeerplaatsen, bomen en bovenleidingsmasten. Elk van deze objecten heeft een andere functie.
Geleidelijn	Gidslijn in of op de verharding, die door vorm, textuur en/of hoogteverschil zichtbaar en voelbaar contrasteert met de omringende verharding.
Gidslijn	Aaneenschakeling van elementen van de bebouwing en/of de openbare ruimte waardoor visueel gehandicapten zich kunnen oriënteren.
Groei seizoen	Jaarlijkse periode waarin gewassen groeien; gemiddeld genomen van week 13 tot en met week 45.
Groen	Dit is het systeemonderdeel Groen en omvat het geheel aan flora en fauna en binnenstedelijke waterpartijen.
Groenstrook	Voor Groenvoorzieningen bestemd gedeelte van de Weg.
Groenvoorziening	Verzamelnaam van alle flora.
Haag	Natuurlijke afscheiding bestaande uit struiken of lage bomen, zoals ligusterhaag of beukenhaag.
Haltekom	Gedeelte van de Rijbaan dat bedoeld is om bussen gescheiden van de naastgelegen Rijstrook te laten stoppen om reizigers te laten in- en uitstappen.
Hulpverleningsdiensten (HVD)	De verzameling van dienstvoertuigen voor spoedeisende medische hulpverlening (ambulancediensten), politie en brandweer.
Inboet	Het opnieuw beplanten of plaatsen van groenvoorzieningen, waar eerder groenvoorzieningen zijn weggevoerd.
Infrastructuur	Dit is het systeemonderdeel Inpassing & vormgeving infrastructuur. Dit is de gehele inpassing en vormgeving van de infrastructuur van het systeem RegioTram in Groningen. Dit omvat het nieuw aan te leggen Tramsysteem en de aanpassingen aan de bestaande infrastructuur.
Ingesloten laagte	Zodanige verlaging in het terrein waardoor hemelwater niet op natuurlijke wijze oppervlakkig kan afstromen.
Kantopsluiting	Langs de verharding gelegen constructie die de verharding zijdelings steun geeft. Als kantopsluiting worden onder meer opsluitbanden en trottoirbanden gebruikt.
KAR	Een draadloos systeem om prioriteit te kunnen verlenen in verkeersregelingen. Het systeem wordt toegepast in lijnbussen, trams en hulpverleningsvoertuigen.
Koppen	Het begin of einde van een Vrijliggende Trambaan, Functionele strook of Groenstrook in een Wegvak.
Kroonhoogte	Hoogte van de onderzijde van de kroon, gemeten vanaf maaiveld.
Kroonprojectie	Oppervlak onder een boom ter grootte van de omtrek van de Boomkroon.
Kruisingsvlak	Gedeelte van de Weg waar verkeersstromen elkaar kruisen.
Kruispunt	Kruising of splitsing van wegen of paden (Fietspad en/of Voetpad).
Kruispuntvoorziening	Voorzieningen op en rondom kruispunten die bedoeld zijn voor een verkeersveilige en soepele afwikkeling van Verkeer.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Begrip	Definitie
Kunstwerk	Civieltechnisch werk voor de Infrastructuur van Wegen, water, spoorbanen, waterkeringen en/of leidingen niet bedoeld voor permanent menselijk verblijf.
Landschappelijke eenheid	Bij elkaar horend landschappelijk geheel.
Langshelling	Hoek tussen de as van de Weg en de horizontaal, uitgedrukt in de tangens van deze hoek. Soms wordt de tangens in procenten weergegeven.
Markering	Op of in het oppervlak van de verharding aangebrachte tekens ter geleiding, waarschuwing, regeling of informatie van het Verkeer.
Monumentale (panden, gevels, kademuren, etc.)	Een vanuit rijkswege of gemeentewege beschermd pand, Object of Groen, beschermt door respectievelijk de Monumentenwet 1988 en de Erfgoedverordening 2010.
Monumentale boom	Is een boom van 50 jaar of ouder, die nog vitaal is, een toekomstverwachting van minimaal 10 jaar heeft en een karakteristieke vorm heeft.
Object	Vaste elementen in de openbare ruimte zoals Straatmeubilair, Bepantingen, Verkeerslichteninstallaties en verkeersborden.
Obstakelvrije ruimte	De ruimte naast de Rijbaan, Trambaan of Fietspad die vrij is van Objecten.
Onderbouw	De constructie die het dragen van de Bovenbouw verzorgt, d.w.z. Aardebaan, met inbegrip van taluds, berm en bermsloten, alsook de daarin gelegen kunstwerken.
Ondergrondse groeiruimte	Hoeveelheid bruikbare grond die een boom tot zijn beschikking heeft, gemeten in m3.
Ondergrondse Infrastructuur	Kabels, leidingen, Riolering en duikers in de (onder)grond.
Ontsporingbeveiliging	Voorziening aangebracht tussen/naast de spoorstaven of buiten PVR om bij een ontsporing het Tramvoertuig zo te geleiden dat de schade aan zowel infra als voertuig beperkt blijft.
Ontwateringsdiepte	Het verschil tussen maaiveld en het grondwaterpeil.
Ontwerplevensduur	Beoogd tijdsbestek waarbinnen het systeem of onderdeel, te allen tijde en zonder tussentijdse vervanging, voldoen aan de gestelde eisen onder de ter plaatse geldende gebruiksomstandigheden.
Openbaar vervoer	Dit is personenvervoer dat openbaar toegankelijk is, dat wil zeggen dat iedereen die dat wil van de vervoerdienst gebruik kan maken.
Opslagterrein	Het Opslagterrein is bedoeld als logistiek centrum om de omgeving van het Projectgebied niet onnodig te belasten met logistieke werkzaamheden.
Parkeerstrook	Langs de Rijbaan gelegen verharde strook bestemd voor parkeren van Voertuigen.
Perron	Platform om het in- en uitstappen van reizigers te vergemakkelijken.
Plek	Een Plek is een specifiek Kruispunt, plein of plantsoen. Plekken onderscheiden zich van hun omgeving (bijzonderheid) en vervullen vaak meerdere functies (voorzieningen). Er is sprake van een eigen identiteit of een potentie daartoe.
Profiel van vrije ruimte (PVR)	Het Profiel van vrije ruimte geeft de benodigde ruimte voor de verschillende verkeersmodaliteiten weer zoals de benodigde voertuigbreedte, noodzakelijke verhardingsbreedte, voertuighoogte, afstand tot obstakels, enz.
Projectgebied	Het gehele gebied gelegen binnen de projectgrens die is weergegeven in het Referentie-ontwerp. Ter voorkoming van misverstanden: het Opstelgebied valt binnen het Projectgebied, het Opslagterrein daarbuiten.
Realisatiefase	De periode beginnend op de Contractdatum en eindigend op de Ingebruikstellersdatum.
Referentieontwerp	Het ontwerp zoals weergegeven en toegelicht in het document 'Referentieontwerp'.
RegioTram	De gehele scope van de DBFMO overeenkomst.
Rijbaan	Aaneengesloten deel van de Weg dat bestemd is voor rijdend Verkeer en dat begrensd wordt door twee opeenvolgende begrenzingen in de vorm van een kantstreep, overgang in verharding of overgang verharding / onverhard. Een Fietspad dan wel fiets/bromfietspad is geen Rijbaan.
Rijden op zicht	Rijden met een dusdanige snelheid dat op elke plaats binnen zichtafstand over de trambaan, zonder automatische besturing en

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Begrip	Definitie
	zonder ingrijpen op afstand, tijdig gestopt kan worden voor een belemmering.
Rijdraad	De Rijdraad is het onderste deel van het bovenleidingsstelsel waar de stroomafnemer tegen aan drukt. De Rijdraad verzorgt de energietransport vanaf het voedingspunt tot de pantograaf.
Rijloper	Dat deel van een in één niveau aangebrachte rijbaanverharding waarvan het rijdende Verkeer gebruik dient te maken.
Rijstrook	Begrensd gedeelte van de Rijbaan dat voldoende breed is voor een rij van het voor dat gedeelte bestemde Verkeer.
Rijzicht	Afstand waarover de weggebruiker de voor hem liggende Weg moet kunnen overzien om op veilige en comfortabele wijze zijn rijtaak te kunnen uitvoeren.
Riolering	Riolering voert rioolwater (afval-, grond- en hemelwater) af en kan onder andere bestaan uit moerriool, persriool, vrij verval leidingen, drainage, huis- en kolkaansluitingen, bergingsriolen en/of duikerconstructies.
Rollend materieel	De tramvoertuigen waarin de tramreizigers worden vervoerd.
Ruimtelijke eenheid	Een ruimtelijk geheel dat uit oogpunt van zijn verschijningsvorm een zelfstandig eenheid vormt.
Schrikruimte	De gemarkeerde ruimte naast een Rijbaan of Trambaan ten behoeve van het veiligheid bieden aan weggebruikers.
Straatmeubilair	Alle vaste Objecten in de openbare ruimte uitgezonderd Bepantingen, Verkeerslichteninstallaties en verkeersborden.
Structuren	Landschappelijke eenheden die gekruist worden door het Tramtracé, bijvoorbeeld kanaal, singel, park of laan.
Tram-/buslichteninstallatie (TBI)	Geheel van technische voorzieningen ten behoeve van Tram-/buslichten en tweekleurige verkeerslichten die toegepast worden op locaties waar vrije banen van trams en/of bussen kruisen met overige verkeersstromen.
Trambaan	Aaneengesloten deel van de Weg dat bestemd is voor Tramverkeer. Een Trambaan kan onderdeel zijn van een Rijbaan.
Tramgerelateerd	Aanwijsbaar verband met de aanwezigheid van de tram. Tramgerelateerde Straatmeubilair bestaat uit alle zichtbare objecten op Tramhaltes en bushaltes (haltemeubilair), alle zichtbare objecten op Plekken, Bovenleidingsmasten (en bijbehorende zichtbare voorzieningen) en openbare verlichtingsmasten (en bijbehorende zichtbare voorzieningen) tenzij specifiek anders omschreven.
Tramhalte	Een lokatie waar een tram kan halteren om passagiers in- en uit te laten stappen, met alle bijbehorende voorzieningen (Perron, Tramgerelateerd Straatmeubilair, hellingbanen, etc.)
Traminfrastructuur	Het Beheergebied en het Tramsysteem.
Tramlijn 1	De verbinding per tram tussen het Hoofdstation en eind halte Zernikeplein via de haltes Zuiderdiep, Umcg Zuid, Umcg Noord, Boterdiep, Station Noord, Winkelcentrum Selwerd, Winkelcentrum Paddepoel, Zonnelaan, Zernikelaan, Zernike Campus.
Tramlijn 2	De verbinding per tram tussen het Hoofdstation en eind halte Kardingne via de haltes Zuiderdiep, Grote Markt, Umcg Noord, J.C. Kapteynlaan, Noorderbad, Oliemuldersweg, Ulgersmaborg.
Tramsysteem	Dit systeemonderdeel omvat de nieuwe infrastructuur die specifiek gericht is op het afwikkelen van Tramverkeer.
Tramtracé	Geplande loop van de Trambaan.
Tramverkeer	Verzameling van al dan niet in beweging zijnde tramvoertuigen die van de Trambaan gebruik maken.
Tramvoertuig	Voertuig dat rijdt op spoorrails.
Tramwaarschuwinginstallatie (TWI)	Geheel van technische voorzieningen ten behoeve van de Tramwaarschuwinglichten.
Tramwaarschuwinglichten (TWL)	Verkeerslichten die op kruispunten van wegen of paden met trambanen worden geplaatst ter attentie / waarschuwing voor kruisend Verkeer van de Trambaan. Tramwaarschuwinglichten zijn onderdeel van de TWI.
Transfereren	Vervoeren van reizigers van de ene naar de andere plaats.
VECOM	Vecom is een verbetering van Vetag en betekent Vehicle Communication. Vetag staat voor Vehicle Tagging en is een van de oudste vormen van verkeerslichtbeïnvloeding. In het wegdek worden inductielussen aangebracht. Bussen en trams met een transponder zenden het door de bestuurder ingestelde lijnummer door naar de inductielus, zodat het verkeerslicht voor de bus of tram beïnvloed kan

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Begrip	Definitie
	worden. Met VECOM is niet alleen contact van het voertuig naar de Verkeerslichteninstallatie, maar ook tussen de Verkeerslichteninstallatie en het voertuig mogelijk.
Verkeer	Verzameling van al dan niet in beweging zijnde verkeerseenheden die van de Weg gebruik maken.
Verkeerslichteninstallatie	Verzamelnaam voor VRI's, TWI's en TBI's.
Verkeersregelinstallatie (VRI)	Geheel van technische voorzieningen (verkeerslichten, voertuigdetectoren, detectielussen, regelsysteem, enz) ten behoeve van de verkeersregeling.
Verschuiven boom	Verplanten met behulp van horizontale verplantmethode. Deze methode wordt vaak toegepast bij grote bomen (groter dan 80cm) die op korte afstand een nieuwe plaats moeten krijgen.
Vervangend vervoer	Alternatief vervoer per Openbaar vervoer en/of auto welke een rit uit de Dienstregeling vervangt.
Voertuigen	Fietsen, bromfietsen, gehandicaptenvoertuigen, motorvoertuigen, trams en wagens.
Voetpad	Voor voetgangers bestemd gedeelte van de Weg.
Vormfamilie	Materialen en/of objecten dat in vormgeving, kleurgebruik, materialisatie, profilering en detaillering eenduidig is.
Vrije trambaan	Een vrij gelegen tramspoor, in gras of grind, geen rij- of busbaan zijnde, dat wordt gevormd door het tramspoor (rails) en de voor de tram benodigde vrije ruimte aan beide buitenzijden van het tramspoor.
Weg	Gedeelte van de openbare ruimte dat in lengterichting bepaald wordt van Kruispunt tot Kruispunt en in dwarsrichting door gevels, tuinen en/of waterpartijen. De Rijbaan, Trambaan, Fietspad, Voetpad, functionele strook en Groenstrook zijn Wegonderdelen die met name in dwarsrichting van de Weg zijn verdeeld.
Wegconstructie	Verharde lagen van een Weg, met inbegrip van de fundering.
Wegvak	Gedeelte van een Weg, fiets- of Voetpad dat in lengterichting wordt begrensd door kruispunten.
Werkerrein	Het gebied waar werkzaamheden worden verricht en/of opslag van materialen en materieel plaats vindt in de meeste gevallen binnen het Projectgebied.

6 Index

Eis-0087 (pag. 244)	Eis-0337 (pag. 186)	Eis-0612 (pag. 145)	Eis-0893 (pag. 89)
Eis-0088 (pag. 244)	Eis-0338 (pag. 197)	Eis-0616 (pag. 40)	Eis-0903 (pag. 168)
Eis-0092 (pag. 42)	Eis-0340 (pag. 194)	Eis-0621 (pag. 158)	Eis-0909 (pag. 79)
Eis-0094 (pag. 45)	Eis-0341 (pag. 197)	Eis-0622 (pag. 158)	Eis-0913 (pag. 77)
Eis-0144 (pag. 47)	Eis-0345 (pag. 205)	Eis-0625 (pag. 149)	Eis-0945 (pag. 71)
Eis-0157 (pag. 44)	Eis-0346 (pag. 205)	Eis-0626 (pag. 159)	Eis-0951 (pag. 43)
Eis-0159 (pag. 55)	Eis-0347 (pag. 205)	Eis-0628 (pag. 168)	Eis-0964 (pag. 156)
Eis-0164 (pag. 49)	Eis-0348 (pag. 183)	Eis-0633 (pag. 159)	Eis-0967 (pag. 155)
Eis-0165 (pag. 48)	Eis-0351 (pag. 19)	Eis-0642 (pag. 46)	Eis-0968 (pag. 34)
Eis-0166 (pag. 51)	Eis-0353 (pag. 25)	Eis-0647 (pag. 160)	Eis-0971 (pag. 73)
Eis-0168 (pag. 48)	Eis-0356 (pag. 26)	Eis-0648 (pag. 158)	Eis-0976 (pag. 69)
Eis-0171 (pag. 64)	Eis-0362 (pag. 224)	Eis-0651 (pag. 161)	Eis-0979 (pag. 65)
Eis-0176 (pag. 50)	Eis-0365 (pag. 50)	Eis-0652 (pag. 161)	Eis-0989 (pag. 67)
Eis-0181 (pag. 44)	Eis-0366 (pag. 187)	Eis-0658 (pag. 145)	Eis-0998 (pag. 68)
Eis-0182 (pag. 42)	Eis-0367 (pag. 49)	Eis-0659 (pag. 145)	Eis-1007 (pag. 69)
Eis-0183 (pag. 44)	Eis-0369 (pag. 49)	Eis-0661 (pag. 29)	Eis-1018 (pag. 65)
Eis-0201 (pag. 45)	Eis-0372 (pag. 195)	Eis-0669 (pag. 76)	Eis-1020 (pag. 69)
Eis-0204 (pag. 77)	Eis-0373 (pag. 194)	Eis-0672 (pag. 79)	Eis-1028 (pag. 68)
Eis-0207 (pag. 31)	Eis-0375 (pag. 23)	Eis-0675 (pag. 84)	Eis-1043 (pag. 69)
Eis-0210 (pag. 87)	Eis-0379 (pag. 41)	Eis-0680 (pag. 138)	Eis-1052 (pag. 137)
Eis-0225 (pag. 40)	Eis-0382 (pag. 24)	Eis-0681 (pag. 45)	Eis-1054 (pag. 134)
Eis-0226 (pag. 40)	Eis-0385 (pag. 21)	Eis-0684 (pag. 138)	Eis-1061 (pag. 79)
Eis-0232 (pag. 166)	Eis-0393 (pag. 192)	Eis-0685 (pag. 137)	Eis-1062 (pag. 79)
Eis-0234 (pag. 43)	Eis-0395 (pag. 51)	Eis-0686 (pag. 169)	Eis-1071 (pag. 142)
Eis-0243 (pag. 37)	Eis-0398 (pag. 258)	Eis-0687 (pag. 170)	Eis-1077 (pag. 203)
Eis-0244 (pag. 37)	Eis-0400 (pag. 43)	Eis-0692 (pag. 166)	Eis-1084 (pag. 144)
Eis-0249 (pag. 205)	Eis-0425 (pag. 154)	Eis-0694 (pag. 170)	Eis-1088 (pag. 254)
Eis-0254 (pag. 192)	Eis-0426 (pag. 154)	Eis-0696 (pag. 170)	Eis-1090 (pag. 48)
Eis-0255 (pag. 195)	Eis-0427 (pag. 36)	Eis-0698 (pag. 178)	Eis-1093 (pag. 72)
Eis-0257 (pag. 198)	Eis-0429 (pag. 147)	Eis-0699 (pag. 66)	Eis-1094 (pag. 77)
Eis-0258 (pag. 182)	Eis-0430 (pag. 148)	Eis-0700 (pag. 174)	Eis-1096 (pag. 74)
Eis-0259 (pag. 184)	Eis-0431 (pag. 148)	Eis-0701 (pag. 178)	Eis-1097 (pag. 74)
Eis-0260 (pag. 183)	Eis-0432 (pag. 148)	Eis-0706 (pag. 31)	Eis-1098 (pag. 73)
Eis-0261 (pag. 183)	Eis-0433 (pag. 148)	Eis-0707 (pag. 65)	Eis-1099 (pag. 74)
Eis-0267 (pag. 199)	Eis-0434 (pag. 150)	Eis-0715 (pag. 67)	Eis-1101 (pag. 129)
Eis-0268 (pag. 183)	Eis-0436 (pag. 37)	Eis-0737 (pag. 30)	Eis-1102 (pag. 129)
Eis-0272 (pag. 185)	Eis-0442 (pag. 24)	Eis-0743 (pag. 225)	Eis-1103 (pag. 130)
Eis-0273 (pag. 190)	Eis-0447 (pag. 23)	Eis-0749 (pag. 221)	Eis-1105 (pag. 130)
Eis-0274 (pag. 189)	Eis-0448 (pag. 32)	Eis-0750 (pag. 221)	Eis-1112 (pag. 129)
Eis-0275 (pag. 185)	Eis-0450 (pag. 34)	Eis-0758 (pag. 214)	Eis-1113 (pag. 128)
Eis-0278 (pag. 189)	Eis-0454 (pag. 157)	Eis-0760 (pag. 241)	Eis-1114 (pag. 128)
Eis-0279 (pag. 188)	Eis-0464 (pag. 198)	Eis-0761 (pag. 242)	Eis-1116 (pag. 128)
Eis-0280 (pag. 196)	Eis-0469 (pag. 197)	Eis-0764 (pag. 223)	Eis-1117 (pag. 106)
Eis-0282 (pag. 196)	Eis-0472 (pag. 37)	Eis-0776 (pag. 148)	Eis-1118 (pag. 106)
Eis-0283 (pag. 196)	Eis-0473 (pag. 147)	Eis-0777 (pag. 240)	Eis-1119 (pag. 120)
Eis-0284 (pag. 196)	Eis-0475 (pag. 193)	Eis-0780 (pag. 214)	Eis-1121 (pag. 157)
Eis-0286 (pag. 184)	Eis-0477 (pag. 197)	Eis-0781 (pag. 157)	Eis-1127 (pag. 132)
Eis-0287 (pag. 185)	Eis-0481 (pag. 193)	Eis-0787 (pag. 179)	Eis-1130 (pag. 72)
Eis-0288 (pag. 185)	Eis-0482 (pag. 161)	Eis-0788 (pag. 178)	Eis-1137 (pag. 35)
Eis-0289 (pag. 192)	Eis-0492 (pag. 143)	Eis-0789 (pag. 178)	Eis-1218 (pag. 33)
Eis-0290 (pag. 199)	Eis-0495 (pag. 186)	Eis-0790 (pag. 178)	Eis-1235 (pag. 35)
Eis-0292 (pag. 193)	Eis-0497 (pag. 182)	Eis-0796 (pag. 133)	Eis-1236 (pag. 52)
Eis-0293 (pag. 194)	Eis-0498 (pag. 198)	Eis-0799 (pag. 48)	Eis-1237 (pag. 50)
Eis-0294 (pag. 184)	Eis-0499 (pag. 157)	Eis-0800 (pag. 30)	Eis-1239 (pag. 53)
Eis-0295 (pag. 193)	Eis-0500 (pag. 197)	Eis-0803 (pag. 51)	Eis-1241 (pag. 53)
Eis-0296 (pag. 199)	Eis-0501 (pag. 204)	Eis-0804 (pag. 32)	Eis-1242 (pag. 53)
Eis-0297 (pag. 194)	Eis-0502 (pag. 184)	Eis-0808 (pag. 46)	Eis-1245 (pag. 50)
Eis-0303 (pag. 195)	Eis-0504 (pag. 168)	Eis-0811 (pag. 179)	Eis-1246 (pag. 51)
Eis-0304 (pag. 196)	Eis-0507 (pag. 203)	Eis-0814 (pag. 150)	Eis-1247 (pag. 55)
Eis-0305 (pag. 196)	Eis-0514 (pag. 177)	Eis-0817 (pag. 173)	Eis-1249 (pag. 52)
Eis-0306 (pag. 194)	Eis-0515 (pag. 177)	Eis-0824 (pag. 180)	Eis-1251 (pag. 157)
Eis-0308 (pag. 187)	Eis-0516 (pag. 101)	Eis-0830 (pag. 179)	Eis-1257 (pag. 153)
Eis-0309 (pag. 191)	Eis-0517 (pag. 108)	Eis-0833 (pag. 179)	Eis-1258 (pag. 146)
Eis-0311 (pag. 191)	Eis-0518 (pag. 103)	Eis-0840 (pag. 179)	Eis-1260 (pag. 147)
Eis-0312 (pag. 190)	Eis-0520 (pag. 104)	Eis-0841 (pag. 175)	Eis-1261 (pag. 155)
Eis-0315 (pag. 192)	Eis-0521 (pag. 109)	Eis-0842 (pag. 128)	Eis-1262 (pag. 155)
Eis-0316 (pag. 188)	Eis-0524 (pag. 110)	Eis-0846 (pag. 48)	Eis-1272 (pag. 146)
Eis-0317 (pag. 192)	Eis-0525 (pag. 110)	Eis-0848 (pag. 170)	Eis-1273 (pag. 146)
Eis-0319 (pag. 188)	Eis-0527 (pag. 111)	Eis-0849 (pag. 114)	Eis-1276 (pag. 146)
Eis-0320 (pag. 188)	Eis-0536 (pag. 105)	Eis-0850 (pag. 175)	Eis-1277 (pag. 146)
Eis-0321 (pag. 187)	Eis-0539 (pag. 40)	Eis-0851 (pag. 169)	Eis-1278 (pag. 154)
Eis-0322 (pag. 191)	Eis-0562 (pag. 112)	Eis-0852 (pag. 169)	Eis-1279 (pag. 146)
Eis-0323 (pag. 187)	Eis-0563 (pag. 112)	Eis-0856 (pag. 71)	Eis-1287 (pag. 75)
Eis-0324 (pag. 188)	Eis-0564 (pag. 114)	Eis-0858 (pag. 114)	Eis-1288 (pag. 78)
Eis-0325 (pag. 185)	Eis-0573 (pag. 65)	Eis-0861 (pag. 114)	Eis-1305 (pag. 90)
Eis-0326 (pag. 198)	Eis-0575 (pag. 203)	Eis-0863 (pag. 115)	Eis-1311 (pag. 84)
Eis-0330 (pag. 185)	Eis-0587 (pag. 45)	Eis-0879 (pag. 165)	Eis-1312 (pag. 86)
Eis-0331 (pag. 190)	Eis-0595 (pag. 82)	Eis-0880 (pag. 158)	Eis-1314 (pag. 87)
Eis-0334 (pag. 186)	Eis-0600 (pag. 150)	Eis-0882 (pag. 97)	Eis-1317 (pag. 89)
Eis-0335 (pag. 184)	Eis-0606 (pag. 47)	Eis-0883 (pag. 93)	Eis-1318 (pag. 149)
Eis-0336 (pag. 186)	Eis-0610 (pag. 159)	Eis-0892 (pag. 162)	Eis-1321 (pag. 203)

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Eis-1323 (pag. 146)	Eis-1525 (pag. 25)	Eis-1741 (pag. 210)	Eis-1886 (pag. 189)
Eis-1324 (pag. 145)	Eis-1526 (pag. 61)	Eis-1742 (pag. 209)	Eis-1897 (pag. 190)
Eis-1326 (pag. 158)	Eis-1546 (pag. 95)	Eis-1743 (pag. 209)	Eis-1898 (pag. 190)
Eis-1327 (pag. 161)	Eis-1550 (pag. 61)	Eis-1744 (pag. 210)	Eis-1899 (pag. 187)
Eis-1332 (pag. 161)	Eis-1551 (pag. 61)	Eis-1745 (pag. 210)	Eis-1900 (pag. 199)
Eis-1333 (pag. 150)	Eis-1553 (pag. 29)	Eis-1746 (pag. 210)	Eis-1901 (pag. 193)
Eis-1335 (pag. 145)	Eis-1559 (pag. 70)	Eis-1748 (pag. 211)	Eis-1902 (pag. 225)
Eis-1337 (pag. 204)	Eis-1560 (pag. 70)	Eis-1749 (pag. 211)	Eis-1903 (pag. 225)
Eis-1338 (pag. 204)	Eis-1564 (pag. 32)	Eis-1750 (pag. 211)	Eis-1905 (pag. 225)
Eis-1339 (pag. 159)	Eis-1567 (pag. 27)	Eis-1751 (pag. 211)	Eis-1906 (pag. 225)
Eis-1340 (pag. 154)	Eis-1573 (pag. 25)	Eis-1752 (pag. 35)	Eis-1907 (pag. 226)
Eis-1341 (pag. 155)	Eis-1580 (pag. 41)	Eis-1757 (pag. 102)	Eis-1908 (pag. 226)
Eis-1342 (pag. 154)	Eis-1581 (pag. 216)	Eis-1758 (pag. 27)	Eis-1909 (pag. 226)
Eis-1344 (pag. 49)	Eis-1590 (pag. 219)	Eis-1761 (pag. 182)	Eis-1910 (pag. 229)
Eis-1349 (pag. 87)	Eis-1591 (pag. 219)	Eis-1762 (pag. 183)	Eis-1911 (pag. 226)
Eis-1351 (pag. 49)	Eis-1592 (pag. 219)	Eis-1763 (pag. 186)	Eis-1912 (pag. 226)
Eis-1356 (pag. 88)	Eis-1593 (pag. 220)	Eis-1764 (pag. 165)	Eis-1913 (pag. 226)
Eis-1357 (pag. 49)	Eis-1594 (pag. 220)	Eis-1766 (pag. 33)	Eis-1915 (pag. 227)
Eis-1358 (pag. 50)	Eis-1595 (pag. 220)	Eis-1767 (pag. 76)	Eis-1917 (pag. 83)
Eis-1359 (pag. 49)	Eis-1597 (pag. 219)	Eis-1769 (pag. 183)	Eis-1918 (pag. 227)
Eis-1360 (pag. 85)	Eis-1598 (pag. 220)	Eis-1770 (pag. 26)	Eis-1919 (pag. 227)
Eis-1361 (pag. 85)	Eis-1599 (pag. 219)	Eis-1771 (pag. 186)	Eis-1920 (pag. 229)
Eis-1363 (pag. 86)	Eis-1600 (pag. 219)	Eis-1772 (pag. 189)	Eis-1921 (pag. 229)
Eis-1365 (pag. 84)	Eis-1601 (pag. 220)	Eis-1773 (pag. 189)	Eis-1922 (pag. 229)
Eis-1373 (pag. 88)	Eis-1602 (pag. 212)	Eis-1774 (pag. 195)	Eis-1923 (pag. 228)
Eis-1377 (pag. 89)	Eis-1603 (pag. 214)	Eis-1775 (pag. 189)	Eis-1924 (pag. 228)
Eis-1384 (pag. 155)	Eis-1605 (pag. 214)	Eis-1780 (pag. 48)	Eis-1925 (pag. 229)
Eis-1385 (pag. 156)	Eis-1610 (pag. 212)	Eis-1781 (pag. 254)	Eis-1927 (pag. 228)
Eis-1389 (pag. 154)	Eis-1611 (pag. 213)	Eis-1782 (pag. 144)	Eis-1928 (pag. 228)
Eis-1390 (pag. 61)	Eis-1616 (pag. 212)	Eis-1783 (pag. 143)	Eis-1929 (pag. 228)
Eis-1391 (pag. 87)	Eis-1622 (pag. 19)	Eis-1784 (pag. 218)	Eis-1930 (pag. 228)
Eis-1396 (pag. 149)	Eis-1623 (pag. 200)	Eis-1785 (pag. 144)	Eis-1931 (pag. 229)
Eis-1401 (pag. 41)	Eis-1627 (pag. 212)	Eis-1787 (pag. 143)	Eis-1936 (pag. 89)
Eis-1409 (pag. 85)	Eis-1628 (pag. 212)	Eis-1788 (pag. 144)	Eis-1938 (pag. 68)
Eis-1411 (pag. 84)	Eis-1629 (pag. 213)	Eis-1791 (pag. 220)	Eis-1940 (pag. 68)
Eis-1412 (pag. 61)	Eis-1633 (pag. 214)	Eis-1794 (pag. 149)	Eis-1941 (pag. 68)
Eis-1417 (pag. 153)	Eis-1636 (pag. 213)	Eis-1795 (pag. 32)	Eis-1942 (pag. 68)
Eis-1419 (pag. 62)	Eis-1637 (pag. 214)	Eis-1796 (pag. 23)	Eis-1943 (pag. 71)
Eis-1421 (pag. 69)	Eis-1638 (pag. 215)	Eis-1798 (pag. 199)	Eis-1944 (pag. 75)
Eis-1430 (pag. 43)	Eis-1639 (pag. 215)	Eis-1801 (pag. 184)	Eis-1946 (pag. 72)
Eis-1434 (pag. 43)	Eis-1640 (pag. 215)	Eis-1804 (pag. 22)	Eis-1947 (pag. 230)
Eis-1435 (pag. 92)	Eis-1643 (pag. 213)	Eis-1805 (pag. 210)	Eis-1948 (pag. 230)
Eis-1437 (pag. 31)	Eis-1644 (pag. 216)	Eis-1806 (pag. 211)	Eis-1949 (pag. 230)
Eis-1439 (pag. 50)	Eis-1648 (pag. 215)	Eis-1807 (pag. 209)	Eis-1951 (pag. 230)
Eis-1441 (pag. 32)	Eis-1651 (pag. 216)	Eis-1808 (pag. 207)	Eis-1953 (pag. 231)
Eis-1444 (pag. 101)	Eis-1653 (pag. 213)	Eis-1809 (pag. 207)	Eis-1954 (pag. 231)
Eis-1446 (pag. 64)	Eis-1654 (pag. 215)	Eis-1811 (pag. 225)	Eis-1956 (pag. 231)
Eis-1447 (pag. 64)	Eis-1655 (pag. 215)	Eis-1812 (pag. 208)	Eis-1957 (pag. 231)
Eis-1451 (pag. 168)	Eis-1659 (pag. 216)	Eis-1813 (pag. 208)	Eis-1958 (pag. 231)
Eis-1452 (pag. 165)	Eis-1663 (pag. 218)	Eis-1814 (pag. 208)	Eis-1959 (pag. 232)
Eis-1455 (pag. 167)	Eis-1670 (pag. 217)	Eis-1815 (pag. 208)	Eis-1960 (pag. 232)
Eis-1457 (pag. 167)	Eis-1671 (pag. 217)	Eis-1816 (pag. 208)	Eis-1961 (pag. 232)
Eis-1459 (pag. 167)	Eis-1672 (pag. 217)	Eis-1817 (pag. 240)	Eis-1962 (pag. 232)
Eis-1460 (pag. 165)	Eis-1673 (pag. 217)	Eis-1822 (pag. 243)	Eis-1963 (pag. 234)
Eis-1461 (pag. 168)	Eis-1674 (pag. 217)	Eis-1823 (pag. 243)	Eis-1964 (pag. 102)
Eis-1464 (pag. 167)	Eis-1675 (pag. 217)	Eis-1824 (pag. 243)	Eis-1966 (pag. 234)
Eis-1465 (pag. 166)	Eis-1676 (pag. 218)	Eis-1825 (pag. 242)	Eis-1967 (pag. 232)
Eis-1469 (pag. 168)	Eis-1677 (pag. 217)	Eis-1826 (pag. 242)	Eis-1970 (pag. 233)
Eis-1470 (pag. 167)	Eis-1679 (pag. 218)	Eis-1827 (pag. 242)	Eis-1971 (pag. 233)
Eis-1472 (pag. 167)	Eis-1682 (pag. 218)	Eis-1829 (pag. 243)	Eis-1972 (pag. 201)
Eis-1473 (pag. 86)	Eis-1684 (pag. 221)	Eis-1830 (pag. 241)	Eis-1973 (pag. 42)
Eis-1475 (pag. 86)	Eis-1686 (pag. 222)	Eis-1831 (pag. 241)	Eis-1974 (pag. 216)
Eis-1477 (pag. 53)	Eis-1688 (pag. 222)	Eis-1832 (pag. 241)	Eis-1976 (pag. 233)
Eis-1479 (pag. 86)	Eis-1689 (pag. 222)	Eis-1834 (pag. 241)	Eis-1977 (pag. 233)
Eis-1480 (pag. 90)	Eis-1691 (pag. 222)	Eis-1835 (pag. 242)	Eis-1978 (pag. 233)
Eis-1483 (pag. 87)	Eis-1693 (pag. 222)	Eis-1838 (pag. 240)	Eis-1979 (pag. 124)
Eis-1487 (pag. 134)	Eis-1695 (pag. 221)	Eis-1842 (pag. 240)	Eis-1980 (pag. 124)
Eis-1488 (pag. 152)	Eis-1697 (pag. 223)	Eis-1844 (pag. 208)	Eis-1981 (pag. 125)
Eis-1489 (pag. 152)	Eis-1698 (pag. 223)	Eis-1845 (pag. 240)	Eis-1982 (pag. 125)
Eis-1490 (pag. 151)	Eis-1699 (pag. 223)	Eis-1847 (pag. 239)	Eis-1985 (pag. 107)
Eis-1492 (pag. 152)	Eis-1700 (pag. 222)	Eis-1848 (pag. 239)	Eis-1986 (pag. 116)
Eis-1494 (pag. 152)	Eis-1702 (pag. 223)	Eis-1849 (pag. 237)	Eis-1987 (pag. 234)
Eis-1497 (pag. 152)	Eis-1704 (pag. 223)	Eis-1851 (pag. 239)	Eis-1988 (pag. 234)
Eis-1498 (pag. 151)	Eis-1705 (pag. 224)	Eis-1852 (pag. 238)	Eis-1989 (pag. 235)
Eis-1499 (pag. 151)	Eis-1706 (pag. 221)	Eis-1853 (pag. 239)	Eis-1990 (pag. 235)
Eis-1501 (pag. 150)	Eis-1708 (pag. 224)	Eis-1854 (pag. 237)	Eis-1991 (pag. 235)
Eis-1503 (pag. 67)	Eis-1709 (pag. 223)	Eis-1855 (pag. 238)	Eis-1992 (pag. 117)
Eis-1504 (pag. 90)	Eis-1710 (pag. 224)	Eis-1856 (pag. 238)	Eis-1993 (pag. 116)
Eis-1507 (pag. 86)	Eis-1713 (pag. 22)	Eis-1857 (pag. 238)	Eis-1994 (pag. 235)
Eis-1509 (pag. 72)	Eis-1714 (pag. 22)	Eis-1860 (pag. 200)	Eis-1995 (pag. 236)
Eis-1510 (pag. 19)	Eis-1715 (pag. 22)	Eis-1861 (pag. 241)	Eis-1996 (pag. 236)
Eis-1513 (pag. 83)	Eis-1716 (pag. 22)	Eis-1883 (pag. 41)	Eis-1997 (pag. 236)
Eis-1514 (pag. 63)	Eis-1718 (pag. 22)	Eis-1884 (pag. 209)	Eis-1998 (pag. 236)
Eis-1515 (pag. 61)	Eis-1719 (pag. 143)	Eis-1885 (pag. 28)	Eis-1999 (pag. 237)
Eis-1516 (pag. 20)	Eis-1725 (pag. 102)	Eis-1886 (pag. 201)	Eis-2000 (pag. 108)
Eis-1517 (pag. 25)	Eis-1733 (pag. 42)	Eis-1887 (pag. 130)	Eis-2003 (pag. 245)
Eis-1518 (pag. 25)	Eis-1735 (pag. 210)	Eis-1889 (pag. 43)	Eis-2004 (pag. 245)
Eis-1519 (pag. 20)	Eis-1737 (pag. 209)	Eis-1893 (pag. 198)	Eis-2005 (pag. 245)
Eis-1520 (pag. 24)	Eis-1738 (pag. 210)	Eis-1894 (pag. 187)	Eis-2006 (pag. 245)
Eis-1523 (pag. 24)	Eis-1739 (pag. 209)	Eis-1895 (pag. 206)	Eis-2007 (pag. 245)

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Eis-2008 (pag. 246)	Eis-2186 (pag. 171)	Eis-2339 (pag. 88)	Eis-2477 (pag. 57)
Eis-2009 (pag. 246)	Eis-2187 (pag. 171)	Eis-2344 (pag. 89)	Eis-2478 (pag. 60)
Eis-2010 (pag. 246)	Eis-2188 (pag. 171)	Eis-2345 (pag. 85)	Eis-2480 (pag. 115)
Eis-2020 (pag. 252)	Eis-2189 (pag. 172)	Eis-2346 (pag. 88)	Eis-2481 (pag. 112)
Eis-2025 (pag. 257)	Eis-2195 (pag. 126)	Eis-2348 (pag. 85)	Eis-2482 (pag. 113)
Eis-2029 (pag. 257)	Eis-2196 (pag. 77)	Eis-2349 (pag. 85)	Eis-2483 (pag. 36)
Eis-2033 (pag. 247)	Eis-2198 (pag. 36)	Eis-2350 (pag. 89)	Eis-2484 (pag. 114)
Eis-2035 (pag. 247)	Eis-2201 (pag. 54)	Eis-2352 (pag. 90)	Eis-2486 (pag. 112)
Eis-2039 (pag. 247)	Eis-2202 (pag. 139)	Eis-2353 (pag. 87)	Eis-2487 (pag. 113)
Eis-2040 (pag. 247)	Eis-2203 (pag. 33)	Eis-2354 (pag. 87)	Eis-2491 (pag. 110)
Eis-2041 (pag. 246)	Eis-2205 (pag. 139)	Eis-2355 (pag. 91)	Eis-2492 (pag. 119)
Eis-2049 (pag. 248)	Eis-2207 (pag. 137)	Eis-2356 (pag. 91)	Eis-2493 (pag. 116)
Eis-2050 (pag. 248)	Eis-2209 (pag. 92)	Eis-2357 (pag. 91)	Eis-2494 (pag. 117)
Eis-2051 (pag. 248)	Eis-2210 (pag. 97)	Eis-2358 (pag. 91)	Eis-2495 (pag. 117)
Eis-2052 (pag. 248)	Eis-2211 (pag. 97)	Eis-2359 (pag. 91)	Eis-2496 (pag. 150)
Eis-2053 (pag. 246)	Eis-2216 (pag. 131)	Eis-2360 (pag. 92)	Eis-2501 (pag. 104)
Eis-2054 (pag. 248)	Eis-2217 (pag. 136)	Eis-2361 (pag. 91)	Eis-2502 (pag. 122)
Eis-2056 (pag. 249)	Eis-2219 (pag. 133)	Eis-2363 (pag. 132)	Eis-2503 (pag. 122)
Eis-2058 (pag. 249)	Eis-2221 (pag. 44)	Eis-2364 (pag. 67)	Eis-2504 (pag. 123)
Eis-2059 (pag. 249)	Eis-2223 (pag. 100)	Eis-2365 (pag. 137)	Eis-2505 (pag. 120)
Eis-2060 (pag. 249)	Eis-2224 (pag. 157)	Eis-2367 (pag. 107)	Eis-2506 (pag. 120)
Eis-2064 (pag. 249)	Eis-2225 (pag. 157)	Eis-2369 (pag. 104)	Eis-2508 (pag. 120)
Eis-2065 (pag. 250)	Eis-2229 (pag. 131)	Eis-2370 (pag. 147)	Eis-2509 (pag. 140)
Eis-2067 (pag. 250)	Eis-2230 (pag. 131)	Eis-2371 (pag. 112)	Eis-2510 (pag. 104)
Eis-2068 (pag. 249)	Eis-2233 (pag. 133)	Eis-2372 (pag. 105)	Eis-2511 (pag. 105)
Eis-2069 (pag. 250)	Eis-2237 (pag. 140)	Eis-2373 (pag. 104)	Eis-2512 (pag. 105)
Eis-2072 (pag. 250)	Eis-2238 (pag. 139)	Eis-2376 (pag. 102)	Eis-2514 (pag. 128)
Eis-2073 (pag. 250)	Eis-2240 (pag. 125)	Eis-2377 (pag. 102)	Eis-2515 (pag. 109)
Eis-2074 (pag. 261)	Eis-2243 (pag. 64)	Eis-2384 (pag. 105)	Eis-2518 (pag. 130)
Eis-2076 (pag. 251)	Eis-2251 (pag. 76)	Eis-2388 (pag. 149)	Eis-2522 (pag. 96)
Eis-2079 (pag. 252)	Eis-2252 (pag. 74)	Eis-2391 (pag. 90)	Eis-2523 (pag. 94)
Eis-2080 (pag. 252)	Eis-2255 (pag. 99)	Eis-2392 (pag. 156)	Eis-2524 (pag. 98)
Eis-2082 (pag. 253)	Eis-2257 (pag. 72)	Eis-2393 (pag. 156)	Eis-2525 (pag. 92)
Eis-2083 (pag. 41)	Eis-2259 (pag. 73)	Eis-2394 (pag. 151)	Eis-2526 (pag. 93)
Eis-2084 (pag. 41)	Eis-2260 (pag. 74)	Eis-2395 (pag. 151)	Eis-2527 (pag. 93)
Eis-2085 (pag. 41)	Eis-2261 (pag. 74)	Eis-2396 (pag. 119)	Eis-2528 (pag. 92)
Eis-2086 (pag. 253)	Eis-2262 (pag. 72)	Eis-2397 (pag. 151)	Eis-2529 (pag. 81)
Eis-2087 (pag. 254)	Eis-2263 (pag. 98)	Eis-2398 (pag. 153)	Eis-2530 (pag. 64)
Eis-2088 (pag. 253)	Eis-2264 (pag. 73)	Eis-2399 (pag. 103)	Eis-2531 (pag. 51)
Eis-2090 (pag. 254)	Eis-2265 (pag. 74)	Eis-2409 (pag. 156)	Eis-2532 (pag. 51)
Eis-2091 (pag. 257)	Eis-2267 (pag. 99)	Eis-2412 (pag. 160)	Eis-2534 (pag. 51)
Eis-2092 (pag. 257)	Eis-2268 (pag. 73)	Eis-2413 (pag. 160)	Eis-2538 (pag. 130)
Eis-2093 (pag. 168)	Eis-2270 (pag. 75)	Eis-2415 (pag. 160)	Eis-2540 (pag. 57)
Eis-2095 (pag. 253)	Eis-2272 (pag. 99)	Eis-2416 (pag. 158)	Eis-2541 (pag. 54)
Eis-2098 (pag. 253)	Eis-2274 (pag. 106)	Eis-2418 (pag. 102)	Eis-2542 (pag. 53)
Eis-2100 (pag. 258)	Eis-2275 (pag. 166)	Eis-2419 (pag. 159)	Eis-2543 (pag. 98)
Eis-2101 (pag. 258)	Eis-2276 (pag. 109)	Eis-2420 (pag. 161)	Eis-2545 (pag. 99)
Eis-2102 (pag. 259)	Eis-2277 (pag. 107)	Eis-2423 (pag. 162)	Eis-2546 (pag. 156)
Eis-2103 (pag. 259)	Eis-2278 (pag. 79)	Eis-2425 (pag. 164)	Eis-2547 (pag. 122)
Eis-2105 (pag. 259)	Eis-2279 (pag. 77)	Eis-2426 (pag. 164)	Eis-2550 (pag. 173)
Eis-2106 (pag. 259)	Eis-2280 (pag. 69)	Eis-2427 (pag. 163)	Eis-2551 (pag. 174)
Eis-2107 (pag. 259)	Eis-2283 (pag. 88)	Eis-2428 (pag. 163)	Eis-2552 (pag. 175)
Eis-2108 (pag. 259)	Eis-2285 (pag. 78)	Eis-2429 (pag. 164)	Eis-2553 (pag. 175)
Eis-2109 (pag. 259)	Eis-2286 (pag. 78)	Eis-2430 (pag. 163)	Eis-2554 (pag. 174)
Eis-2110 (pag. 260)	Eis-2287 (pag. 78)	Eis-2431 (pag. 162)	Eis-2555 (pag. 52)
Eis-2112 (pag. 260)	Eis-2288 (pag. 78)	Eis-2432 (pag. 162)	Eis-2560 (pag. 106)
Eis-2113 (pag. 260)	Eis-2289 (pag. 78)	Eis-2434 (pag. 162)	Eis-2561 (pag. 109)
Eis-2114 (pag. 260)	Eis-2292 (pag. 81)	Eis-2435 (pag. 138)	Eis-2562 (pag. 109)
Eis-2118 (pag. 261)	Eis-2293 (pag. 81)	Eis-2436 (pag. 139)	Eis-2564 (pag. 164)
Eis-2119 (pag. 261)	Eis-2294 (pag. 82)	Eis-2437 (pag. 26)	Eis-2565 (pag. 133)
Eis-2121 (pag. 244)	Eis-2297 (pag. 80)	Eis-2440 (pag. 57)	Eis-2570 (pag. 125)
Eis-2147 (pag. 245)	Eis-2298 (pag. 80)	Eis-2441 (pag. 253)	Eis-2571 (pag. 125)
Eis-2155 (pag. 38)	Eis-2299 (pag. 30)	Eis-2442 (pag. 262)	Eis-2572 (pag. 126)
Eis-2156 (pag. 171)	Eis-2300 (pag. 81)	Eis-2443 (pag. 57)	Eis-2573 (pag. 111)
Eis-2157 (pag. 173)	Eis-2301 (pag. 82)	Eis-2445 (pag. 138)	Eis-2575 (pag. 111)
Eis-2158 (pag. 169)	Eis-2303 (pag. 82)	Eis-2447 (pag. 138)	Eis-2576 (pag. 122)
Eis-2159 (pag. 95)	Eis-2304 (pag. 82)	Eis-2448 (pag. 58)	Eis-2577 (pag. 122)
Eis-2160 (pag. 175)	Eis-2305 (pag. 88)	Eis-2449 (pag. 56)	Eis-2578 (pag. 123)
Eis-2161 (pag. 69)	Eis-2306 (pag. 98)	Eis-2450 (pag. 59)	Eis-2579 (pag. 113)
Eis-2162 (pag. 170)	Eis-2307 (pag. 82)	Eis-2451 (pag. 58)	Eis-2580 (pag. 116)
Eis-2163 (pag. 254)	Eis-2308 (pag. 81)	Eis-2452 (pag. 262)	Eis-2581 (pag. 118)
Eis-2165 (pag. 257)	Eis-2311 (pag. 83)	Eis-2453 (pag. 56)	Eis-2582 (pag. 118)
Eis-2166 (pag. 66)	Eis-2313 (pag. 99)	Eis-2454 (pag. 58)	Eis-2583 (pag. 120)
Eis-2167 (pag. 66)	Eis-2314 (pag. 80)	Eis-2455 (pag. 138)	Eis-2585 (pag. 118)
Eis-2168 (pag. 95)	Eis-2315 (pag. 80)	Eis-2457 (pag. 139)	Eis-2586 (pag. 118)
Eis-2169 (pag. 94)	Eis-2318 (pag. 80)	Eis-2458 (pag. 59)	Eis-2587 (pag. 121)
Eis-2170 (pag. 174)	Eis-2319 (pag. 66)	Eis-2460 (pag. 111)	Eis-2588 (pag. 121)
Eis-2171 (pag. 180)	Eis-2322 (pag. 81)	Eis-2461 (pag. 33)	Eis-2590 (pag. 121)
Eis-2172 (pag. 170)	Eis-2324 (pag. 97)	Eis-2462 (pag. 58)	Eis-2591 (pag. 121)
Eis-2173 (pag. 180)	Eis-2325 (pag. 97)	Eis-2463 (pag. 59)	Eis-2592 (pag. 121)
Eis-2174 (pag. 180)	Eis-2326 (pag. 83)	Eis-2464 (pag. 56)	Eis-2594 (pag. 121)
Eis-2175 (pag. 166)	Eis-2327 (pag. 96)	Eis-2465 (pag. 59)	Eis-2604 (pag. 129)
Eis-2176 (pag. 174)	Eis-2328 (pag. 97)	Eis-2467 (pag. 60)	Eis-2614 (pag. 129)
Eis-2177 (pag. 175)	Eis-2329 (pag. 83)	Eis-2469 (pag. 59)	Eis-2627 (pag. 20)
Eis-2180 (pag. 204)	Eis-2330 (pag. 83)	Eis-2470 (pag. 60)	Eis-2708 (pag. 174)
Eis-2181 (pag. 180)	Eis-2332 (pag. 98)	Eis-2472 (pag. 45)	Eis-2752 (pag. 132)
Eis-2182 (pag. 180)	Eis-2333 (pag. 77)	Eis-2473 (pag. 60)	Eis-2753 (pag. 132)
Eis-2183 (pag. 179)	Eis-2334 (pag. 83)	Eis-2474 (pag. 59)	Eis-2754 (pag. 47)
Eis-2184 (pag. 177)	Eis-2336 (pag. 84)	Eis-2475 (pag. 107)	Eis-2756 (pag. 64)
Eis-2185 (pag. 172)	Eis-2337 (pag. 88)	Eis-2476 (pag. 60)	Eis-2760 (pag. 62)

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Eis-2763 (pag. 62)	Eis-2898 (pag. 57)	Eis-2981 (pag. 267)	Eis-3063 (pag. 30)
Eis-2764 (pag. 62)	Eis-2899 (pag. 123)	Eis-2982 (pag. 244)	Eis-3064 (pag. 255)
Eis-2765 (pag. 63)	Eis-2900 (pag. 62)	Eis-2983 (pag. 247)	Eis-3065 (pag. 28)
Eis-2771 (pag. 136)	Eis-2901 (pag. 106)	Eis-2986 (pag. 201)	Eis-3066 (pag. 140)
Eis-2775 (pag. 136)	Eis-2902 (pag. 111)	Eis-2987 (pag. 205)	Eis-3067 (pag. 140)
Eis-2776 (pag. 134)	Eis-2903 (pag. 108)	Eis-2988 (pag. 206)	Eis-3068 (pag. 63)
Eis-2778 (pag. 136)	Eis-2904 (pag. 113)	Eis-2989 (pag. 251)	Eis-3069 (pag. 255)
Eis-2779 (pag. 135)	Eis-2905 (pag. 71)	Eis-2991 (pag. 247)	Eis-3070 (pag. 256)
Eis-2781 (pag. 135)	Eis-2907 (pag. 118)	Eis-2992 (pag. 252)	Eis-3071 (pag. 256)
Eis-2782 (pag. 134)	Eis-2909 (pag. 93)	Eis-2993 (pag. 256)	Eis-3072 (pag. 71)
Eis-2783 (pag. 134)	Eis-2910 (pag. 93)	Eis-2994 (pag. 254)	Eis-3073 (pag. 73)
Eis-2784 (pag. 134)	Eis-2911 (pag. 94)	Eis-2995 (pag. 260)	Eis-3074 (pag. 180)
Eis-2785 (pag. 135)	Eis-2912 (pag. 94)	Eis-2997 (pag. 204)	Eis-3075 (pag. 200)
Eis-2786 (pag. 136)	Eis-2913 (pag. 127)	Eis-2998 (pag. 195)	Eis-3076 (pag. 200)
Eis-2787 (pag. 135)	Eis-2914 (pag. 103)	Eis-2999 (pag. 147)	Eis-3077 (pag. 84)
Eis-2788 (pag. 135)	Eis-2915 (pag. 103)	Eis-3010 (pag. 20)	Eis-3078 (pag. 46)
Eis-2790 (pag. 39)	Eis-2917 (pag. 127)	Eis-3011 (pag. 21)	Eis-3079 (pag. 54)
Eis-2794 (pag. 38)	Eis-2919 (pag. 127)	Eis-3012 (pag. 101)	Eis-3080 (pag. 255)
Eis-2797 (pag. 38)	Eis-2920 (pag. 133)	Eis-3015 (pag. 207)	Eis-3081 (pag. 126)
Eis-2800 (pag. 202)	Eis-2921 (pag. 63)	Eis-3016 (pag. 28)	Eis-3082 (pag. 260)
Eis-2804 (pag. 97)	Eis-2922 (pag. 141)	Eis-3017 (pag. 224)	Eis-3083 (pag. 261)
Eis-2805 (pag. 47)	Eis-2923 (pag. 108)	Eis-3018 (pag. 45)	Eis-3084 (pag. 262)
Eis-2806 (pag. 46)	Eis-2924 (pag. 42)	Eis-3019 (pag. 236)	Eis-3085 (pag. 131)
Eis-2807 (pag. 46)	Eis-2925 (pag. 42)	Eis-3020 (pag. 197)	Eis-3086 (pag. 115)
Eis-2809 (pag. 81)	Eis-2927 (pag. 47)	Eis-3022 (pag. 39)	Eis-3087 (pag. 115)
Eis-2810 (pag. 181)	Eis-2928 (pag. 94)	Eis-3023 (pag. 75)	Eis-3088 (pag. 115)
Eis-2814 (pag. 67)	Eis-2929 (pag. 98)	Eis-3024 (pag. 160)	Eis-3089 (pag. 115)
Eis-2818 (pag. 86)	Eis-2930 (pag. 93)	Eis-3025 (pag. 75)	Eis-3090 (pag. 116)
Eis-2821 (pag. 110)	Eis-2931 (pag. 94)	Eis-3026 (pag. 75)	Eis-3091 (pag. 58)
Eis-2822 (pag. 110)	Eis-2935 (pag. 140)	Eis-3027 (pag. 117)	Eis-3092 (pag. 57)
Eis-2824 (pag. 36)	Eis-2936 (pag. 144)	Eis-3028 (pag. 117)	Eis-3093 (pag. 58)
Eis-2825 (pag. 35)	Eis-2937 (pag. 108)	Eis-3029 (pag. 117)	Eis-3094 (pag. 52)
Eis-2827 (pag. 78)	Eis-2940 (pag. 205)	Eis-3030 (pag. 124)	Eis-3095 (pag. 132)
Eis-2828 (pag. 142)	Eis-2945 (pag. 113)	Eis-3031 (pag. 117)	Eis-3096 (pag. 58)
Eis-2829 (pag. 163)	Eis-2947 (pag. 103)	Eis-3033 (pag. 177)	Eis-3097 (pag. 71)
Eis-2830 (pag. 163)	Eis-2948 (pag. 164)	Eis-3034 (pag. 172)	Eis-3098 (pag. 132)
Eis-2831 (pag. 153)	Eis-2949 (pag. 70)	Eis-3035 (pag. 172)	Eis-3099 (pag. 55)
Eis-2832 (pag. 142)	Eis-2950 (pag. 70)	Eis-3036 (pag. 173)	Eis-3100 (pag. 256)
Eis-2837 (pag. 56)	Eis-2951 (pag. 70)	Eis-3037 (pag. 173)	Eis-3101 (pag. 262)
Eis-2845 (pag. 46)	Eis-2952 (pag. 70)	Eis-3038 (pag. 173)	Eis-3102 (pag. 262)
Eis-2847 (pag. 50)	Eis-2953 (pag. 263)	Eis-3039 (pag. 178)	Eis-3103 (pag. 52)
Eis-2848 (pag. 37)	Eis-2954 (pag. 264)	Eis-3040 (pag. 178)	Eis-3104 (pag. 95)
Eis-2855 (pag. 21)	Eis-2955 (pag. 263)	Eis-3041 (pag. 119)	Eis-3105 (pag. 95)
Eis-2861 (pag. 83)	Eis-2956 (pag. 263)	Eis-3042 (pag. 119)	Eis-3106 (pag. 95)
Eis-2862 (pag. 80)	Eis-2958 (pag. 264)	Eis-3044 (pag. 119)	Eis-3107 (pag. 158)
Eis-2864 (pag. 105)	Eis-2959 (pag. 266)	Eis-3045 (pag. 44)	Eis-3108 (pag. 153)
Eis-2865 (pag. 124)	Eis-2960 (pag. 264)	Eis-3046 (pag. 202)	Eis-3109 (pag. 153)
Eis-2866 (pag. 124)	Eis-2961 (pag. 265)	Eis-3047 (pag. 66)	Eis-3110 (pag. 95)
Eis-2876 (pag. 23)	Eis-2962 (pag. 265)	Eis-3048 (pag. 251)	Eis-3112 (pag. 21)
Eis-2877 (pag. 176)	Eis-2963 (pag. 266)	Eis-3049 (pag. 251)	Eis-3114 (pag. 96)
Eis-2878 (pag. 176)	Eis-2964 (pag. 265)	Eis-3050 (pag. 251)	Eis-3115 (pag. 96)
Eis-2879 (pag. 254)	Eis-2965 (pag. 266)	Eis-3051 (pag. 261)	Eis-3116 (pag. 96)
Eis-2880 (pag. 176)	Eis-2966 (pag. 264)	Eis-3052 (pag. 261)	Eis-3117 (pag. 96)
Eis-2881 (pag. 176)	Eis-2967 (pag. 264)	Eis-3053 (pag. 261)	Eis-3118 (pag. 36)
Eis-2882 (pag. 176)	Eis-2968 (pag. 264)	Eis-3054 (pag. 76)	Eis-3119 (pag. 37)
Eis-2883 (pag. 39)	Eis-2969 (pag. 265)	Eis-3055 (pag. 76)	Eis-3128 (pag. 263)
Eis-2890 (pag. 33)	Eis-2970 (pag. 265)	Eis-3056 (pag. 126)	Eis-3130 (pag. 263)
Eis-2891 (pag. 62)	Eis-2972 (pag. 265)	Eis-3057 (pag. 127)	Eis-3131 (pag. 263)
Eis-2892 (pag. 54)	Eis-2973 (pag. 266)	Eis-3058 (pag. 127)	Eis-3133 (pag. 256)
Eis-2893 (pag. 123)	Eis-2974 (pag. 266)	Eis-3059 (pag. 258)	Eis-3134 (pag. 256)
Eis-2894 (pag. 176)	Eis-2978 (pag. 267)	Eis-3060 (pag. 255)	Eis-3135 (pag. 257)
Eis-2895 (pag. 123)	Eis-2979 (pag. 267)	Eis-3061 (pag. 255)	Eis-3136 (pag. 203)
Eis-2897 (pag. 56)	Eis-2980 (pag. 267)	Eis-3062 (pag. 255)	Eis-3137 (pag. 203)



Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Leeswijzer Referentie-ontwerp

Datum: 16 maart 2012
Versie: 3.0

Inleiding

In oktober 2010 heeft de gemeenteraad van Groningen het tracé van de eerste twee lijnen van de RegioTram vastgesteld. De afgelopen periode is dit tracé uitgewerkt tot een Voorlopig Ontwerp (VO). Dit VO is gemaakt door het Projectbureau RegioTram, mede op basis van een reeks intensieve gesprekken met inwoners, bedrijven en organisaties langs het tracé. Het VO is een uitgewerkt ontwerp die voor inwoners, bedrijven, organisaties en andere belanghebbenden een richtinggevend beeld geeft van de toekomstige situatie. Het VO is ter inspraak voor geleegd en in 2011 heeft de gemeenteraad van Groningen, met inachtneming van de uitkomsten van de inspraak, besloten het VO van de laatste uitgewerkte tracédelen vast te stellen. Juridisch gezien krijgt het VO een vertaling in de vorm van een bestemmingsplan. Daarnaast is ten behoeve van de te volgen aanbestedingsprocedure het VO vertaald in een 'Referentie-ontwerp' en bijbehorende outputspecificatie. Deze notitie geeft een korte beschrijving van de betekenis van het 'Referentie-ontwerp', hoe deze gelezen dient te worden en hoe de koppeling met eisen t.a.v. de inpassing en vormgeving van de infrastructuur kan worden opgevat.

Legenda

In het referentie-ontwerp zijn de plek en volgorde van de verschillende wegondelen: rijbaan, (vrije) trambaan, fietspad, voetpad, functionele strook en groenstrook, aangevuld met water en oever aangegeven. In deze functionele wegingdeling zijn daarnaast de plek van boomrijen, hagen, parkeerplaatsen, parkeerstroken, tramhaltes en bushaltes aangegeven. Deze onderdelen zijn overgenomen uit het VO, waarover inspraak en besluitvorming heeft plaatsgevonden. De onderdelen hebben in het Referentie-ontwerp echter een expliciete begripsomschrijving gekregen zodat een overzichtelijke koppeling met de eisen t.a.v. de inpassing en vormgeving van de infrastructuur kan worden gemaakt. Hieronder volgt een omschrijving en nader toelichting van de verschillende begrippen uit het Referentie-ontwerp.

Rijbaan: Aaneengesloten deel van de weg dat bestemd is voor rijdend verkeer en dat begrensd wordt door kantopsluiting of een overgang in verharding. Een fietspad dan wel fiets/bromfietspad is geen rijbaan. Een fietsstrook is onderdeel van de rijbaan. Trams kunnen dus ook op de rijbaan rijden.

(Vrije) trambaan: Aaneengesloten deel van de weg dat bestemd is voor tramverkeer. De (vrije) trambaan is een vrij gelegen tramspoor, geen rij- of busbaan zijnde, dat wordt gevormd door het tramspoor (rails) en de voor de tram benodigde vrije ruimte aan beide buitenzijden van het tramspoor. Eventuele inspectiepaden, vluchtruimtes buiten het PVR en ruimtes voor bovenleidingsmasten vallen dus buiten de omschreven '(vrije) trambaan'.

Fietspad: Voor fietsers bestemd gedeelte van de weg. Hiermee worden geen fietsstroken bedoeld, die weliswaar ook voor fietsers zijn bestemd. Een fietsstrook is onderdeel van de rijbaan, een fietspad ligt vrij van de rijbaan.

Voetpad: Voor voetgangers bestemd gedeelte van de weg. Andere veel gebruikte namen voor voetpad zijn trottoir, plein of voetgangersgebied. Het Perron van een bus- of tramhalte wordt ook aangemerkt als voetpad.

Functionele strook: Een voor een specifieke functie bestemd gedeelte van de weg, niet zijnde een groenstrook, rijbaan, fietspad en/of voetpad. Voorbeelden van functionele stroken zijn parkeerstroken, parkeerplaatsen, uitstapstroken en verkeersborden. Functionele stroken kunnen ook ruimte bieden aan andere functies zoals bomen en bovenleidingsmasten. Elk van deze objecten heeft een andere functie.

Groenstrook: Voor groenvoorzieningen bestemd gedeelte van de weg. In een groenstrook komen geen parkeerplaatsen, parkeerstroken en uitstapstroken voor. Wel kunnen naast groenvoorzieningen zoals bomen en hagen, andere objecten zoals verlichtingsmasten, bovenleidingsmasten en bekabeling worden geplaatst.

WATER: Verzame naam voor vijvers, grachten, kanalen, sloten, meren en rivieren.

Oever: Het gebied op de grens van water en land, waarbij het gedeelte boven het laagste streefpeil van het water tot de insteek (bovenrand) van het oevertalud (oeverwelling) de oever wordt genoemd.

Parkeerplaats: Ruimte waar één voertuig kan worden geparkeerd. Parkeerplaatsen maken onderdeel uit van een functionele strook.

Parkeerstrook: Längs de rijbaan gelegen verharde strook bestemd voor parkeren van voertuigen. Een parkeerstrook maakt onderdeel uit van een functionele strook.

Baam: Een overblijvend houtig gewas met een dwarsdoorsnede van de stam van minimaal 10 cm op een hoogte van 1,30 m boven het maaiveld. De exacte plaats van de boom en/of onderlinge boomafstand geeft het Referentie-ontwerp niet weer.

Haag: Afscheiding bestaande uit struiken of lage bomen, zoals ligusterhaag of beukenhaag.

Bushalte: Een bushalte is een locatie waar een bus van het stads- en streekvervoer stopt om passagiers in- en uit te laten stappen. Het is de verzamelnaam voor alle voorzieningen op deze locatie die gerelateerd zijn aan het in- en uitstappen van busreizigers, zoals de plek waar de bus stilstaat, het Perron en al het meubilair op het Perron.

Tramhalte: Een tramhalte is een locatie waar een tram stopt om passagiers in- en uit te laten stappen. Het is de verzamelnaam voor alle voorzieningen op deze locatie die gerelateerd zijn aan het in- en uitstappen van tramreizigers, zoals de plek waar de tram stilstaat, het Perron en al het meubilair op het Perron.

Profil van Vrije Ruimte (PVR): Het PVR geeft de ruimte weer waarbinnen het tramvoertuig vrij kan bewegen, rekening houdend met de dynamiek van het voertuig. Binnen het PVR bevinden zich geen objecten. De (vrije) trambaan wordt begrensd door het PVR. In de situaties van straatspoor (rijbaan met o.a. trams) valt het PVR altijd binnen de grenzen van de rijbaan en bevinden fietsstroken zich nooit binnen het PVR van de tram.

Spooras: De spooras (en bijbehorend PVR) uit het referentie-ontwerp is bepaald op basis van het PVR. Tramtechniek met eisen die het Project Regio Tram zichzelf heeft gesteld om het VO te kunnen maken en om een zo breed mogelijke scala aan marktpartijen (n.i., bouwers van tramvoertuigen) de mogelijkheid te bieden binnen de infrastructuur en daarbuiten (de regio) te kunnen rijden. De spooras wordt getoond in het referentie-ontwerp omdat traminfra en openbare ruimte onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. De exacte ligging van de spooras ligt niet als de maatvoering van de verschillende wegondelen niet vast. Het referentie-ontwerp geeft slechts aan binnen welk onderdeel (rijbaan of (vrije) trambaan) de spooras (en PVR) gerealiseerd dienen te worden.

Interpretatie en koppeling met outputspecificatie

De rijbanen, (vrije) trambanen, fietspaden, voetpaden, functionele strook en groenstroken zijn allen onderdeel van de weg die hoofdzakelijk tweedimensionaal (x en y) begrensd worden. Water en oevers complementeren de tweedimensionale functionele indeling van de infrastructuur. In het referentie-ontwerp is op deze manier elke vierkante cm binnen de projectgrenzen gekenmerkt en zijn generieke eisen gesteld aan de verschillende onderdelen van het referentie-ontwerp. Het referentie-ontwerp is in principe te beschouwen als een grote verzameling dwarsdoorsneden van de weg. Het referentie-ontwerp schrijft de volgorde van de onderdelen voor,

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

niet de maatvoering. In de outputspecificaties worden door middel van specifieke eisen, gekoppeld aan een geografische locatie, eisen gesteld aan bijvoorbeeld maatvoering of verharding. Bijvoorbeeld: Het voetpad in wegvak A dient minimaal 2,00 m breed te zijn of de rijbaan in straat B dient in sti asfalt te worden uitgevoerd.

Behalve de tweedimensionale functionele indeling van de infrastructuur beschrijft het referentie-ontwerp de plek van parkeerplaatsen, parkeerstroken, bomenrijen, hagen, bushaltes en tramhaltes. Deze onderdelen van het referentie-ontwerp zijn:

1. of een nadere invulling van de functionele strook (parkeerplaatsen en parkeerstroken)
2. of onderdelen die in een voetpad, functionele strook of groenstrook worden geplaatst (bomenrijen en hagen)
3. of een combinatie van objecten (bushaltes en tramhaltes zijn een combinatie van een voetpad (perron), de plek waar het voertuig stopt (rijbaan / trambaan) en al het meubilair op het perron).

De exacte plek wordt niet voorgeschreven, de bandbreedte is een wegvak (overeenkomstig de geografische verdeling). Wanneer bijvoorbeeld in het referentie-ontwerp een tramhalte is aangegeven in wegvak A, dient deze niet in een ander wegvak te worden aangelegd. In de outputspecificaties worden eventueel nog specifiekere eisen gesteld aan de locatie, de maatvoering of aan de uitvoering van deze onderdelen.

Het referentie-ontwerp zegt niets over de onderdelen die niet zijn weergegeven in het referentie-ontwerp, zoals de plek van bovenleidingsmasten, verkeerslichtenregelingen, bebording- en markering en openbare verlichting. Deze worden in andere produkten beschreven.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Wijzigingen Referentie-ontwerp

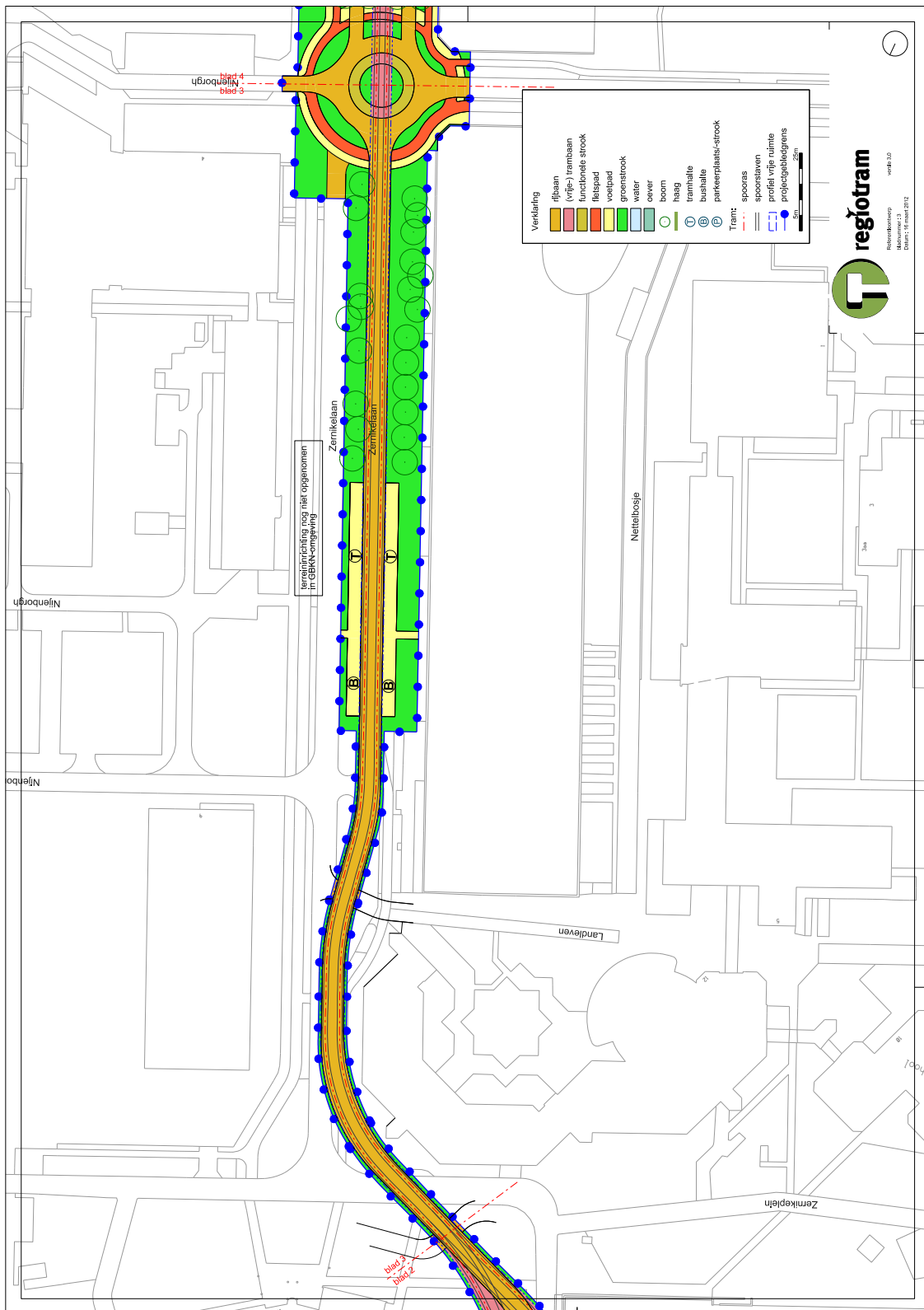
Ten opzichte van het voorgaande Referentieontwerp is het Referentie-ontwerp op de volgende onderdelen gewijzigd:

Onderwerp	Wijziging
1 Projectgrenzen	De term "werkgrèns" is vervangen door "projectgrèns". Werkgrènsen en beheersgrènsen worden in andere documenten aangegeven.
2 Kastanjelaan, in-/uitrit ambulances	De keulus ten noorden van het Noorderstation is tientallen meters verplaatst in noordelijke richting zodat ambulances sneller de Ambulancepost kunnen bereiken cq. verlaten.
3 Eikenlaan, parkeerterrein bewonersflat 149 t/m 249	Als gevolg van afsluiten bestaan de in-/uitrit in Eikenlaan, is het parkeerterrein aan achterzijde bewonersflat bereikbaar gemaakt door een aantal kleine aanpassingen aan in-/uitrit Eizenlaan.
4 Grote Markt, fietspad	Het fietspad (buiten scope Project RegioTram) wordt gestueerd vlak voor het Stadhuis. Het fietspad langs de trambaan is komen te vervallen.
5 Kwinknplein, taxi-standplaatsen	De taxi-standplaatsen zijn verplaatst naar het Kwinknplein.
6 Hoofdstation, tramhalte	Er is een langgerekt perron (voor 2 achter elkaar halterende trams) toegevoegd in de ruimte tussen (vrije-) trambaan en fietspad.
7 Glaudd-terrein, parkeerplaatsen	Het aantal parkeerplaatsen is uitgebreid met 14 parkeerplaatsen.
8 Zonnelaan – parkeerstrook viskraam	De parkeerstrook ter hoogte van de viskraam is komen te vervallen
9 Noorderstation, diverse aanpassingen	Er is ruimte gecreëerd op het Voetpad tbv te realiseren fietsparkeervoorzieningen. De taxi-standplaatsen en k+R-locatie hebben een nieuwe plek gekregen. Het aantal parkeerplaatsen in de Van Oldenbarneveldlaan is uitgebreid naar het aantal in de bestaande situatie.
10 Schuitendiep, diverse aanpassingen	Verplaatsing bushaltes naar Plein, diverse aanpassingen Overkluizing.
11 Zernike, eindhalte	De stueing van voetpaden naar de eindhalte is gewijzigd.
12 Fietsoversteek fietsroute Ring Noord	Een fietsoversteek is toegevoegd aan de zuidzijde van de kluirotonde Plataanlaan - Zonnelaan.
13 Kr. Boterdiep - Boteringsingel	De rechtsafbocht voor fietsers is beter ingepast.
14 Kr. Zernikelaan - Crematoriumlaan	De plek van de aansluiting Crematoriumlaan op de Zernikelaan is gewijzigd en vormgegeven als een in-/uitritconstructie.
15 Zonnelaan - benzinstation	De aansluiting is vorgegeven als een in-/uitritconstructie.
16 Kop Korreweg bushalte	De projectgrèns is verruimd zodat de op te ruimen bushalte binnen de projectgrèns valt.
17 Remise	De projectgrèns is verruimd (Zernikepark valt nu binnen projectgrènsen) en de spoorlijn vlak voor en ter plaatse van de remise is weggelaten. Indicatief weergegeven. De locatie van de remise is aangegeven.
18 Kr. Zernikelaan - Blauwborgje, diverse aanpassingen	Een voetpad en voetgangersoversteek is aan de rotonde toegevoegd en de overgang van het fietspad naar de Campuswegen is aangepast.
19 Plutolaan	De parkeerstroken in Plutolaan zijn komen te vervallen.
20 Bloemsingel	Het projectgebied is kleiner geworden (fietspad en grote stukken groenstrook vallen buiten projectgrèns).
21 Aljollaan	De projectgrèns is verruimd tot aan de erfgrèns zodat drie nieuwe bomen ingepast kunnen worden.
22 Eikenlaan	De projectgrènsen zijn op enkele locaties iets verruimd zodat meer ruimte ontstaat voor het planten van nieuwe bomen.
23 Kardingje	De projectgrènsen zijn aangepast tbv logischer overgangen met aangrenzende projectgebieden.
24 Hereplein	De projectgrènsen zijn iets verruimd zodat meer ruimte ontstaat voor het planten van nieuwe bomen aan de zuidzijde van het Hereplein.

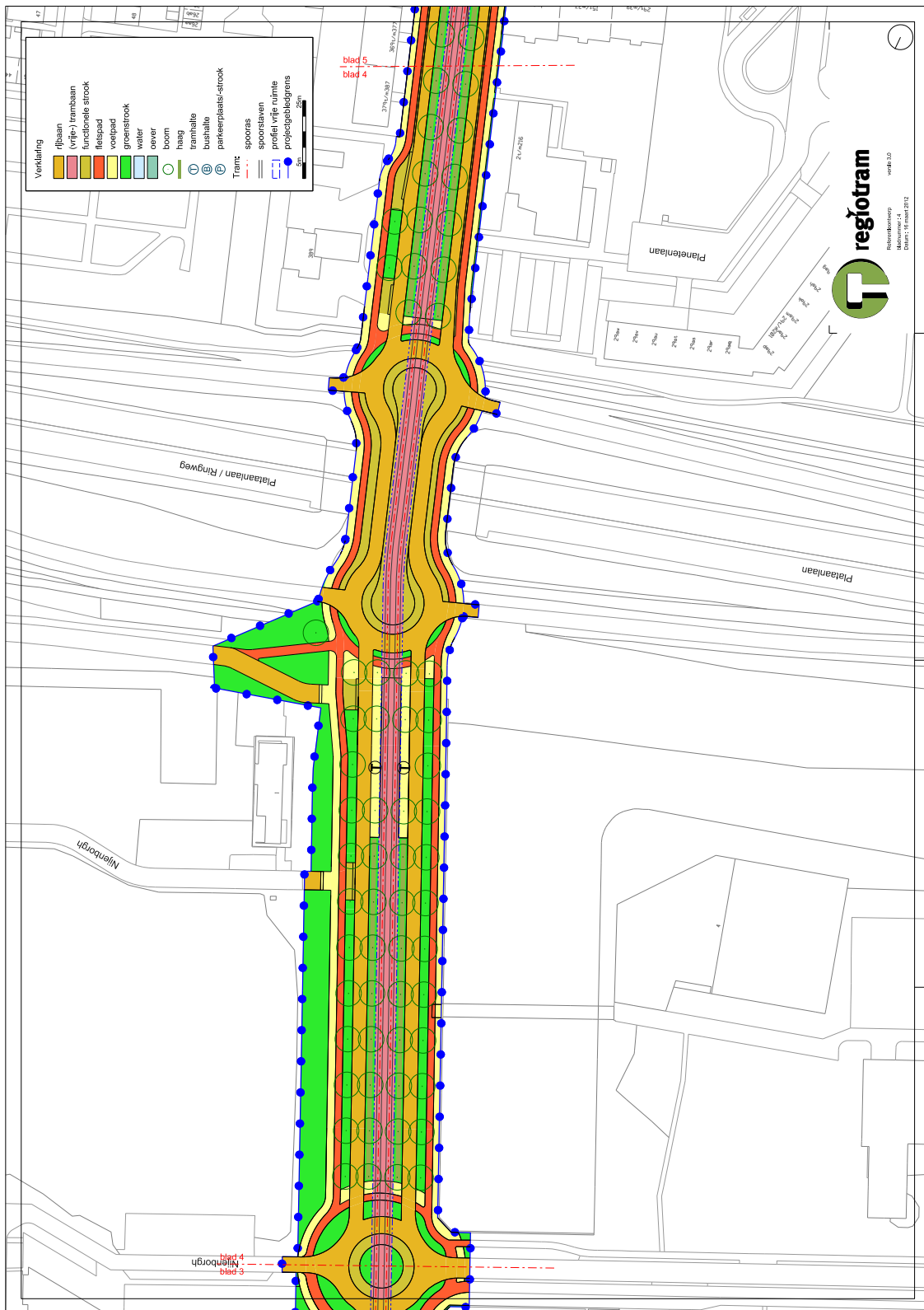
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



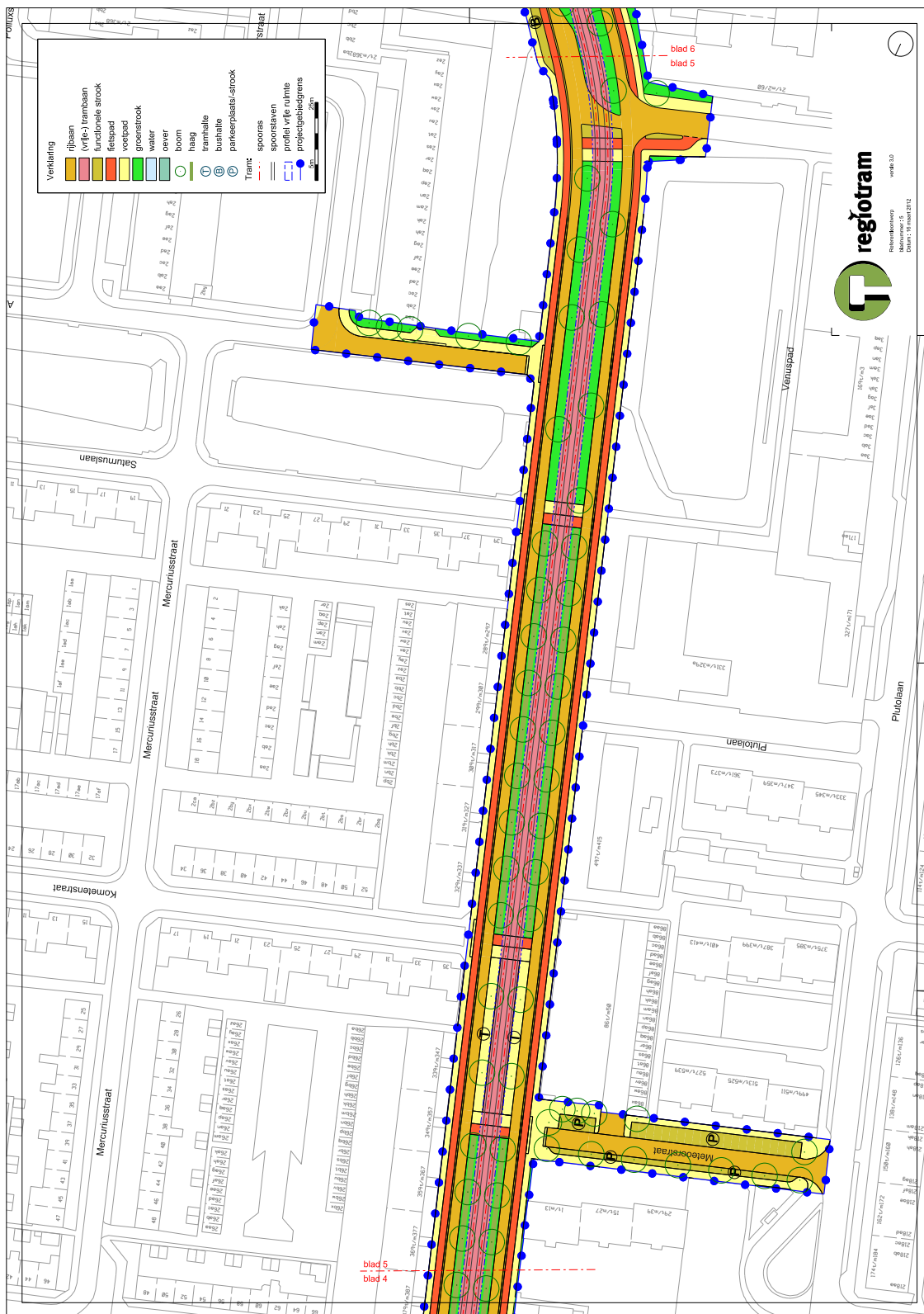
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



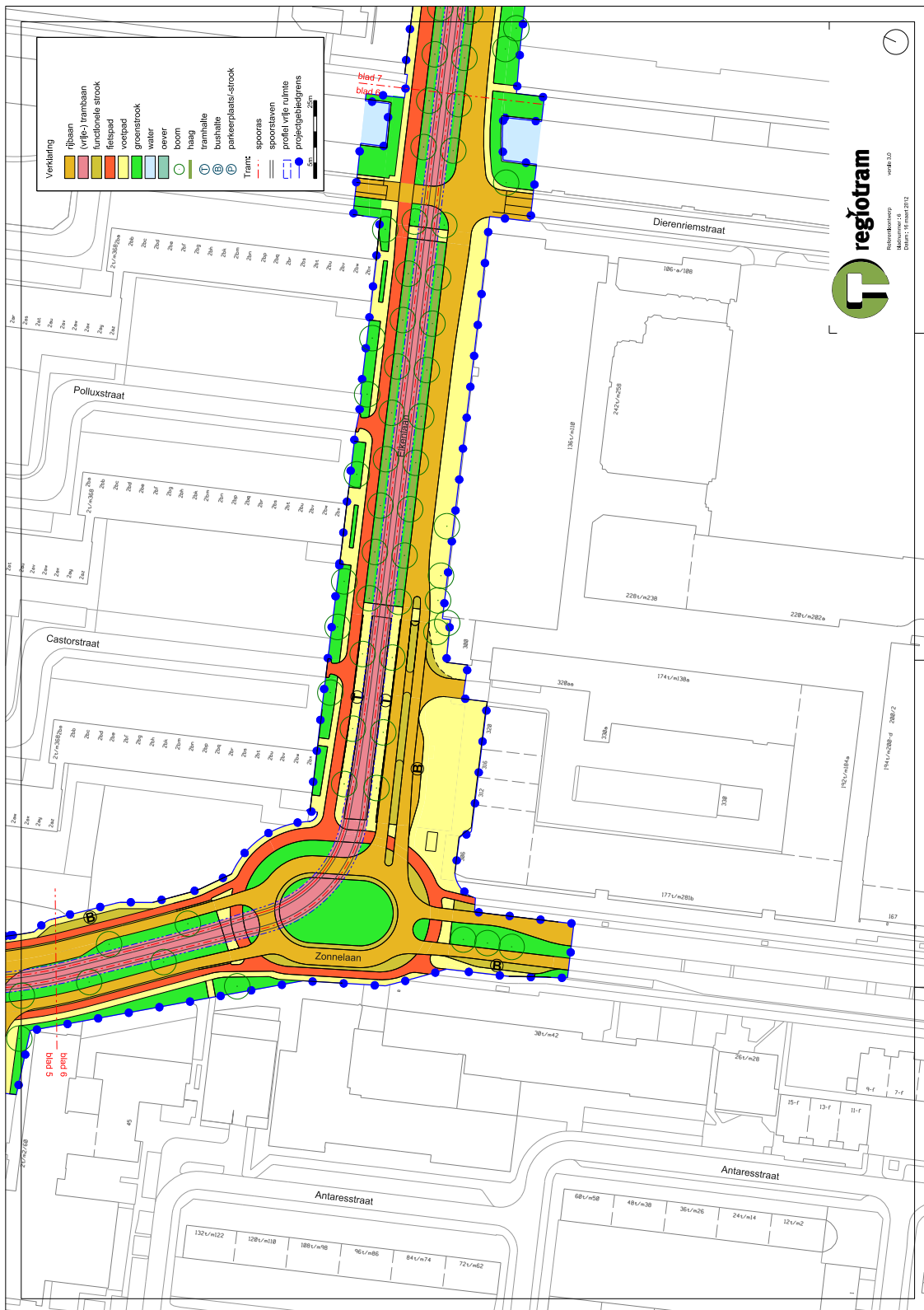
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



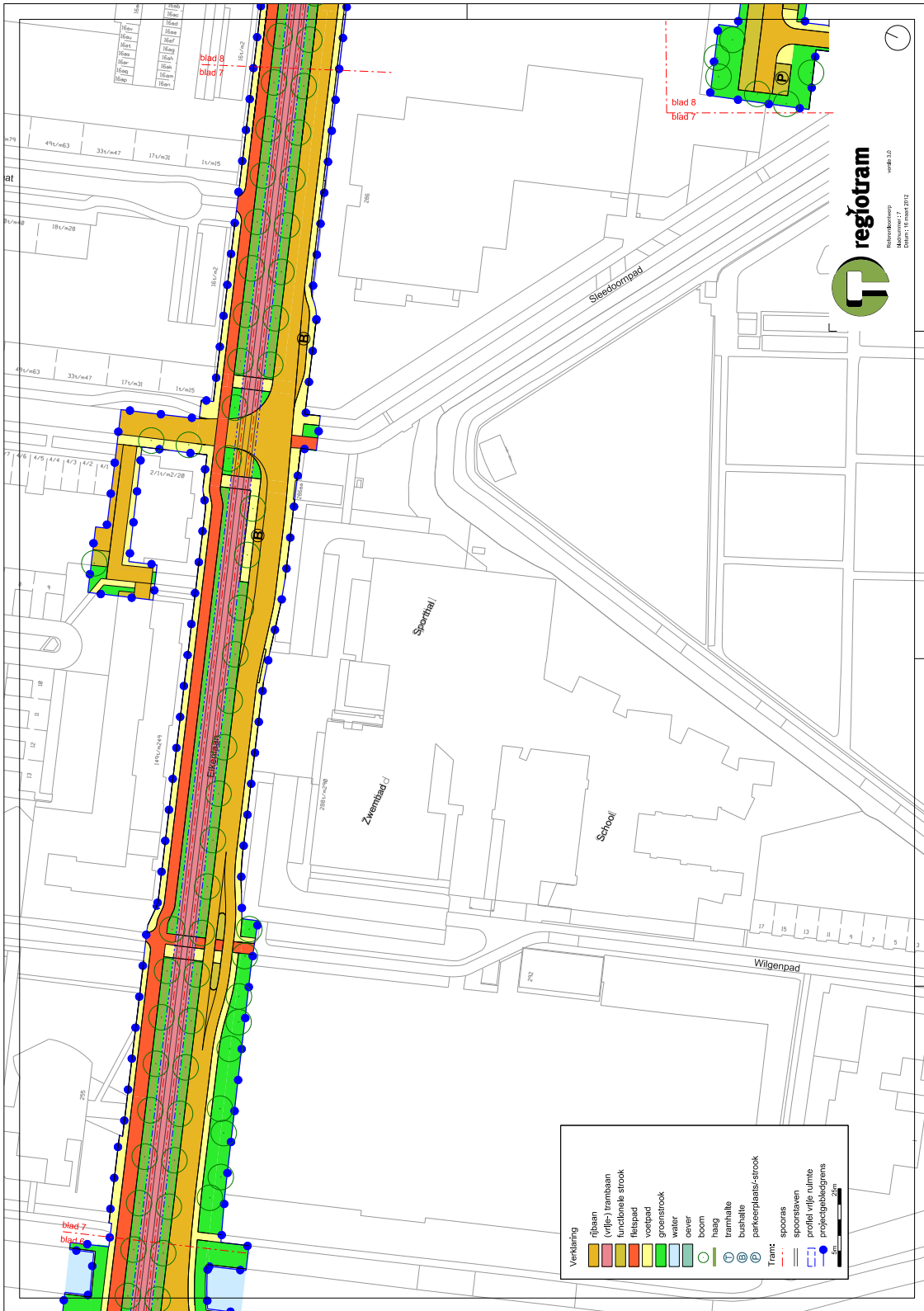
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



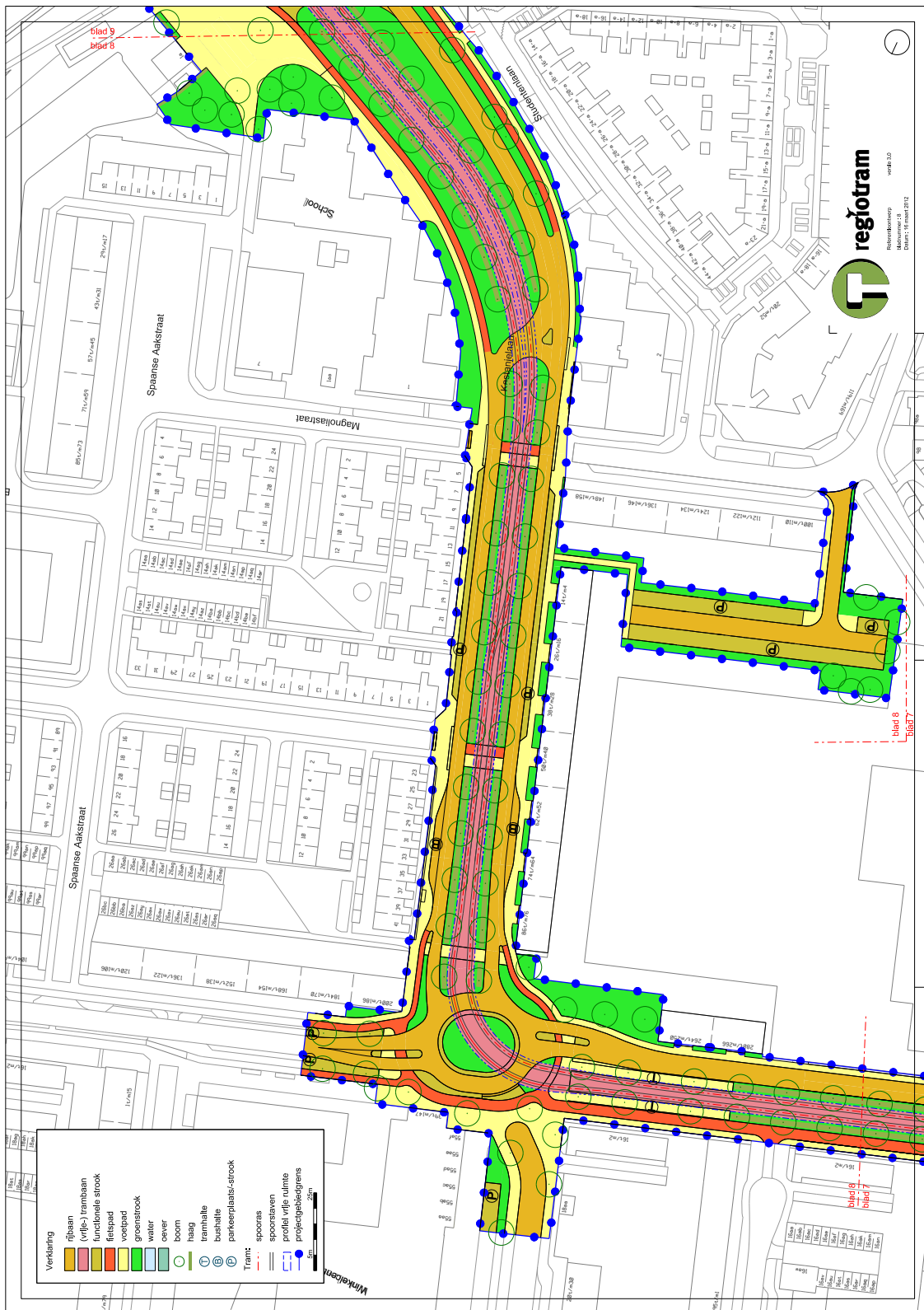
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

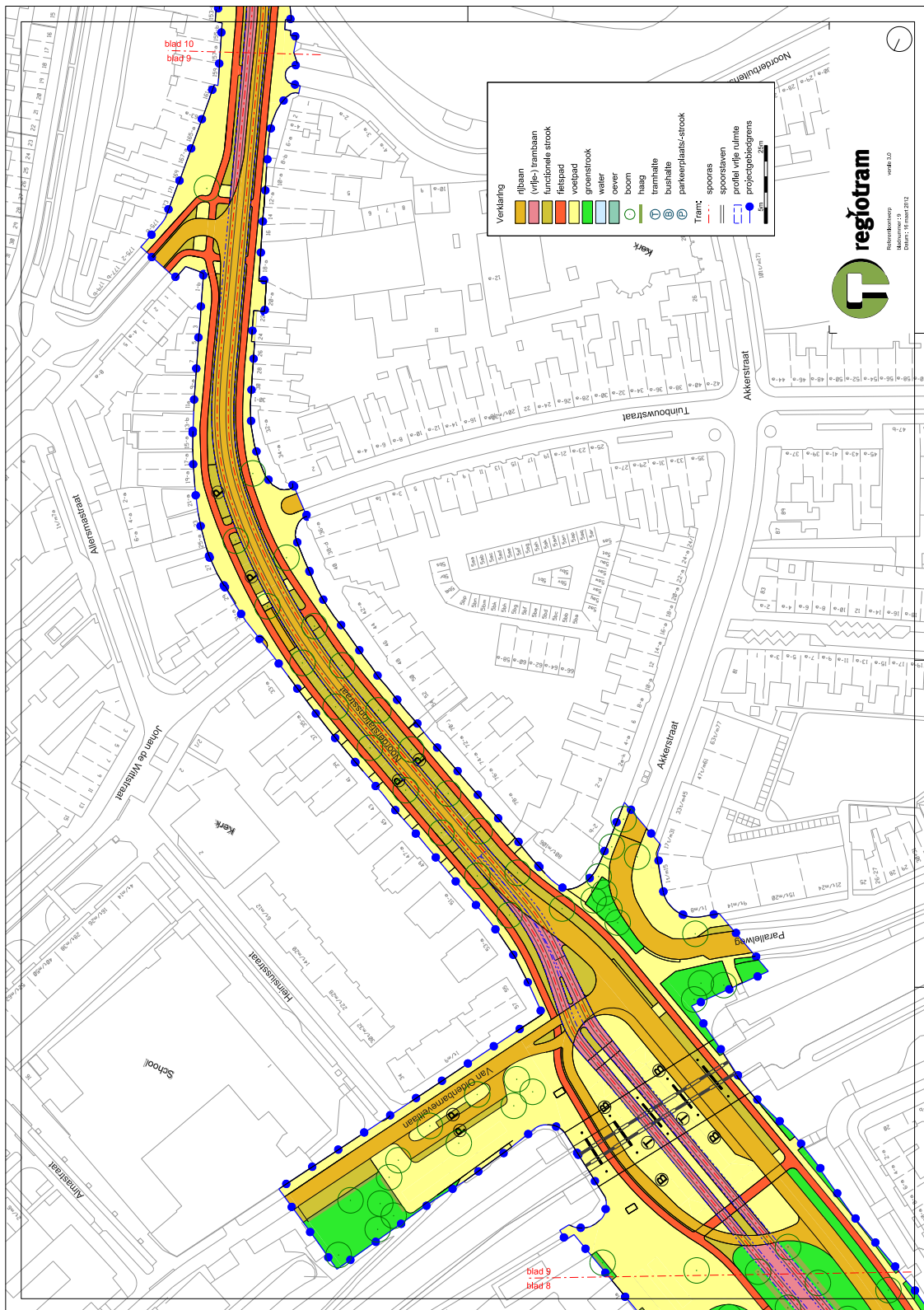


Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

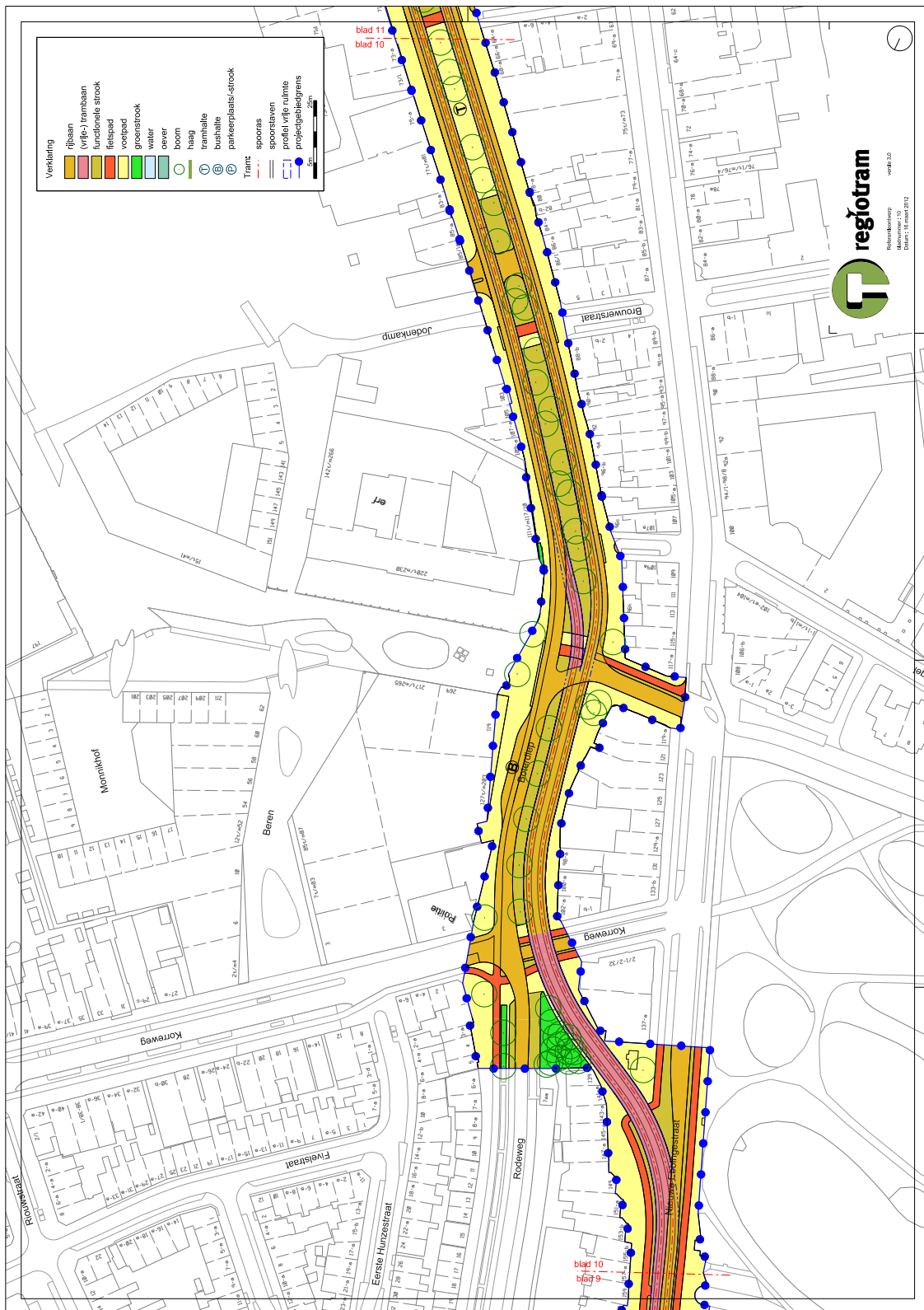


Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

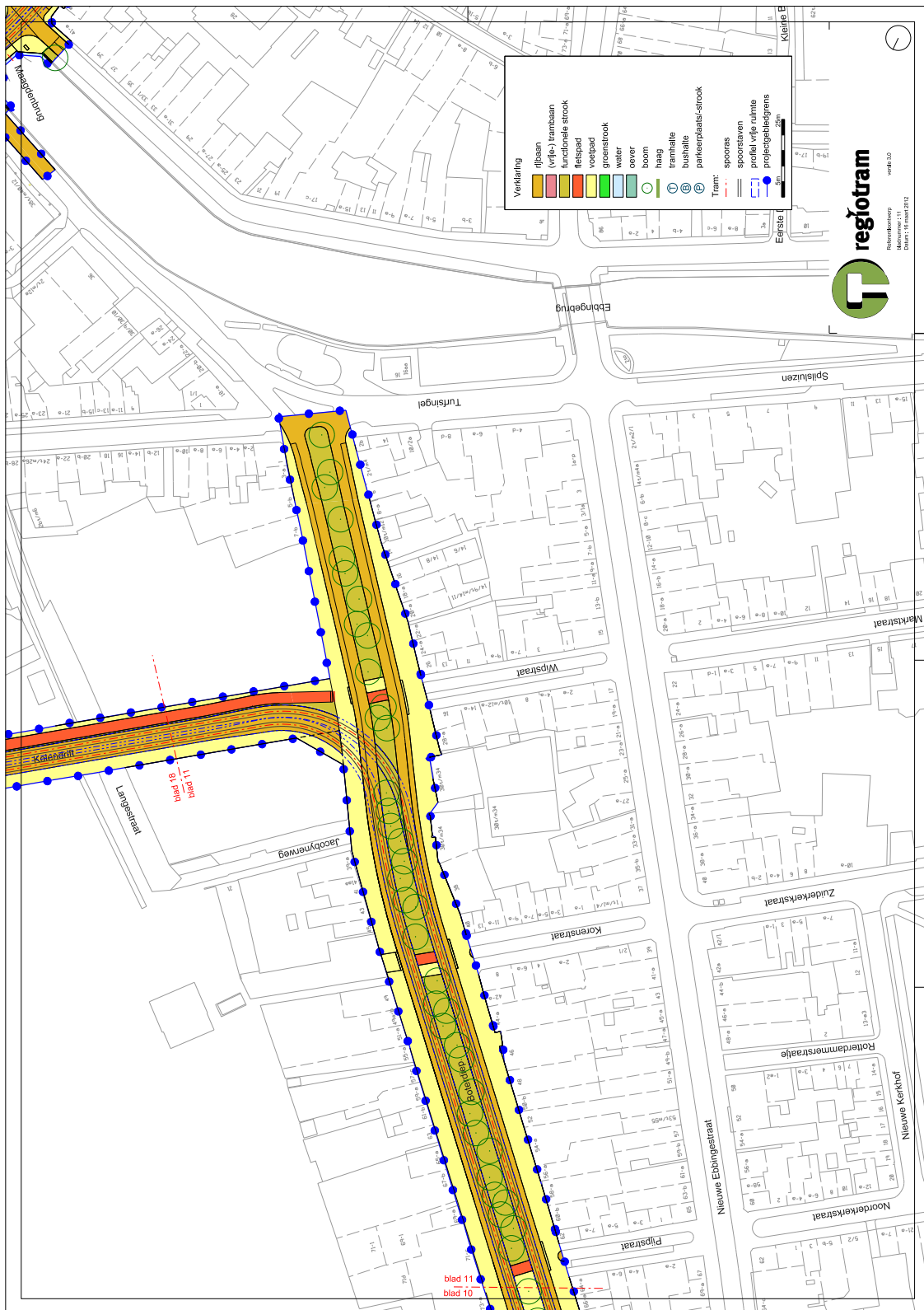




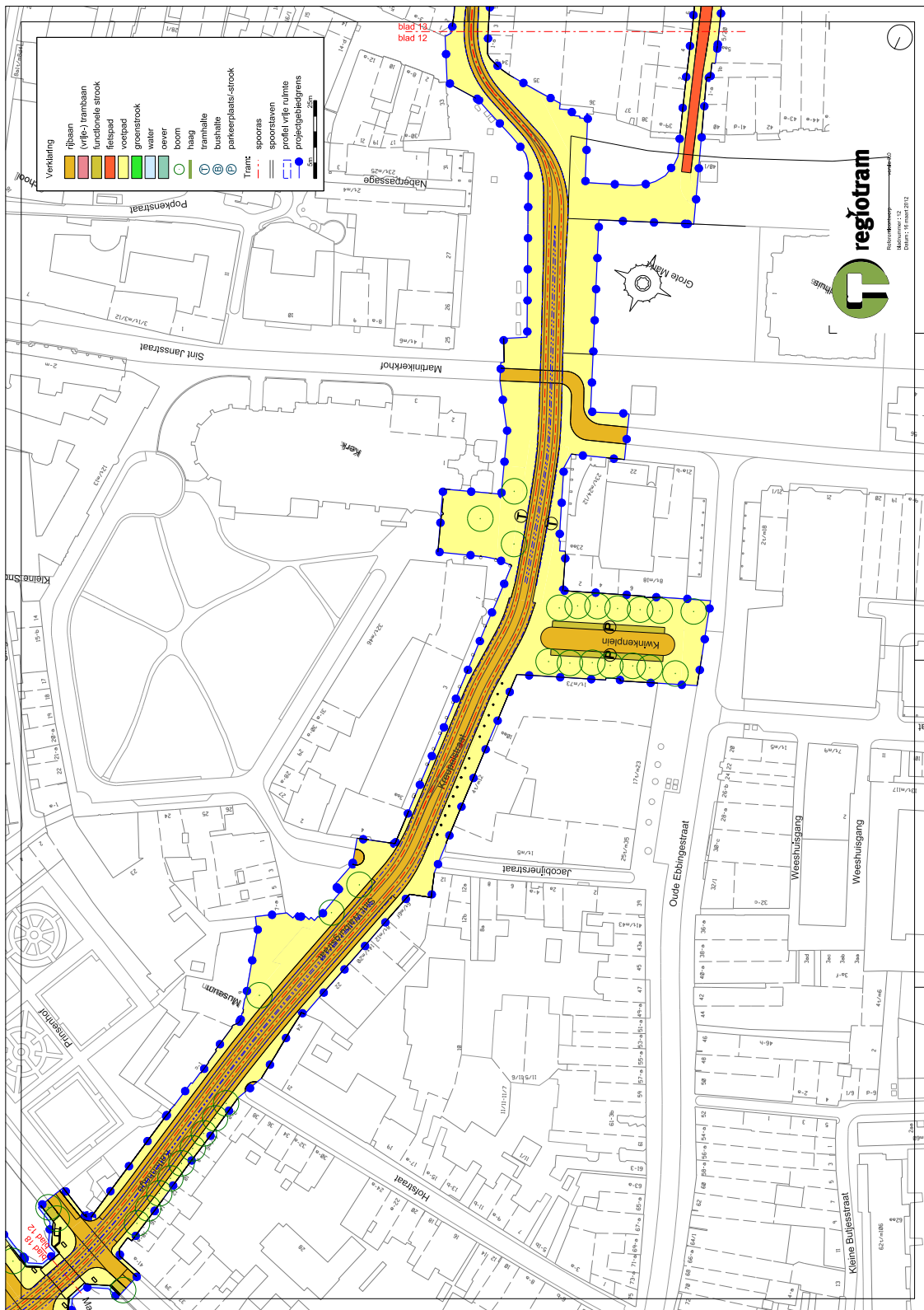
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



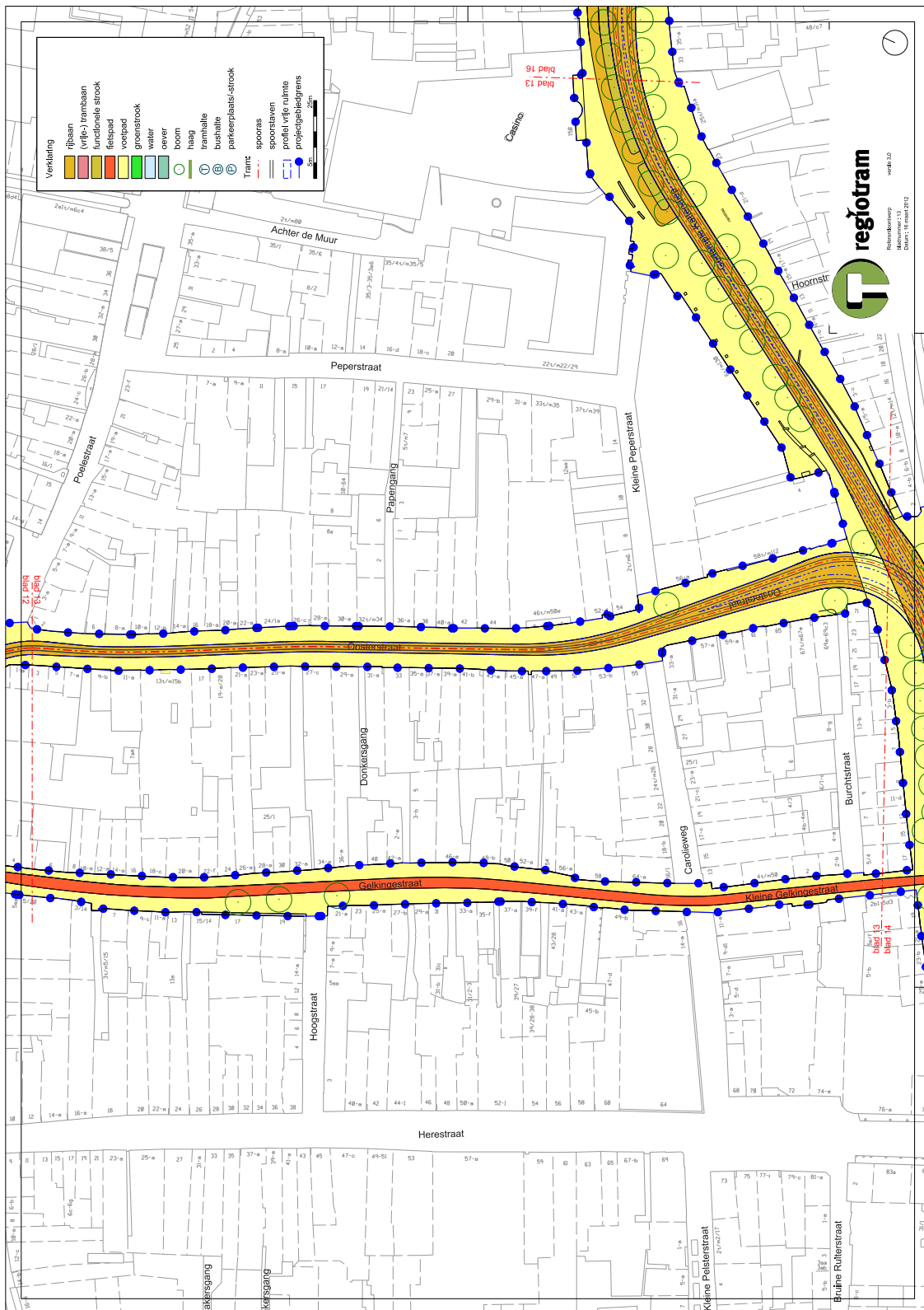
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



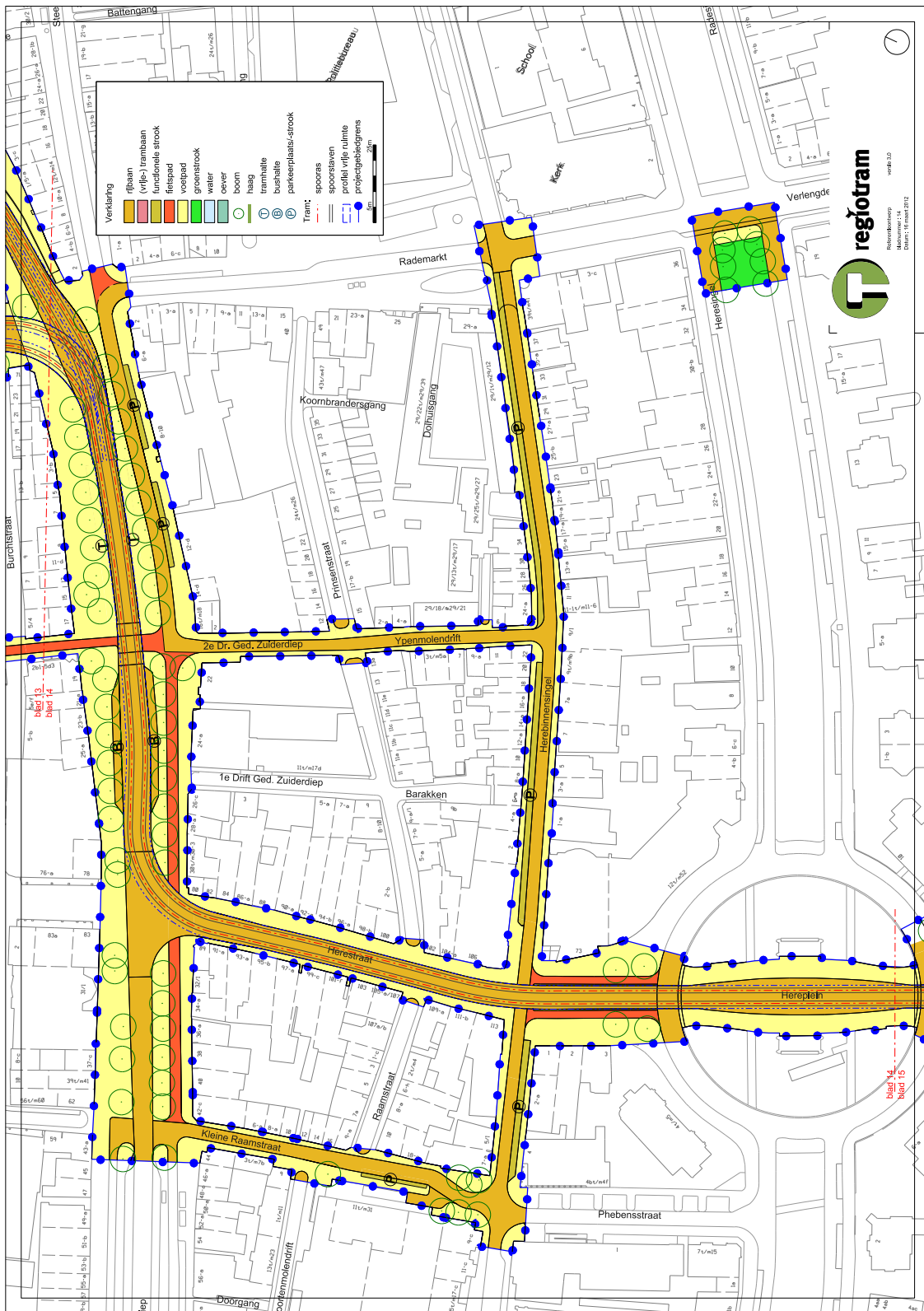
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



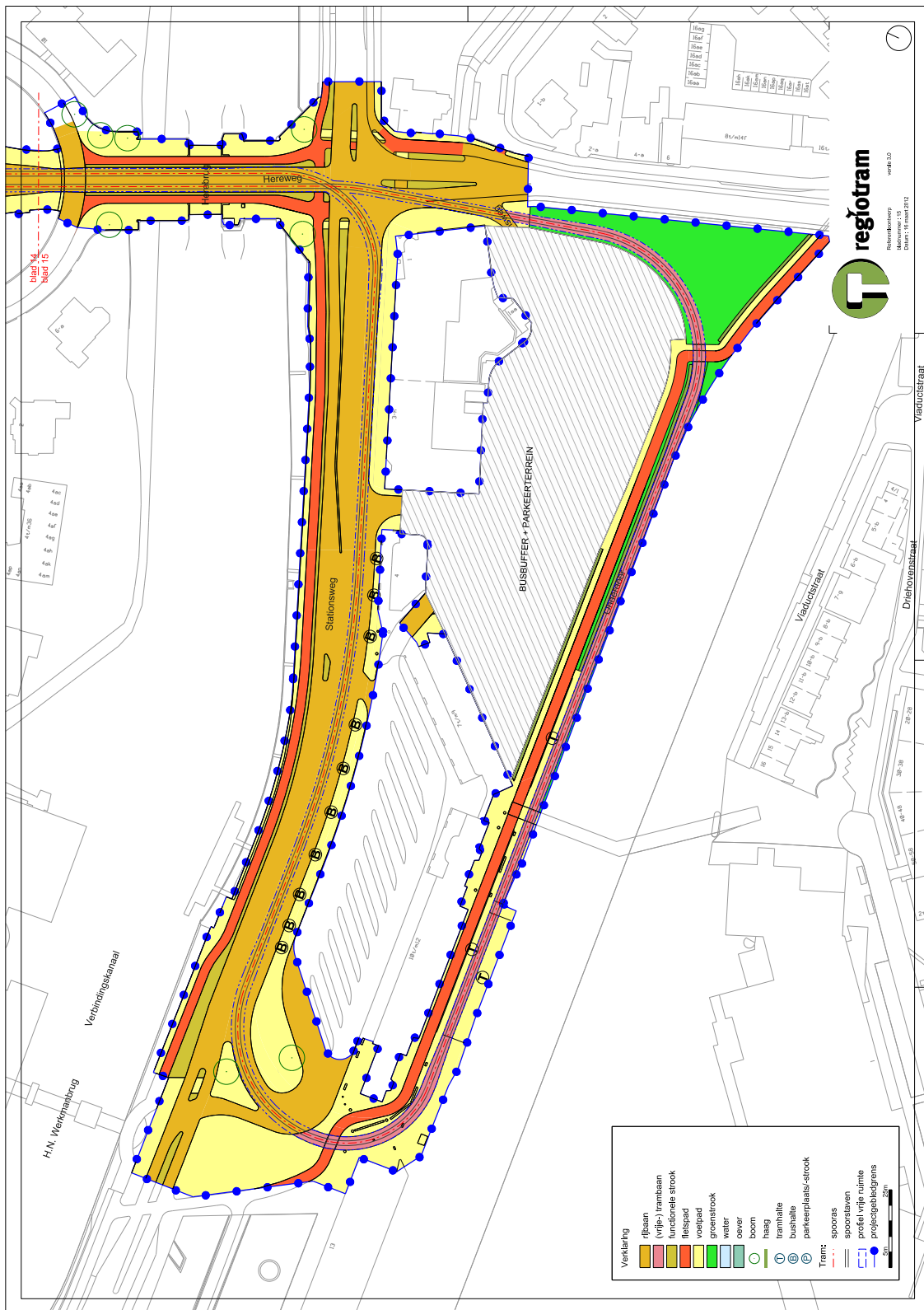
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



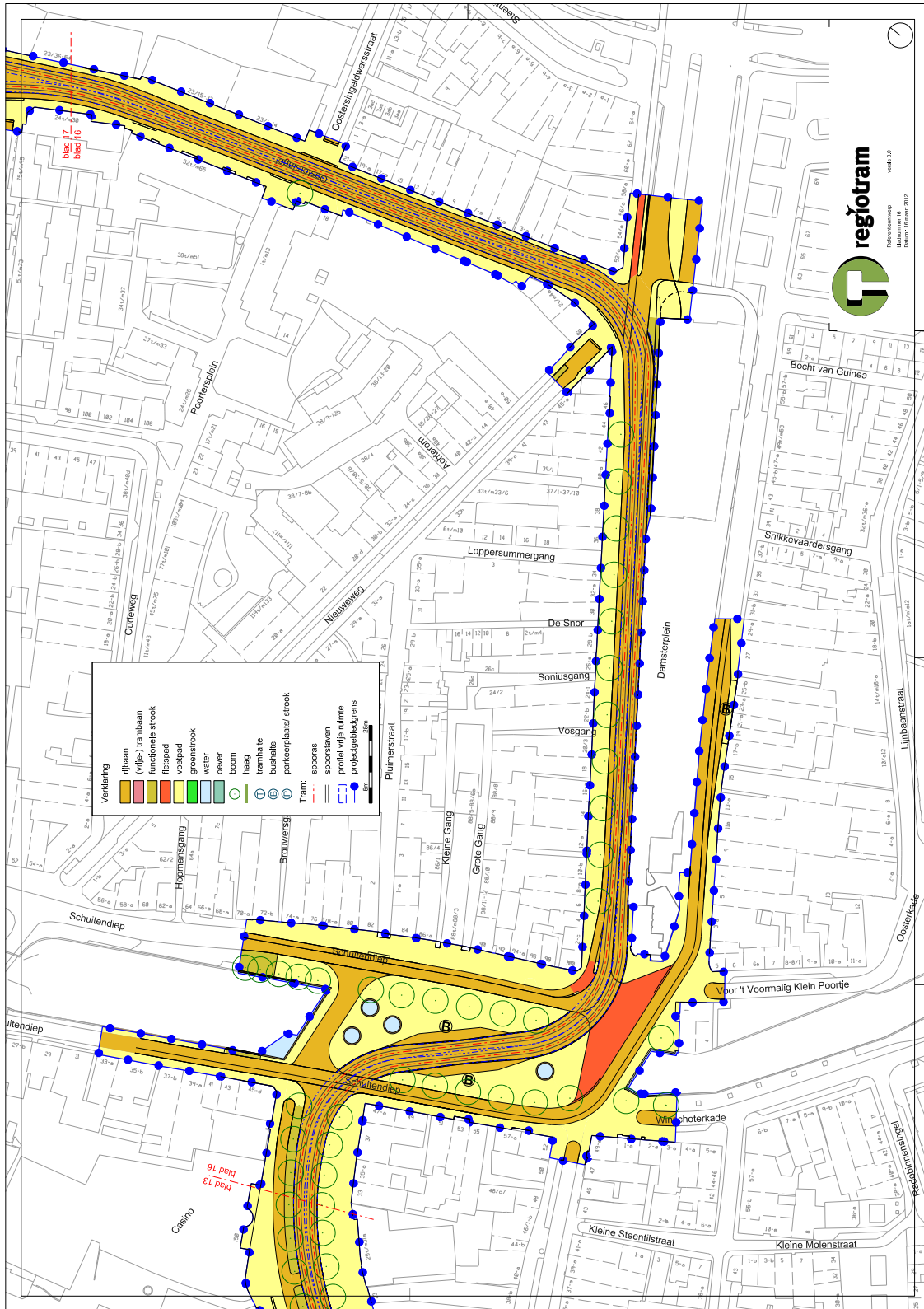
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



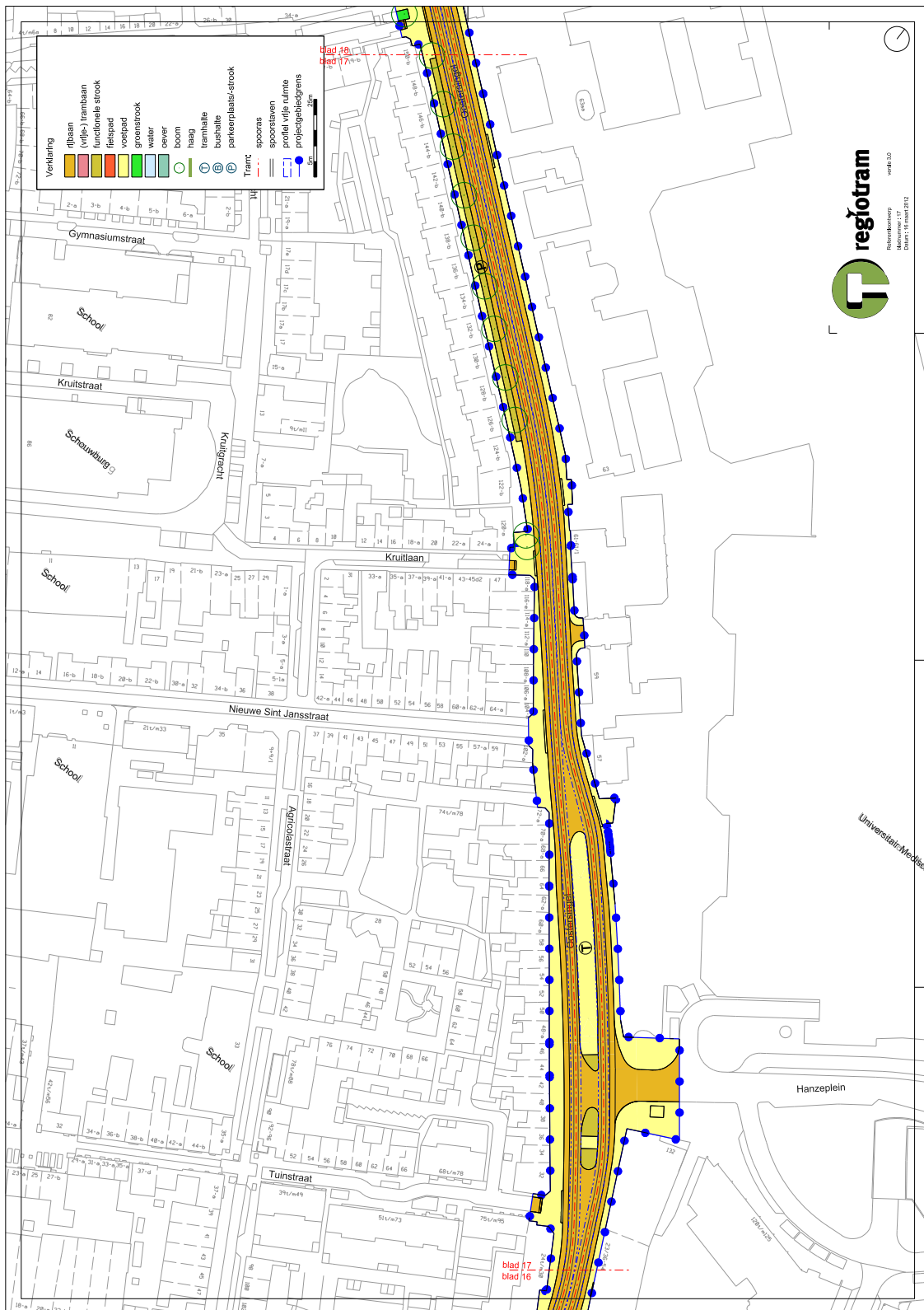
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



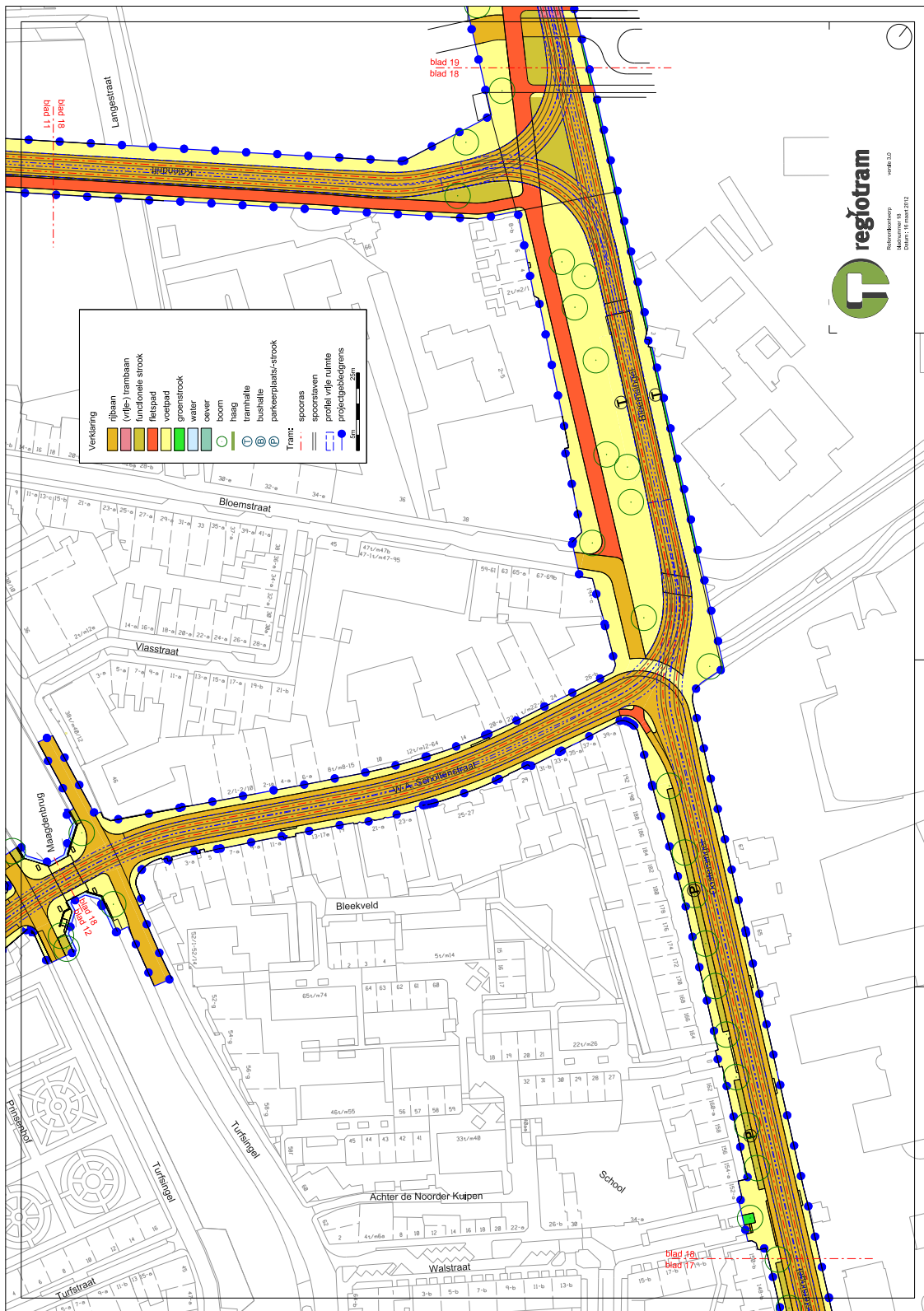
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



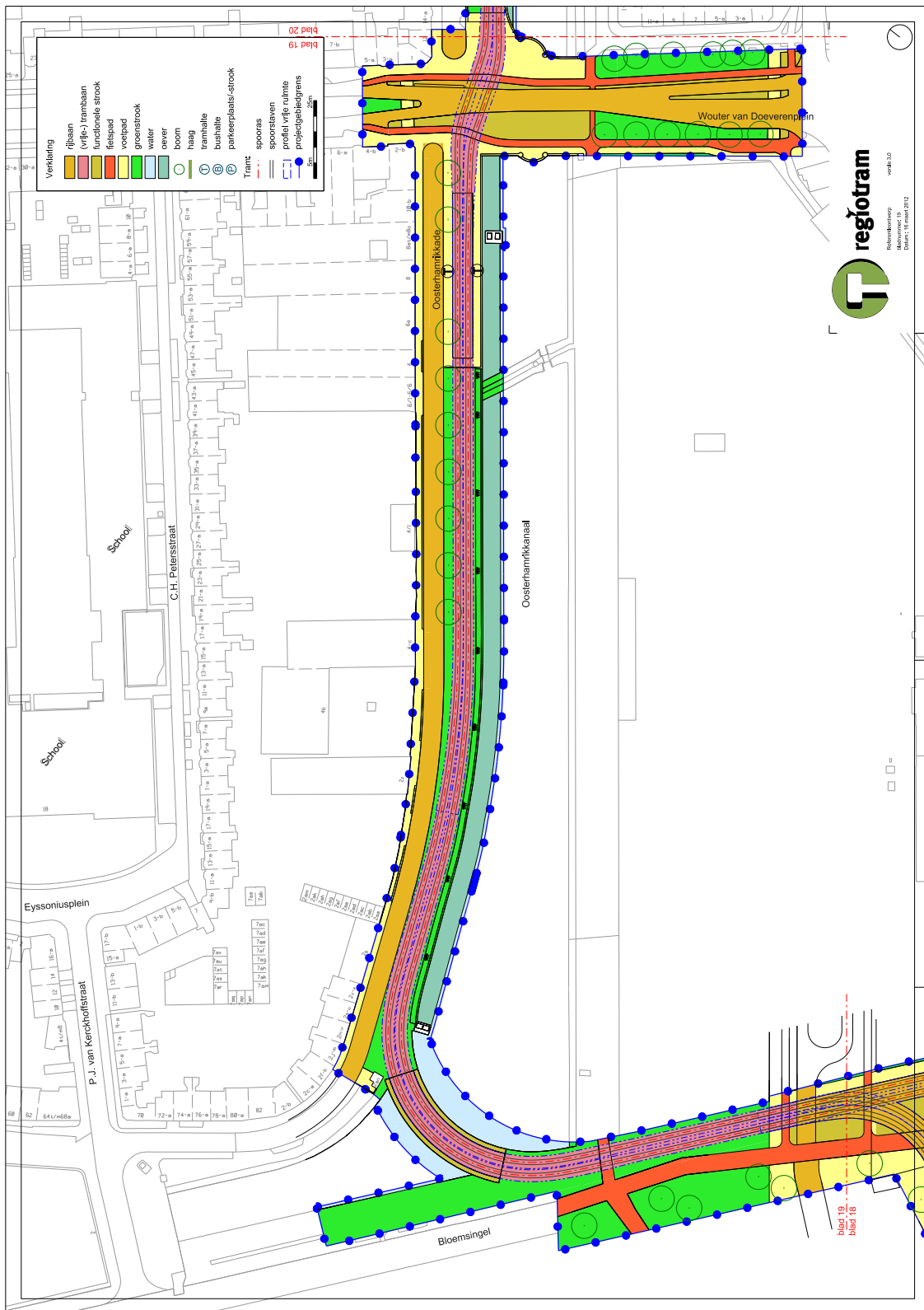
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



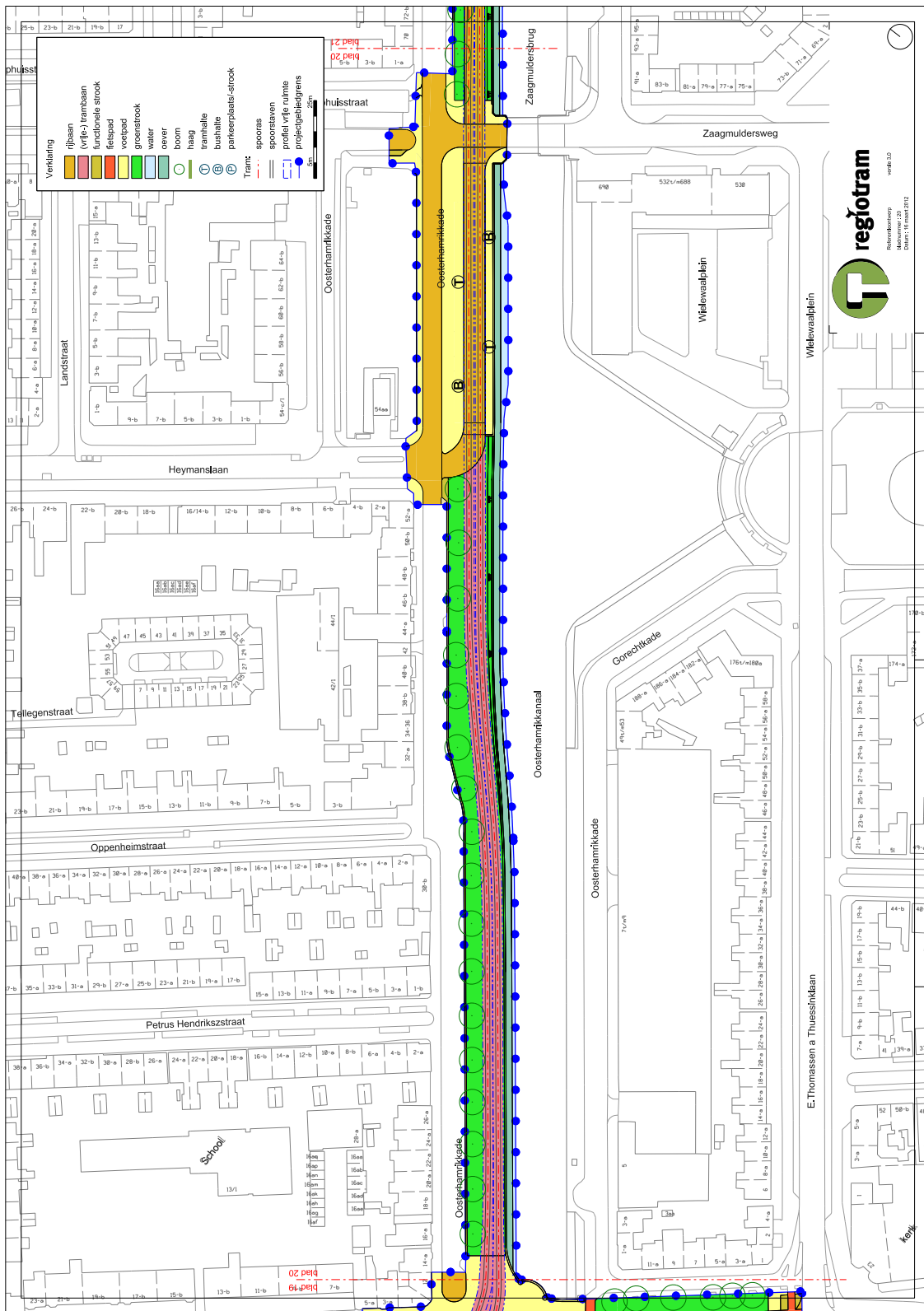
Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

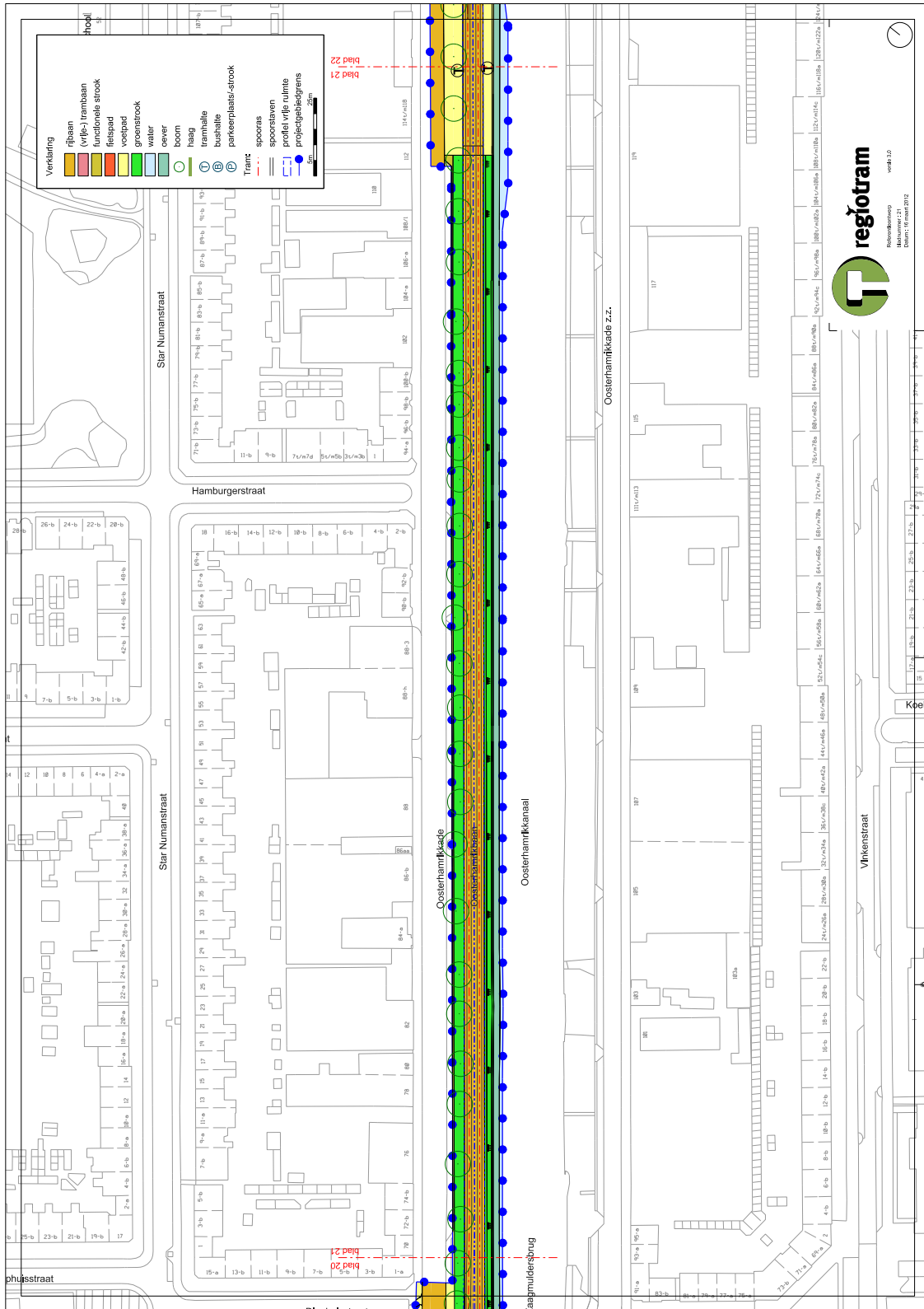


Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

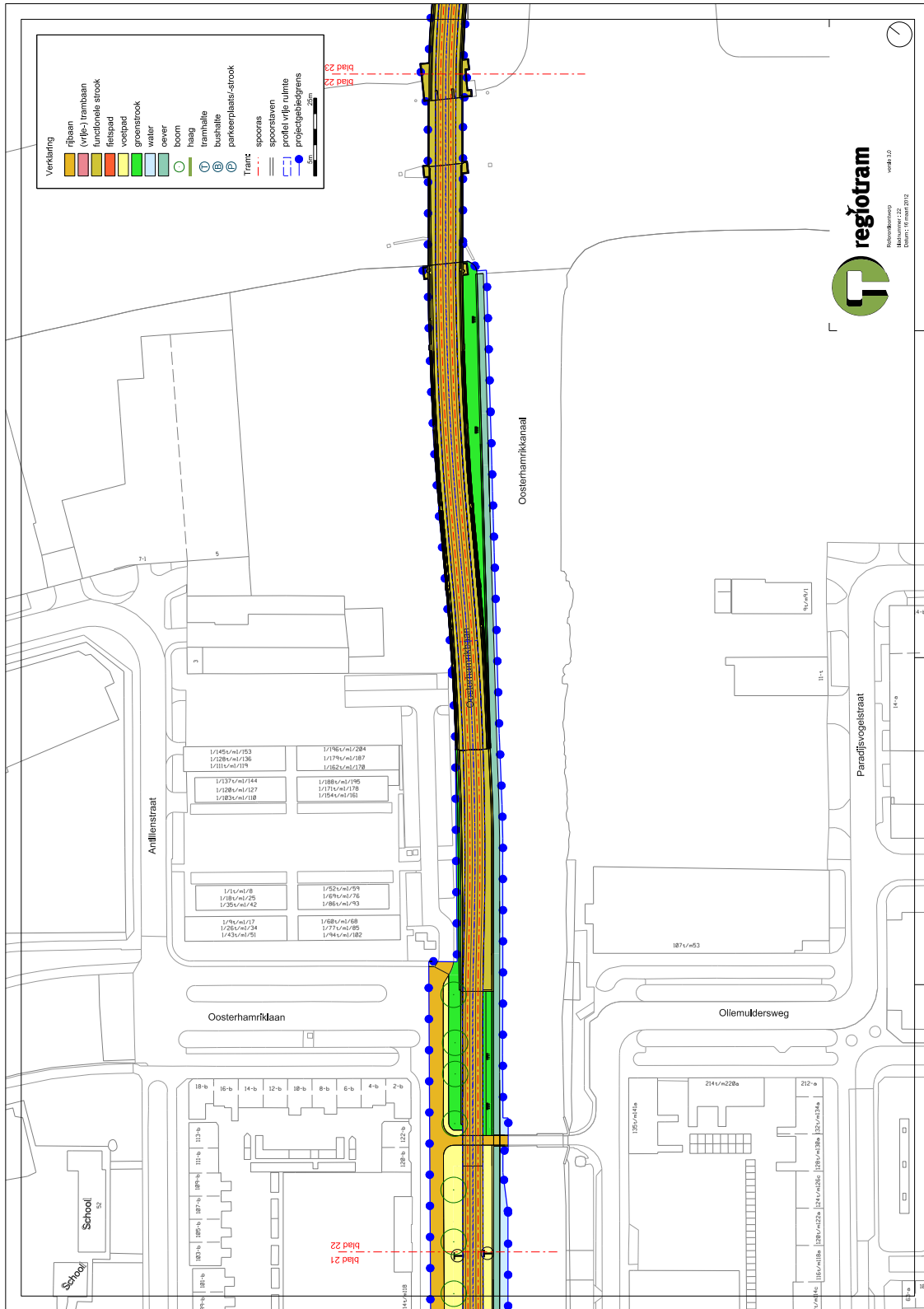


Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



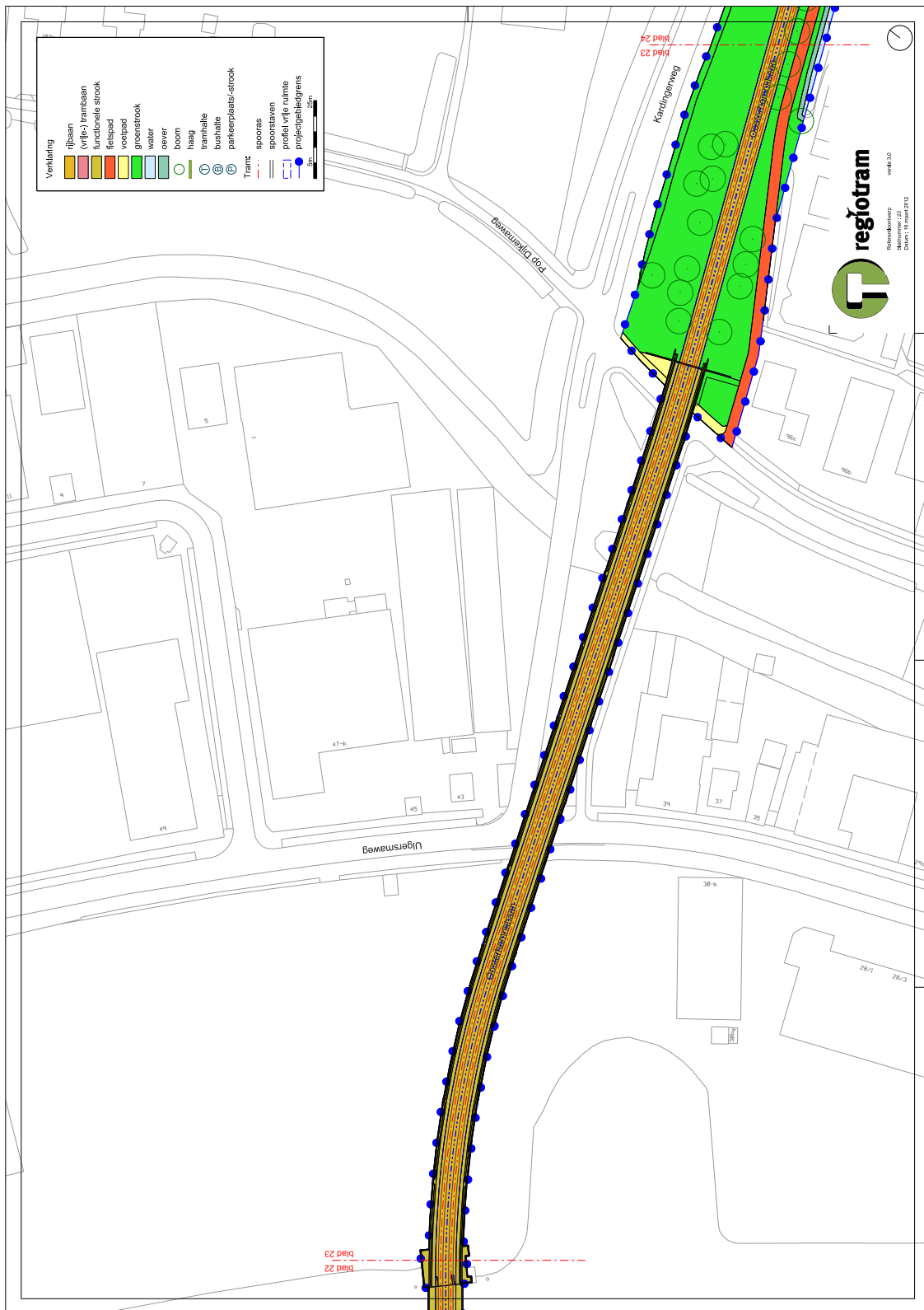


Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

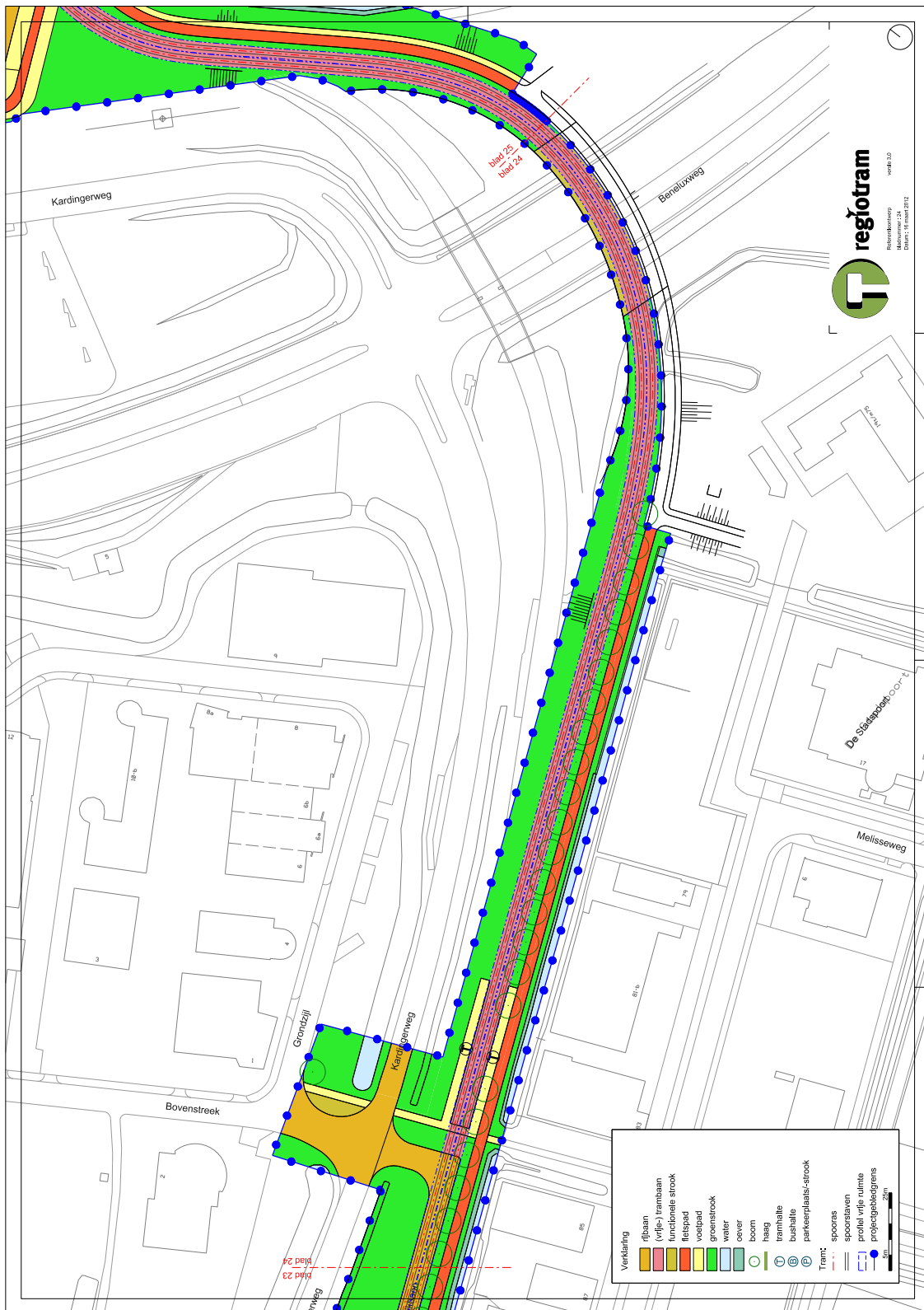


Regiotram
Rijdschap
Museum 122
Damen 15 maart 2012

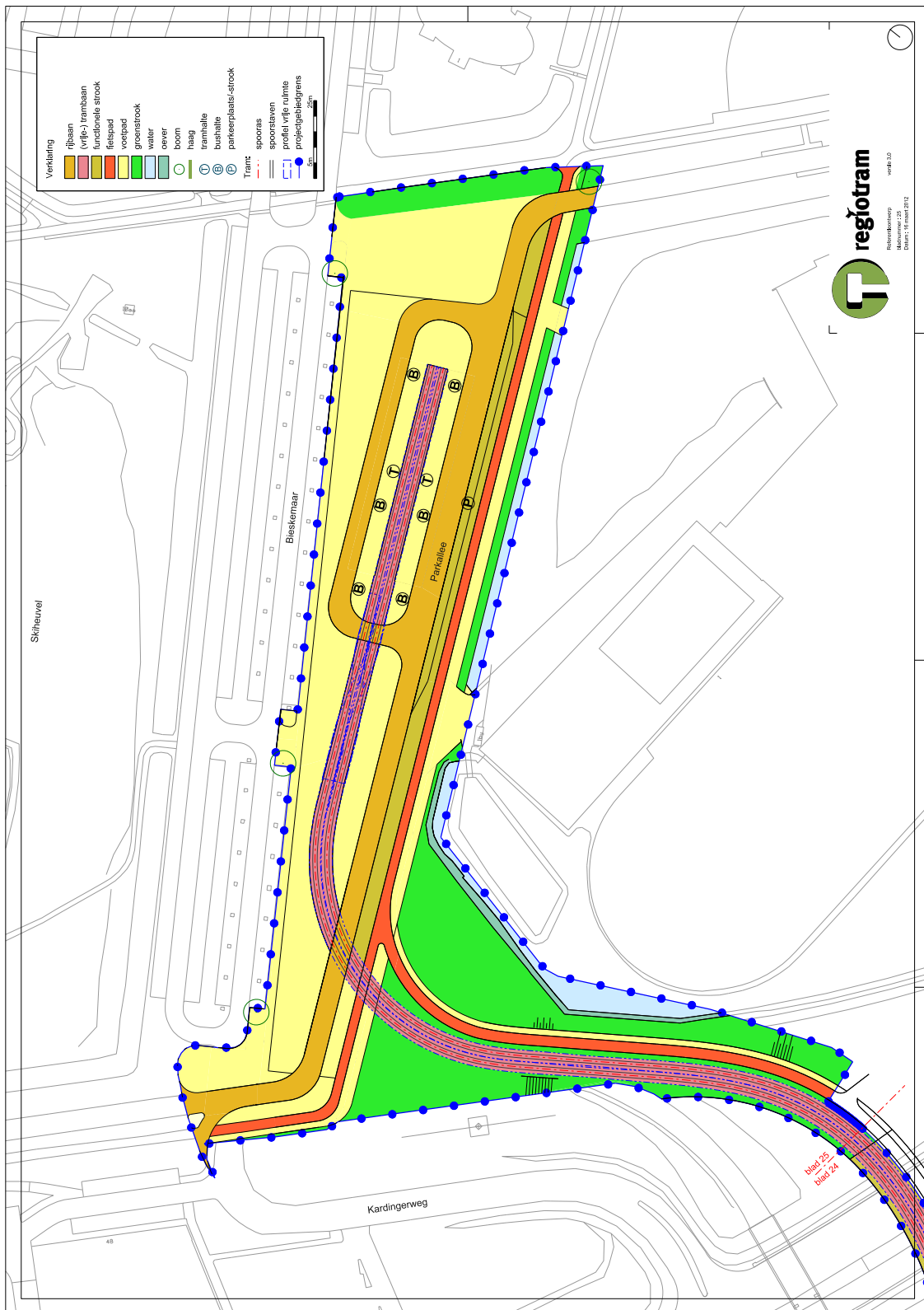
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012





Inhoud.

1 Inleiding.	3
2 Groenbeleid.	5
2.1 Groenstructuurvisie 'Groene Pepers' 2009	5
2.2 Stedelijke Ecologische Structuur 2011	9
2.3 Nota Kapbeleid 2010 (APVG 2009)	11
2.4 Bomenstructuurplan "Bladwijzer"	11
2.5 Waterhuishouding	12
2.6 Groninger Water- en Rioleringsplan 2009-2013	13
3 Landschappelijke eenheden.	15
4 Groenkader.	17
5 Bomen.	19
5.1 Trambegeleidende bomen	19
5.2 Straatbegeleidende bomen	19
5.3 Overige bomen	19
5.4 Continuïteit van bomenstructuur	19
6 Heesters	23
7 Hagen	24
7.1 Trambegeleidende hagen	24
7.2 Perceelbegeleidende hagen	24
7.3 Campusweg begeleidende hagen	24
8 Gras	25
8.1 Gras trambaan	25
9 Oever	26
9.1 Oever Oosterhamrikkade NZ	26
9.2 Floatlands	27
9.4 Groene taluds overig	28
10 Specifiek.	30
10.1 Ecologische maatregelen	30
10.2 Groencompensatie	32
10.3 Haltes	34
10.4 Kruisingen	35
10.5 Verplanten/verschuiven bestaande bomen	37
10.6 Snoeien van bomen	39
11 Raakvlakken.	41
11.1 Straatmeubilair en verharding	41
11.2 Ondergrondse infrastructuur	42
Bijlage Kaartenboek Groen	43
Bijlagen principe details ondergrondse groeiplaats bomen	69

1 Inleiding.

Doel van het Kaderdocument Groen is inzicht geven in de vertaling van het groen- en waterbeleid van gemeente Groningen en waterschappen binnen het project RegioTram. Het Groenplan is het bindend kader voor de gegadigde en is een verantwoording naar de makers van het groen- en waterbeleid. Er wordt aangegeven wanneer afgeweken wordt van het beleid en wat de reden daarvoor is.

In het Kaderdocument Groen zijn de verschillende objecttypen (bomen, heesters, hagen, gras en oever) beschreven, deze objecttypen worden per onderdeel in tekeningen en tekst toegelicht en sluit aan op de outputspecificaties. Plantafstanden, plantgrootte, technische uitwerkingen en soortkeuze komen aan bod. Bovendien zijn specifieke zaken beschreven zoals ecologische maatregelen, groencompensatie, haltes, kruisingen, verplanten/verplaatsen of snoeien van bomen. Raakvlakken met straatmeubilair en ondergrondse infrastructuur worden beschreven.

In de bijlage is een kaartenboek Groen opgenomen, dit kaartenboek geeft precies aan waar welk objecttype zich bevindt. Dit kaartenboek sluit naadloos aan op het referentieontwerp.

Als laatste een bijlage ter informatie met principedetails van standaard oplossingen van de verschillende ondergrondse groeiplaatsen van bomen.

Groenstructuurvisie.



2 Groenbeleid.

Het groen- en waterbeleid van gemeente Groningen en de waterschappen is hieronder omschreven. Alleen het beleid dat van belang is voor het Kaderdocument Groen is beknopt samengevat. Waar er sprake is van een raakvlak met RegioTram is dit opgesomd.

2.1 Groenstructuurvisie 'Groene Pepers' 2009

Deze groenstructuurvisie Groene Pepers doet uitspraken over de kwaliteit, kwantiteit en de betekenis van het groen in de stad; het gaat om een waardeoordeel ten aanzien van functioneel gebruik, biodiversiteit, volksgezondheid, beleving en economie. Op basis van dat oordeel onderscheidt de gemeente Groningen een kwalitatief hoogwaardige basisgroenstructuur voor de hele stad als onderdeel van het groenblauwe netwerk waar de gemeente zich in eerste instantie verantwoordelijk voor weet.

Groningen heeft een groenstructuurvisie om de duurzame ambities op het gebied van groen en blauw te formuleren en na te streven. En tegelijk ook om het beheer en de ontwikkeling van de stad zodanig aan te pakken, dat er een woon- en werkmilieu van een hoge kwaliteit en met een typisch Groningse identiteit ontstaat. De koppeling aan de structuurvisie Stad op Scherp is daarvoor noodzakelijk. Groningen blijft compact en intens. Dat is een belangrijke stellingname, die naar ons oordeel in belangrijke mate bijdraagt aan de stedelijke kwaliteit vanuit een oogpunt van duurzaamheid. De kwaliteit van het landschap óm de stad en in de regio kan daarvan profiteren, maar extra aandacht is nodig voor het binnenstedelijk leefmilieu. De groenstructuurvisie kan hier een belangrijke rol in spelen.

Daarbij wordt voortgebouwd op de bestaande kwaliteiten. Groningen is een stad op het snijpunt van karakteristieke landschappen: de Hondsrug, het Reitdiepdal, de veen- en kleigebieden. Daarmee is de stad verbonden door middel van groene en blauwe aders die reiken tot aan de binnenstad. Ook de relaties met de historie zijn op veel plaatsen bewaard gebleven en deze geven aanleiding tot bijzondere kwaliteiten, die we willen koesteren.

De groenstructuurvisie is als kadernota ook de kapstok voor het verbinden van een flink aantal bestaande beleidsnota's, regelingen en afspraken met betrekking tot de leefomgeving. Op dezelfde manier is het een uitgangspunt voor het ontwikkelen van nieuwe initiatieven en beleid, bijvoorbeeld ten aanzien van de ruimtelijke procedures en planvorming. Overigens blijft de autoriteit van de bestaande regelingen intact; zo blijft de planologische bescherming van de ecologisch waardevolle gebieden op basis van de Stedelijke Ecologische Structuur (SES) kaart bestaan.

De groenstructuurvisie onderscheidt een blauwgroen netwerk met een stedelijke betekenis en gemeentelijke regie en een andere aanpak in de woongebieden, met daarin een optimale zeggenschap voor de betrokken bewoners en gebruikers. Wij willen nadrukkelijk streven naar meer participatie van andere sectoren en organisaties bij de zorg voor de leefomgeving. De intentieverklaring 'Steden en Groen' heeft hier in het voorjaar van 2006 een eerste invulling aan gegeven, die in deze groenstructuurvisie nader is uitgewerkt. De meerwaarde van groen voor de gezondheid, de economie en de stedelijke cultuur krijgt hiermee een concrete invulling. De samenwerking met natuurorganisaties bij het beheer van de belangrijkste ecologische structuren zal daarom ook voortgezet worden.

Belangrijkste punten uit de Groenstructuurvisie:

- De basisgroenstructuur is de groene openbare ruimte, waar de gemeente in eerste instantie verantwoordelijk voor is. Gestreefd wordt naar versterking van de functionele kwaliteit en completering van de samenhang in het netwerk;
- De nevgroenstructuur is de openbare groene ruimte, vooral op niveau van de buurt en straat, waar nadrukkelijk gestreefd wordt naar medeverantwoordelijkheid en participatie van bewoners en beheerder bij de inrichting en het beheer;
- Kroonjuwelen zijn bijzondere locaties in de stad, waar cultuurhistorische en ecologische waarden samen leiden tot een hoge omgevingskwaliteit. Het gemeentelijk beleid en beheer is hier sterk gericht op bescherming en instandhouding van deze kwaliteiten;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Uitgangspunt van de groenstructuurvisie is dat de intensivering van het stedelijk gebied die is voorzien in de structuurvisie Stad op Scherp niet zal leiden tot een substantiële afname van het groen areaal. Wanneer als gevolg van de planvorming de basisgroenstructuur op een locatie wordt aangetaast, wordt het groen kwalitatief en in oppervlakte (fysiek) gecompenseerd in of nabij het plangebied.

Raakvlak met RegioTram

Hieronder worden de raakvlakken tussen het project RegioTram en de basisgroenstructuur beschreven.

Kroonjuwelen

- De tram kruist de singels, maar dient het juweel niet aan te tasten. Dat betekent dat er geen verstoring van het groen mag plaatsvinden.
- Het Martinikerkhof, Prinsentuin en Noorderplantsoen worden door de tram gepasseert, maar dient de juwelen niet aan te tasten. Dat betekent dat er geen verstoring van het groen mag plaatsvinden.

Basisgroenstructuur

De tram kruist de basisgroenstructuur

- Bedumerweg: de groenzone langs de Bedumerweg begint bij het Noorderplantsoen. De gegadigde dient de groene kwaliteit bij de kruising Ebbingestraat-Noorderstationstraat te versterken, waardoor de verbinding tussen Noorderplantsoen en Bedumerweg wordt versterkt;
- De spoorbaan Noord (Noorderstation): De diverse groensnippers langs de spoorlijn naar het noorden worden door de gemeente met elkaar verbonden en van faunamaatregelen voorzien. Daarmee wordt een ononderbroken structuur in ecologische, fysiek en ruimtelijk opzicht verkregen. Voor flora en fauna is dit een positieve ontwikkeling. Er ontstaat een doorgaande groenverbinding dwars door een groot deel van de stad, die verbonden kan worden met het waardevolle landschap (Koninglaagte). De tram kruist deze verbinding ter hoogte van het Noorderstation *;
- Park selwerd: deze groenzone wordt gekruist bij de Eikenlaan *.

De tram ligt in de basisgroenstructuur

- De tram ligt in de groenverbinding van de Oosterhamrikzone. Een ecologische verbinding aan de noordkant van het kanaal dient door de gegadigde gerealiseerd te worden. Het recreatiegebied Kardingse maakt onderdeel uit van de basisgroenstructuur. Opgave voor de gegadigde is om het groenareaal niet te laten afnemen en waar mogelijk te versterken.

Verbindend groen

De tram kruist verbindend groen

- De Bloemsingel is de verbinding tussen Noorderplantsoen en Petrus Campersingel. Opgave voor de gegadigde is om op CiBoGa de trambaan in een vrije groene baan uit te voeren en de boomstructuur in het gebied te versterken;
- De Noordelijke ringweg en het Berlagetracé (verbinding tussen Molukkenplantsoen en Pionenpark) worden als verbinding gekruist *;
- De hunzezone wordt op hoogte gekruist. Versterken van de groene kwaliteit is op dit punt gewenst, maar wordt niet geeist binnen het project RegioTram. Versterken van de verbinding kan wel als compensatiemaatregel voor het verlies aan groenareaal worden uitgevoerd (zie paragraaf 10.2 groencompensatie);
- De Oostelijk Ringweg wordt gekruist, de groenstructuur dient niet aangetast te worden.

* Bij kruisingen is de compactheid van de verharde kruising van belang, met als doel om de onderbreking van de groenstructuur te minimaliseren. Wanneer het profiel breder wordt dan de huidige situatie, zoals bij het Noorderstation en Park Selwerd waarschijnlijk het geval is, zijn ontsnipperingsmaatregelen nodig. De gegadigde dient deze ontsnipperingsmaatregelen mee te nemen. Gedacht kan worden aan ecoduiders, groenstructuur zoveel mogelijk doorzetten op of nabij de kruising dmv een boomkronenpad (zie ook paragraaf 10.1 ecologische maatregelen) en zoveel mogelijk de groene waarde versterken.

stedelijke ecologische structuur.



2.2 Stedelijke Ecologische Structuur 2011

De Stedelijke Ecologische Structuur (SES) is een samenhangend netwerk van ecologische waardevolle groene en waterstructuren, onderling verbonden door ecologische verbindingen. De SES is een ecologische infrastructuur, die behouden dan wel versterkt wordt, waardoor verschillende natuurgebieden in de stad met elkaar verbonden worden. Het doel is onder andere de versnippering ervan tegen te gaan, zodat planten en dieren zich kunnen verspreiden over deze natuurgebieden. De SES heeft een specifieke planologische bescherming die is vastgesteld in de Stadsecologische Beleidsvisie (1994).

Belangrijkste punten uit de SES 2011 zijn:

- Ecologisch waardevolle gebieden zijn onderdeel van de basisgroenstructuur (Groene Pepers);
- In de structuur wordt aangegeven welke groenverbindingen gehandhaafd, versterkt danwel ontwikkeld moeten worden;
- In de structuur wordt aangegeven welke waterverbindingen gehandhaafd, versterkt danwel ontwikkeld moeten worden;
- Knelpunten in de ecologische structuur zijn aangegeven, deze dienen waar mogelijk opgelost te worden;
- Ook zijn gewenste steppingstones aangegeven. Een steppingstone is een klein gebied dat als tijdelijke verblijfsplaats dient voor soorten die aan het migreren zijn van het ene naar het ecologische gebied.

Raakvlak met RegioTram

Hieronder worden de raakvlakken tussen het project RegioTram en de SES beschreven.

Ecologisch waardevol gebied

Zie beschrijving Kroonjuwelen en Basisgroenstructuur op pagina 7.

Groenverbindingen

- Krusing met groenverbinding Heresingel-Ubbo Emmiusingel. Deze dient niet aangetast te worden;
- Krusing met te ontwikkelen/versterken groenverbinding Boteringesingel-Bloemsingel. De groenverbinding dient door de gegadigde ontwikkeld te worden door versterking van de groene kwaliteit (dat betekent aanplant van bomen en gras);
- Krusing groenverbinding langs spoor, zie paragraaf 10.1 Ecologische verbinding Noorderstation;
- Krusing te ontwikkelen/versterken groenverbinding Plataanlaan (ring Noord), zie paragraaf 10.1 Ecologische verbinding Plataanlaan/Ring Noord;
- De regiotram ligt in een ecologische groenverbinding tussen Bloemsingel en J.C. Kapteynlaan. Deze verbinding dient uit een plasdraszone te bestaan, zie paragraaf 9.3 Plasdraszone;
- Te ontwikkelen / versterken groenverbinding tussen J.C. Kapteynlaan en Van Starckenborgkanaal. Deze verbinding dient uit een groene ecologische oever en floatlands te bestaan, zie hoofdstuk 9 Oever;
- Te ontwikkelen / versterken groenverbinding tussen Van Starckenborgkanaal en Hunzezone (tussen Ulgersmaweg en Pop Dijkemaweg). Deze verbinding wordt gekruist, het versterken van de groenverbinding kan als compensatiemaatregel worden uitgevoerd (zie paragraaf 10.2 Groencompensatie).
- Krusing ecologische groenverbinding Beneluxweg (ring Oost). Deze dient niet aangetast te worden.

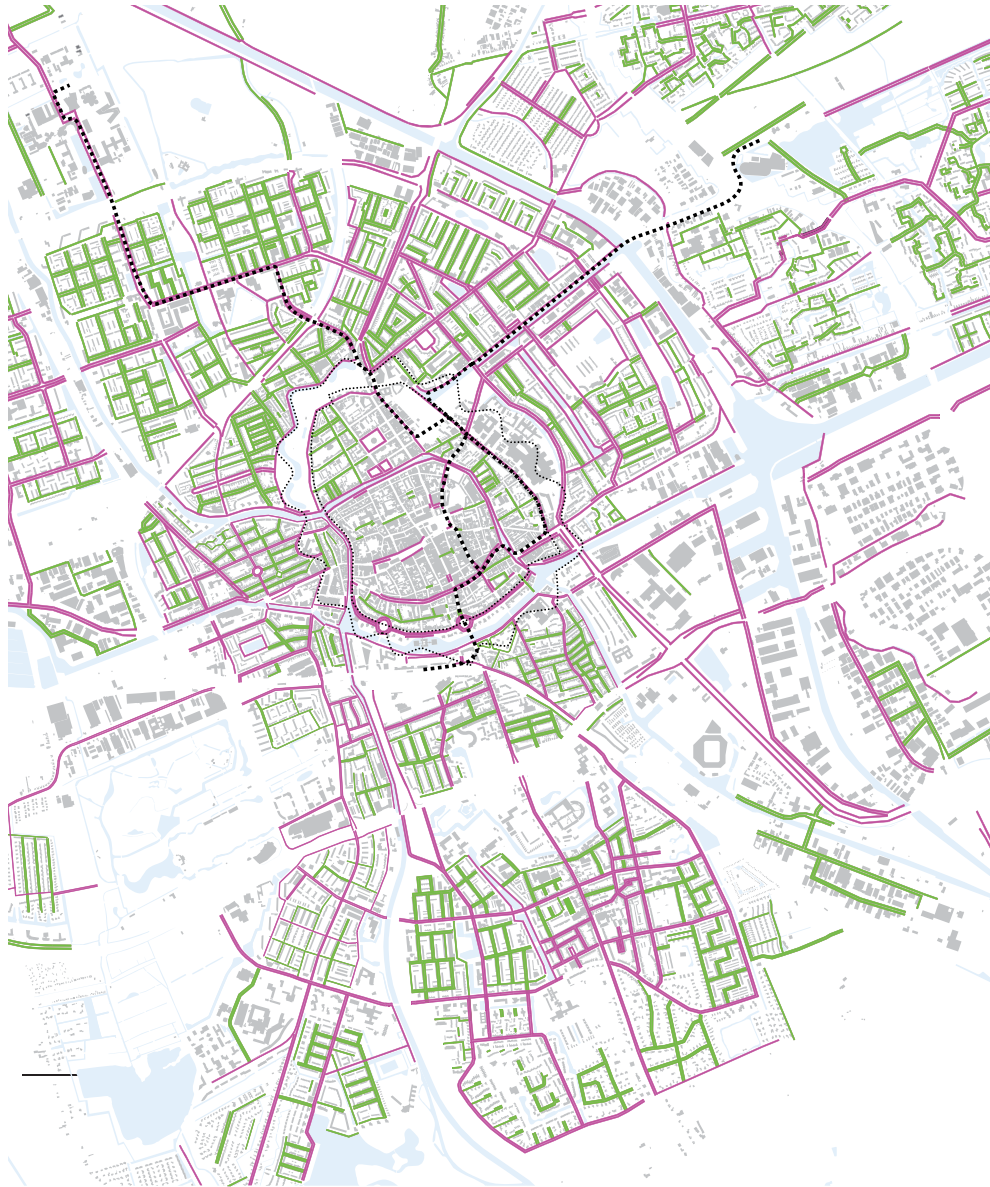
Waterverbindingen

- Te ontwikkelen / versterken waterverbinding tussen Bloemsingel en J.C. Kapteynlaan. De verbinding hoeft in het kader van project RegioTram niet versterkt te worden;
- Krusing te ontwikkelen / versterken waterverbinding Hunzezone (tussen Ulgersmaweg en Pop Dijkemaweg). Deze verbinding wordt gekruist, het versterken van de waterverbinding kan als compensatiemaatregel uitgevoerd worden (zie paragraaf 10.2 Groencompensatie).

Steppingstones

- Ten ontwikkelen steppingstones op kruising v. Van Starckenborgkanaal en Oosterhamrikkanaal. Het is gewenst om de steppingstone als compensatiemaatregel uit te voeren, wanneer er sprake is van afname van de basisgroenstructuur (zie paragraaf 10.2 Groencompensatie).

boomstructuurplan.



2.3 Nota Kapbeleid 2010 (APVG 2009)

Belangrijkste punten uit de Nota Kapbeleid 2010 zijn:

- Instandhouden en mogelijk verbeteren van een goed en gezond bomenbestand;
- Het uitgangspunt van het kapbeleid voor alle bomen, inclusief de monumentale, is 'nee, tenzij...';
- De terughoudendheid bij het verlenen van kapvergunningen wordt ingegeven door de waarde die elke gezonde boom vertegenwoordigt, esthetisch, ecologisch, maar ook in geïnvesteerd kapitaal. De waarde van een boom wordt serieus genomen, vandaar dat bij kapaanvragen altijd een herplantplicht wordt meegewogen. De herplantplicht heeft ten doel het groen in de directe omgeving van de kapplaats op peil te houden. In principe wordt één op één herplant opgelegd. Dit betekent dat voor elke gekapte boom een boom moet worden aangeplant;
- Het college kan overgaan tot het opleggen van een herplantplicht. Dit betekent dat de eigenaar van de boom verplicht is om conform de opgelegde eisen een nieuwe boom te planten op de locatie waar de oude heeft gestaan, of op een andere, meer passende plaats. Het college kan eisen stellen met betrekking tot de soort (type), de maat en het aantal te herplanten bomen. De eerder genoemde afweging tussen maatschappelijke en economische belangen bij ruimtelijke ontwikkelingen kunnen door middel van een eventuele herplantplicht evenwichtiger worden gewogen in relatie tot de boombelangen. Deze belangen hoeven elkaar dus niet in de weg te staan. Bij de afweging voor herplant spelen boombelang, verwijderingsbelang en dringende redenen een belangrijke rol. Echter, er zijn vooraf geen strakke criteria te formuleren in welk geval wel of niet een herplantplicht zal worden opgelegd. Dat is immers afhankelijk van de feitelijke situatie, de mogelijke alternatieven, financiële aspecten en de belangen van derden. Het college zal nadrukkelijk dienen te motiveren tot welke afweging hij is gekomen.

Raakvlak met RegioTram

Op basis van het voorlopig ontwerp RegioTram zijn er 2 Boom Effect Analyse's (BEA's) gemaakt, deze worden informatief meegegeven. In de BEA's staan de mogelijk te handhaven, te kappen en te verplanten bomen. De gegadigde dient een actuele bomeninventarisatie en BEA te leveren.

Het kaartenboek Groen geeft aan waar nieuwe bomen moeten komen binnen het projectgebied van de RegioTram. De plek van de bomen is niet exact, maar het is een beeld hoe het zou kunnen. Aantallen bomen en beplantingsverbanden dienen overgenomen te worden. In de eisen staat namelijk dat 95% van de straat gerealiseerd moet worden, dus 95% van de straatbegeleidende, 95% van de trambegeleidende en 95% van de overige bomen. 100% van het aantal bomen per gebied getekend in het kaartenboek groen dient gerealiseerd te worden. Niet alle te kappen bomen voor dit project kunnen binnen het projectgebied op deze manier 1:1 gecompenseerd worden. Het Trambureau heeft opdracht verleend aan de gemeente Groningen om deze resterende bomen te compenseren in de nabijheid van het project RegioTram.

2.4 Bomenstructuurplan "Bladwijzer"

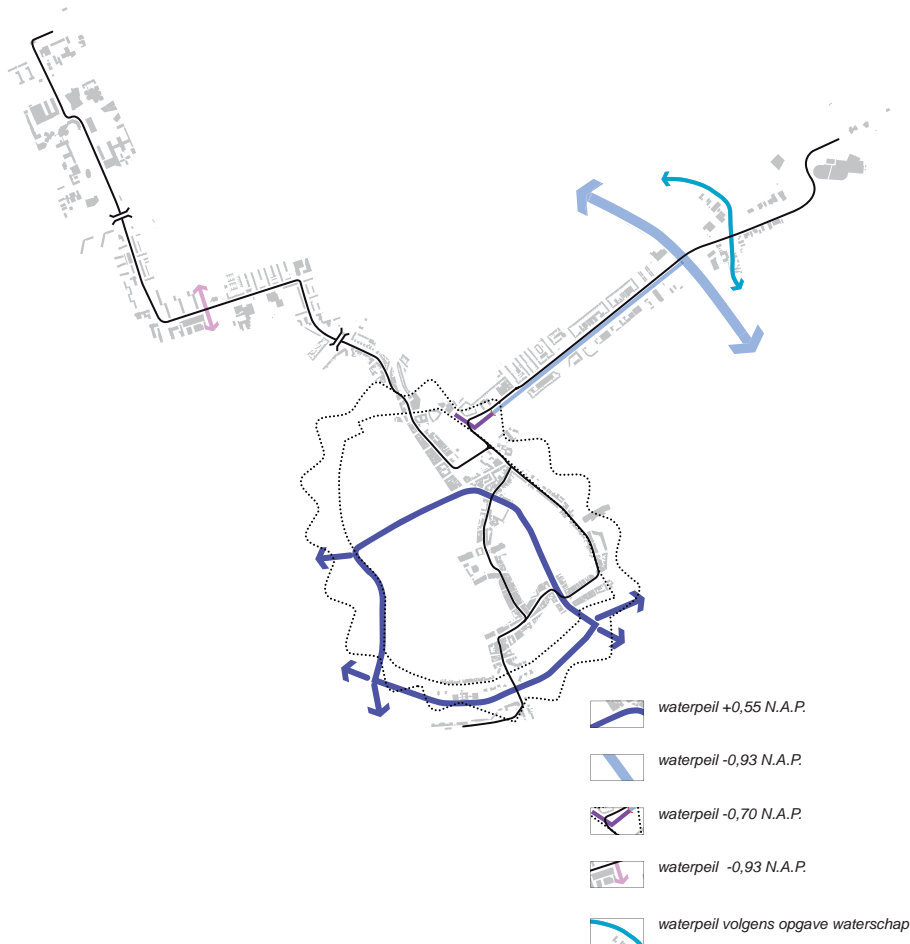
Belangrijkste punten uit de Bomenstructuurplan "Bladwijzer" zijn:

- Doel van dit bomenstructuurplan "Bladwijzer" is het instandhouden en versterken van de straatbomenstructuur, door het vastleggen van de essentiële en waardevolle straatbomenstructuur in de stad en door na te gaan hoe de middelen daarvoor effectiever kunnen worden ingezet. Inzet is de eenmaal vastgestelde boomstructuur te realiseren en de leemtes daarin aan te vullen;
- Het bomenstructuurplan geeft richtlijnen voor het onderhoud en het vernieuwen/aanvullen van het huidige straatbomenbestand van de gemeente Groningen. Het plan dient als kader voor uitwerking in gedetailleerde beheer- en herinrichtingsplannen. Tevens formuleert het randvoorwaarden voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen door aan te geven op welke plaatsen straatbomen gewenst zijn en hoeveel in de straatbomen geïnvesteerd moet worden;
- In het plan wordt onderscheid gemaakt in hoofd en/of nevenstructuur;
- In het plan wordt onderscheid gemaakt in een enkele en/of dubbele bomenrij;
- Ook wordt aangegeven of er een 1e, 2e of 3e grootte gerealiseerd moet worden en boomsoort is soms ook vastgelegd.

Raakvlak met RegioTram

In het kaderdocument Groen is zo veel mogelijk aangesloten op het bomenstructuurplan. Afwijkingen in het Referentieontwerp ten opzichte van het Bomenstructuurplan zijn het Boterdiep, daar wordt een dubbele bomenrij gerealiseerd, en de Oostersingel, waar over een kortere lengte een enkele bomenrij te realiseren is. Een beschrijving van de straatboomstructuur met soortkeuze is in hoofdstuk 5 toegelicht.

waterpeil.



2.5 Waterhuishouding

In het bestemmingsplan wordt aangegeven waaraan voldaan moet worden indien wateroppervlak verdwijnt, aangepast wordt of een andere functie krijgt. In het geval van een toename van het totaal verhard oppervlak tgv het project dient een watercompensatie plaats te vinden. Het verrichten van de watertoets is daarbij een belangrijk instrument.

Belangrijkste punten uit de keur van de Waterschappen zijn:

- Bergingscapaciteit van het boezemwater behouden;
- Bereikbaar houden van water ivm onderhoud, een zone van min. 5m zal gevrijwaard moeten zijn van obstakels;
- Peilbesluiten: streefpeil Oosterhamrikkanaal en van Starckenborghkanaal 0,93m - NAP, met uitzondering van het gedeelte ten westen van de dam bij de Kapteynbrug (0,70m - NAP), streefpeil Diepenring 0,55m + NAP;
- Hoogte van boezemkaden (ivm waterkerende functie) is minimaal 1,5 m boven streefpeil;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Wens om bij ruimtelijke inrichting rekening te houden met mogelijkheden om water vast te houden en vertraagd af te voeren, zo min mogelijk ondoorlatend verhard oppervlak toepassen;
- Wens reserveren vrije zone voor toekomstige verzware van de boezemkaden;
- Wens aanleg natuurvriendelijke oevers voor het verbeteren van de waterkwaliteit.

Het grondwaterniveau mag niet dusdanig verstoord worden zodat hinder of schade ontstaat aan onder meer gebouwen, eigendommen derden en de natuur in de stad.

2.6 Groninger Water- en Rioleringsplan 2009-2013

Belangrijkste thema's uit het GWRP zijn:

- Regenwater: niet al het water dat valt, moet afgevoerd worden. Thema's: afkoppelen regenwater, vasthouden water, regenton, groene daken en meer groen ipv verharding
- Rioolwater: alleen vuilwater in het ondergrondse buizenet. Thema's: beperken overstorten en onderhoud / reparatie van rioolleidingen
- Grondwater: genoeg voor het groen, maar graag zonder natte voeten. Thema: oplossen van wateroverlast in de openbare ruimte, bijvoorbeeld aanleg drainage
- Oppervlaktewater: goed voor vogels, zwemmers en scheepvaart. Belangrijkste taak is het afvoeren van water, zodat er geen overstroming of wateroverlast ontstaat. Water geeft sfeer aan de stad. In om het water is bovendien ruimte voor natuur. Daarnaast worden de kanalen gebruikt voor de scheepvaart, zowel voor goedertransport als toerisme. Thema's: schoon oppervlaktewater en aanleg natuurvriendelijke oevers. De gemeente heeft van elk water vastgesteld wat de belangrijkste functie moet worden, bijvoorbeeld natuur, recreatie of scheepvaart. Elke functie stelt zijn eigen eisen. Boezemwater voert water af en aan en wordt benut door de scheepvaart. Het water moet voldoende diep en de oevers moeten stevig genoeg zijn voor de zware golfslag van de schepen.

Raakvlak met RegioTram

Hieronder worden de raakvlakken tussen het project RegioTram en de waterstructuur beschreven.

Diepenring

De trambaan kruist op 2 lokaties de diepenring, vanaf Kattendiep tot Damterdiep en over de Maagdenbrug. De Diepenring is in beheer bij de gemeente Groningen. Belangrijk is om de bestaande bergingscapaciteit te behouden. Het bestaande peilbesluit van 0.55m + NAP moet aangehouden worden.

Oosterhamrikkanaal en van Starckenborghkanaal

De trambaan komt op de noordelijke kade van het Oosterhamrikkanaal. Ter hoogte van de Bloemsingel kruist de trambaan het kanaal, daar is het peilbesluit 0,70m - NAP. Wanneer door aanpassing van de bestaande waterlijn de bergingscapaciteit verminderd wordt, zal deze gecompenseerd moeten worden. Een alternatieve lokatie zal in overleg met de gemeente bepaald moeten worden.

Vanaf de stuw is het peilbesluit 0.93m - NAP, dit zal gehandhaafd moeten worden. Het Oosterhamrikkanaal is in beheer bij de gemeente en het van Starckenborghkanaal bij de provincie.

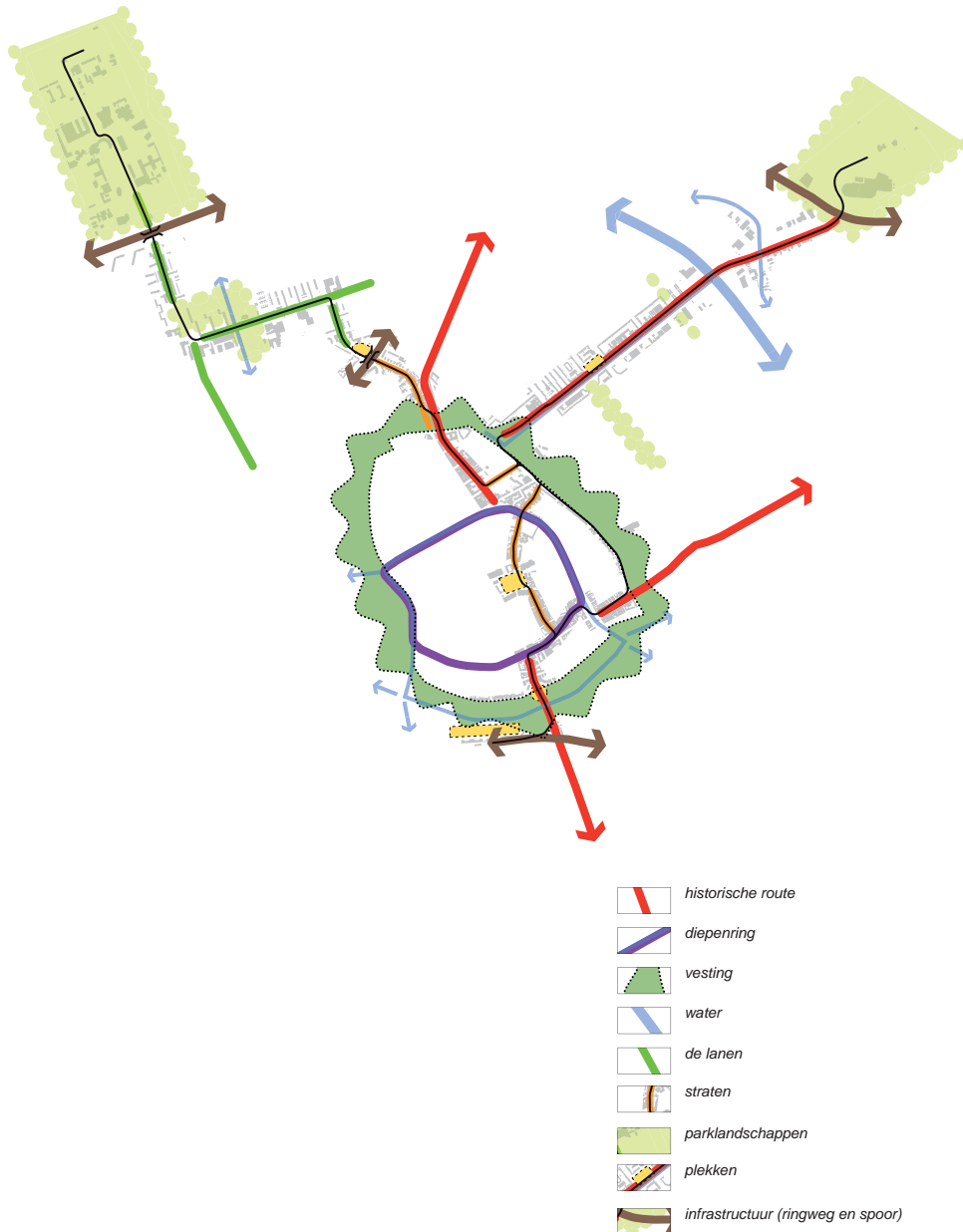
Waterstructuur park Selwerd

De trambaan kruist de waterstructuur van park Selwerd, dit water wordt beheerd door het waterschap Noorderzijvest en heeft een waterpeil van 0.93 - NAP. Aandachtspunten zijn de continuïteit van water en oever en de onderhoudbaarheid van de waterstructuur. Zie ook 10.1 Ecologische verbinding tussen vijvers park Selwerd Eikenlaan.

Waterstructuur Ulgersmaborg en Karding

De trambaan loopt parallel aan waterstructuren in het gebied Ulgersmaborg en Karding en kruist de Hunze. De waterstructuur valt onder de polder Grondzyl van waterschap Noorderzijvest. Er worden twee peilen gehanteerd. Een constant peil van 1.4 - NAP in het grootste deel van het gebied en een variabel peil ter plaatse van de op- en afritten. Het variabele peil heeft een zomerpeil van 1.65 - NAP en een winterpeil van 1.85 - NAP. Aandachtspunten zijn de continuïteit van water en oever en de onderhoudbaarheid van de waterstructuren.

landschappelijke eenheden.



3 Landschappelijke eenheden.

Het tramtracé doorsnijdt of loopt door verschillende landschappelijke eenheden. Een landschappelijke eenheid vormt uit oogpunt van zijn verschijningsvorm een bij elkaar horend geheel.

Het gaat om de volgende landschappelijke eenheden:

- Historische routes: Het tramtracé volgt delen van een 4-tal historische routes: Hereweg, Damsterdiep, Boterdiep-Bedumerweg en Oosterhamrikkanaal. Deze routes zijn stedelijk van karakter, de weg, het kanaal of diep wordt van oudsher vaak begeleid door een stevige bomenstructuur.
- Diepenring rond het kernwinkelgebied: Het tramtracé volgt het Gedempte Zuiderdiep en Gedempte Kattendiep en kruist de ring bij de Maagdenbrug en Schuitendiep. De diepenring is een brede ringstructuur, bestaande uit water en de gedempte diepen, deze wordt begeleid door een continue bomenstructuur van linden;
- Vesting: Het tramtracé gaat langs de vesting ter plaatse van de Oostersingel en een deel van de Bloemsingel. Het tracé kruist de vesting ter hoogte van Stationsweg (Verbindingskanaal) en Noorderplantsoen-Bloemsingel. Openheid en een groene kwaliteit zijn op deze plaatsen kenmerkend.
- Water: Het verbindingskanaal maakt onderdeel uit van de vesting (openheid en groene oevers zijn beeldbepalend), dit kanaal wordt bij de Herebrug gekruist. Het brede van Starckenborghkanaal wordt gekruist. De waterstructuur van Park Selwerd en de Hunzezone zijn beeldbepalend op wijkniveau, deze worden gekruist.
- De lanen: Het tramtracé volgt de Kastanjelaan, Eikenlaan, Zonnelaan en Zernikelaan, karakteristiek in de lanen is een stevige bomenstructuur en trambaan in gras.
- Straten: De volgende straten worden gevolgd: Oosterstraat, Kattenhage, WA Scholtenstraat, Kolendrift en Noorderstationstraat. De Noorderstationstraat heeft een straatbomenstructuur en karakteristieke voortuinen, de andere straten zijn smaller en steniger met pleksgewijs solitaire bomen.
- Parklandschappen: Het tramtracé loopt door Zernike, de parken in Paddepoel en Selwerd, Molukkenplantsoen-Pioenpark en Kardinge, openheid en een groene kwaliteit zijn op deze plaatsen kenmerkend.
- Plekken: Het Hoofdstation, de Grote Markt zijn plekken die vooral stenig zijn, groen komt voor in de vorm van enkele grote bomen in verharding. De plekken Hereplein, Noorderbad en Noorderstation hebben juist een groen karakter, grote (monumentale) bomen omranden de groene ruimte.
- Infrastructuur: Deze grootschalige infrastructuur wordt door verbindend groen met ecologische waarde begeleidt: Noordelijke Ringweg, spoorbaan Noord, Oostelijke ringweg en spoorbaan HS.

Raakvlak met RegioTram

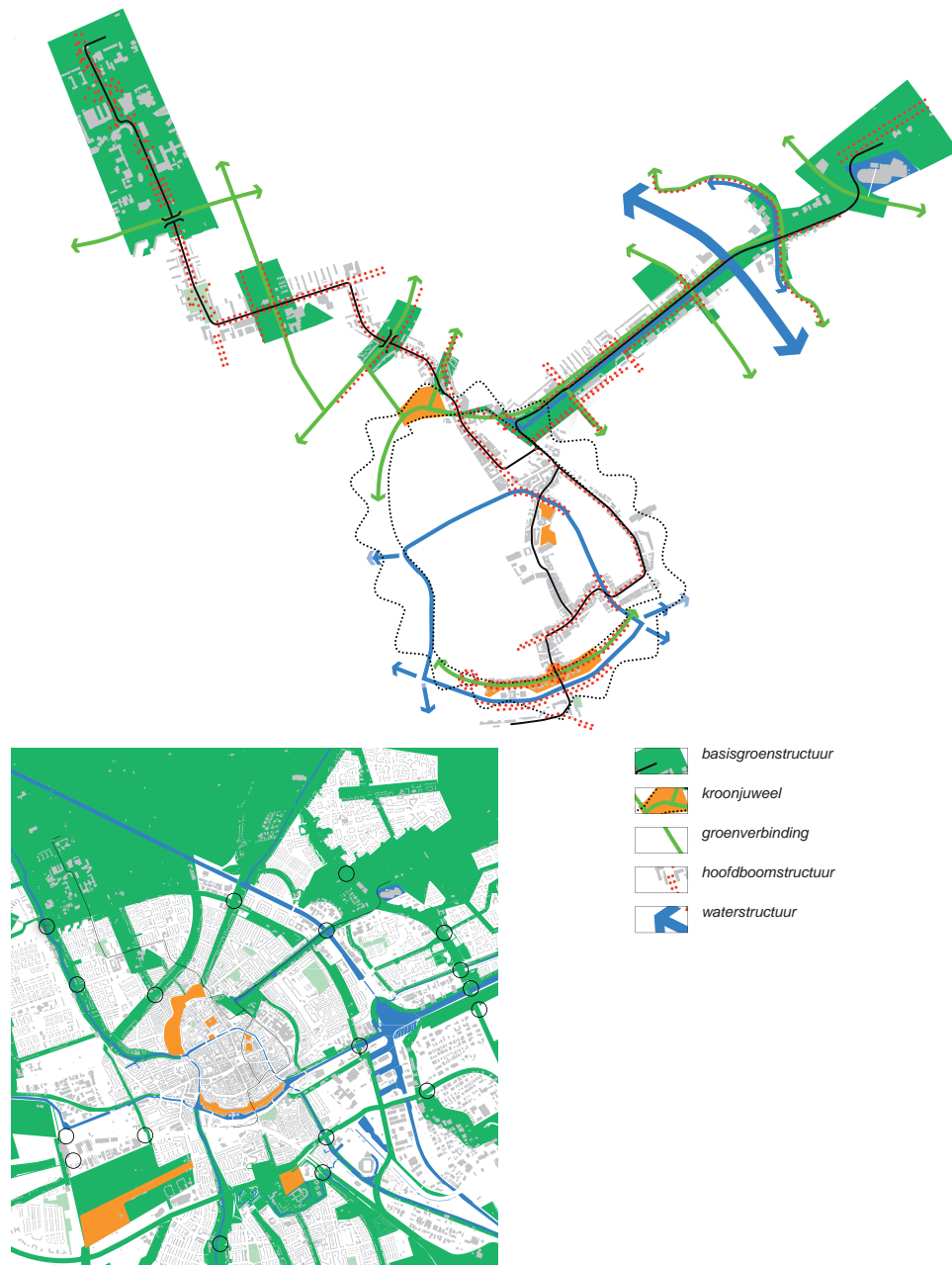
Gestreefd dient te worden naar herkenbaarheid van een landschappelijke eenheid. Dat betekent dat wanneer de tram een deel van de landschappelijke eenheid volgt, dit deel niet als een zelfstandige eenheid ervaren wordt, maar onderdeel uitmaakt van een grotere landschappelijke eenheid.

Als voorbeeld: de Diepenring wordt deels gevolgd door de tram. Over de hele lengte van het Gedempte Zuiderdiep en Kattendiep blijft een doorgaande boomstructuur bestaan, waarbij de bomen op consequente afstand tov elkaar staan. De Diepenring blijft daardoor landschappelijk een eenheid. Daarnaast spelen profielopbouw, materialisering van verharding en straatmeubilair een grote rol in de continuïteit van de eenheid. Deze aspecten komen aanbod in het Referentieontwerp en Kaderdocument Vormgeving.

Bij kruisingen van een landschappelijke eenheden dient gestreefd te worden naar compactheid van de kruising, met als doel om de onderbreking van de groen- en waterstructuur te minimaliseren.

Op de kaart hiernaast is te zien of de eenheid gekruist, deels of in z'n geheel gevolgd wordt.

Groenkader.

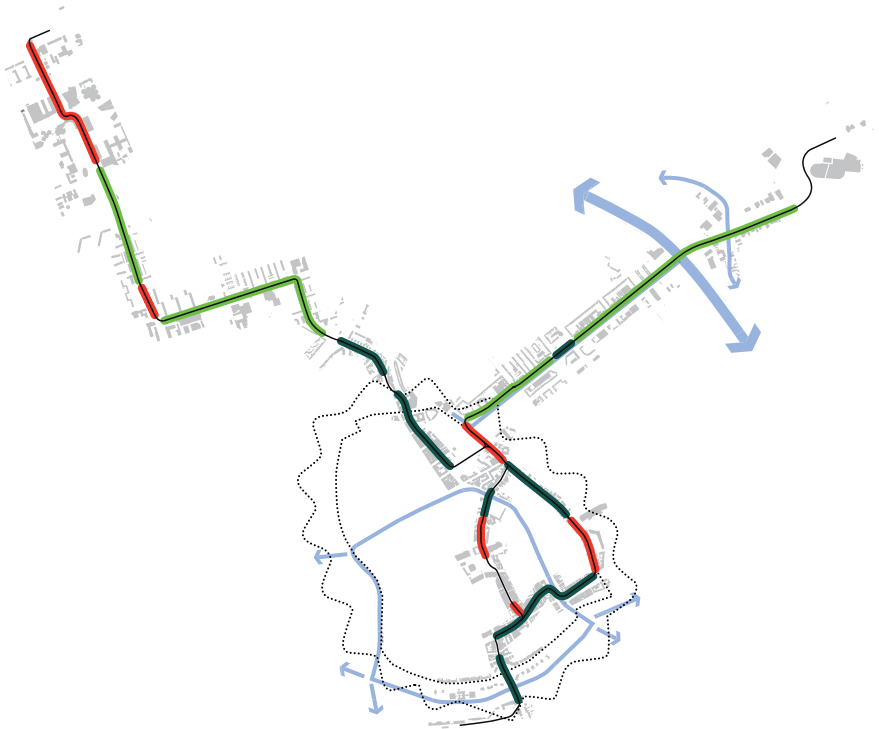


4 Groenkader.

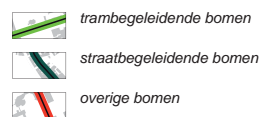
Het groenkader bestaat uit de objecten bomen, heesters, hagen, gras en oevers. Het geheel is het bestaande en nieuwe groen van project RegioTram. In de kaart hiernaast is de groenstructuur op hoofdlijnen weergegeven. In de bijlage is het kaartenboek Groen in verschillende bladen opgenomen, dit geeft een exacter beeld van de groenobjecten binnen het project.

In het volgende hoofdstuk zijn de objecten beschreven en de aspecten die van belang zijn bij het object beschreven.

bomen. functie.



Trambegeleidende bomen staan in een rij naast de vrije trambaan, straatbegeleidende bomen staan in een rij naast de rijbaan. Overige bomen staan ogenschijnlijk willekeurig verspreid en begeleiden de tram- en rijbaan niet. In bovenstaande tekening wordt alleen de functie van de bomen aangegeven direct grenzend aan het tramtrace. Zo komen er bijvoorbeeld t.h.v. de Eikenlaan naast trambegeleidende bomen ook langs de randen overige bomen voor.



5 Bomen.

De stad wordt steeds compacter, er is steeds minder ruimte voor groen. Stadsbomen krijgen hierdoor steeds meer waarde. Enerzijds vanwege hun schaarste, anderzijds omdat ze met hun stam relatief weinig ruimte innemen maar door hun omvangrijke kroon de omgeving wel een groene uitstraling geven. Het groenbeleid van de gemeente is er op gericht het bestaande bomenbestand te handhaven. Handhaven van zoveel mogelijk bestaande bomen is daarom van belang, maar niet overal is dat mogelijk. Bij kap van bestaande bomen geldt de 1:1 compensatie. In dit hoofdstuk worden de nieuwe bomen beschreven, bomen die de trambaan begeleiden, de straat begeleiden en overige bomen. Uitgelegd wordt waarom continuïteit van een bomenstructuur van belang is en welke eisen er gesteld worden aan de groeiruimte van bomen.

5.1 Trambegeleidende bomen

Trambegeleidende bomen komen in Radiaal Noord (gebied De Lanen) en Radiaal Oost (gebieden Oosterhamrikzone en Ulgersmaborg) voor. In Radiaal Noord is er sprake van een dubbele rij bomen (t.h.v. Zernikelaan vierdubbele rij), in Radiaal Oost een enkele bomenrij.

Deze bomen staan in een strook van minimaal 3m breedte. De minimale afstand vanaf het PVR (Profiel Vrije Ruimte) tot het hart van de boom is 1,5m. De tekeningen op pagina's 20 t/m 22 geeft informatie over het beplantingsprincipe, de groeiplaats en de soortkeuze.

5.2 Straatbegeleidende bomen

Deze bomen komen in de straten Kattenhage en Noorderstationstraat, de Diepenring (Gedempte Zuiderdiep, Gedempte Kattendiep en Schuitendiep), historische routes Damsterdiep en Boterdiep, vesting ter hoogte Oostersingel en op de plek Noorderbad staan monumentale haagbeuken.

De bomen staan in een groenstrook, functionele strook of voetpad met verschillende maatvoering. De minimale afstand vanaf het hart van de boom tot de kantverharding is 1m. De tekeningen op pagina's 20 t/m 22 geeft informatie over het beplantingsprincipe, de groeiplaats en de soortkeuze.

5.3 Overige bomen

Overige bomen zijn bomen die niet de rijbaan of tram begeleiden en die vaak geen rij vormen. Het zijn onder andere bomen die onderdeel uitmaken van de parklandschappen (Zernike en de parken in Paddepoel). Het inrichtingsvoorstel voor groen op Zernike sluit aan op het inrichtingsplan van de RUG. De tekeningen op pagina's 20 t/m 22 geeft informatie over het beplantingsprincipe, de groeiplaats en de soortkeuze.

In de parken in Paddepoel en Selwerd komen diverse soorten naast elkaar voor waarbij de bomen solitair of in groepen 'gestrooid' staan. Het tramtracé kruist dit parklandschap. Nieuwe bomen in gestrooid verband komen langs de trambaan in een strook van 3m breed (zie Kaartenboek Groen in de bijlage). De soortenkeuze, dichtheden en het beplantingspatroon dienen aan te sluiten bij de omgeving waar de bomen onderdeel vanuit gaan maken.

Ook bevinden zich overige bomen aan de rand van het tramtracé in De Lanen (zie kaartenboek Groen in de bijlage). De soortenkeuze, dichtheden en het beplantingspatroon dienen aan te sluiten bij de omgeving waar de bomen onderdeel vanuit gaan maken. Specifiek wordt gesteld dat in de Kastanjelaan kastanjes (*Aesculus plantariensis*) in de rand van het tramtracé moeten komen (zie paragraaf 10.1 Ecologische verbinding Noorderstation).

In het kernwinkelgebied staan een 7-tal bestaande waardevolle platanen, deze kunnen binnen het werkgebied verschoven/verplant worden. Ook kan gekozen worden voor aanplant van nieuwe bomen die gelijkwaardig zijn aan de bestaande. Zie ook hoofdstuk 10 Specifiek.

5.4 Continuïteit van bomenstructuur

Een doorgaande bomenstructuur versterkt het totaalbeeld van de landschappelijke eenheid (zie hoofdstuk 3). Vanuit ecologisch oogpunt is het eveneens belangrijk dat een bomenstructuur geen grote leemten vertoont, want de continue bomenstructuur functioneert vaak als begeleidingsroute voor vogels en vleermuizen. Het is daarom belangrijk de bomenstructuur langs de trambaan of rijbaan zo continu mogelijk uit te voeren. De bomenrij moet zo dicht mogelijk bij het begin en eind van de ruimtelijke eenheid of straat beginnen. Ook zal de rij zo min mogelijk onderbroken moeten worden en is een consequente afstand tot de weg of trambaan van belang.

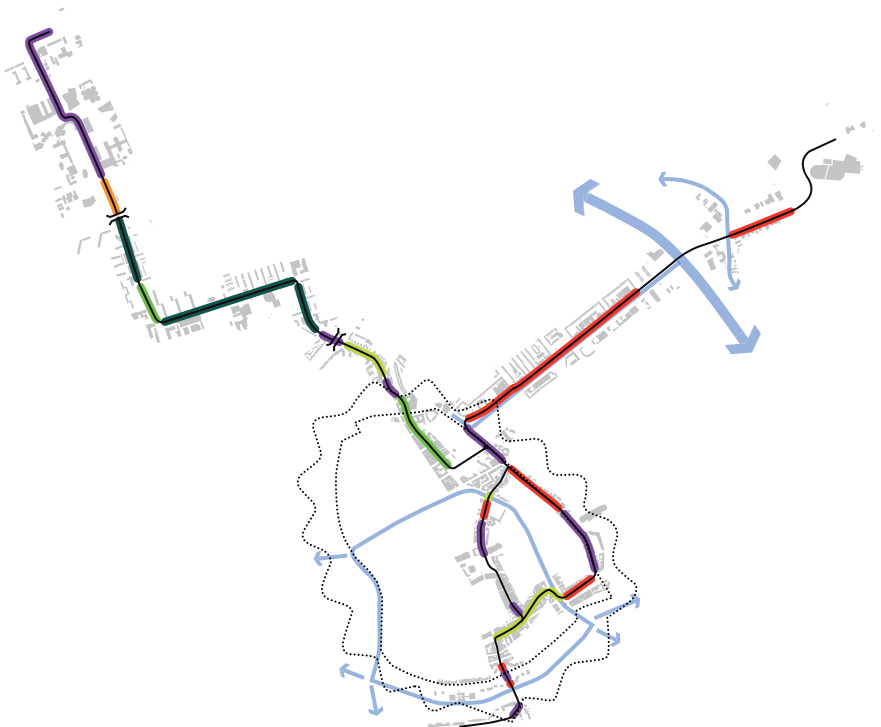
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bijzondere aandachtspunten voor de continuïteit zijn kruisingen, haltes en de onderlinge plaatsing van objecten. In hoofdstuk 10 en 11 wordt specifiek op deze punten ingegaan.

5.5 Groeiruiimte

Voor de ontwikkeling van bomen is de bovengrondse en ondergrondse groeiruiimte van belang. De ondergrondse groeiruiimte van een boom moet minimaal 40m³ zijn met een breedte van min. 4m en een diepte van 1m.

bomen. beplantingsprincipe.

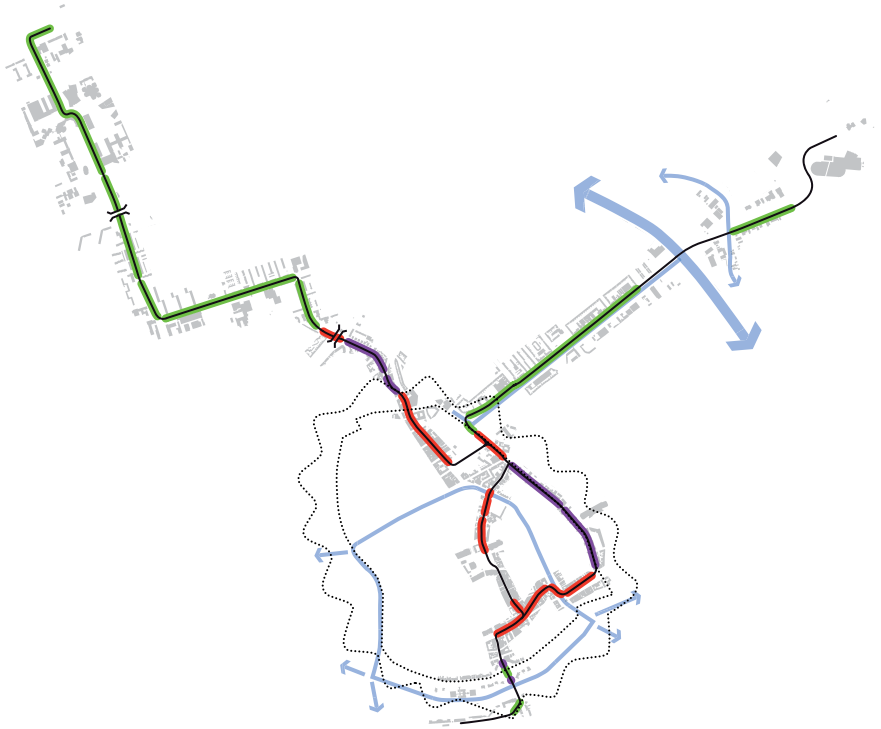


Een nadere uitwerking van beplantingsprincipes en plantafstanden is te vinden in het referentieontwerp en in de bijlage: kaartenboek groen.

In de Eikenlaan wordt gestreefd naar twee bomenrijen, maar op een klein deel ter hoogte van het appartementencomplex Eizenlaan mag afgeweken worden ivm beperkte ruimte (zie in de bijlage Kaartenboek Groen).




-  vier bomenrijen, vierkantsverband
-  twee bomenrijen, vierkantsverband
-  twee bomenrijen, wildverband
-  twee bomenrijen
-  enkele bomenrij
-  solitaire en/of verspreid staande bomen

bomen. groeiplaats.

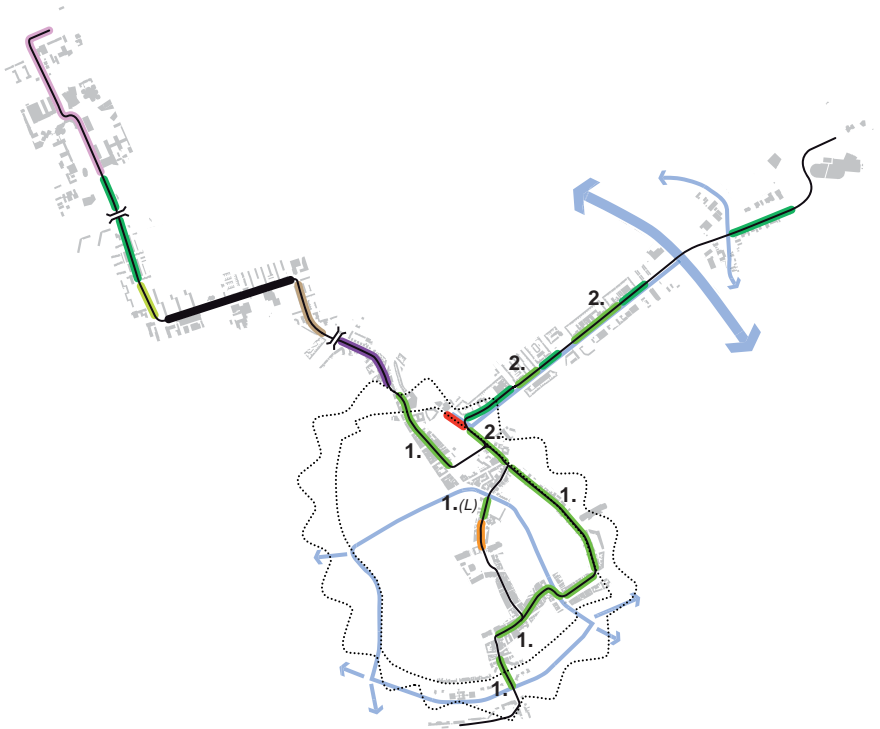


In bovenstaande tekening zijn de verschillende soorten groeiplaatsen van bomen langs het trace weergegeven. Uitzonderingen staan niet in deze tekening, bijvoorbeeld bomen in de haltes. Dit specifieke onderdeel is verwoord in paragraaf 10.3 Haltes.

De situatie van bestaande bomen met open boomspiegels blijft gehandhaafd. Een voorbeeld is de bestaande grote bomen in de binnenstad waar geen boomroosters zijn toegepast. Bomen in open grond dienen in een groenstrook te staan van ten minste 3,0m breed

-  *in open grond*
-  *in verharding met open boomspiegel*
-  *in verharding met boomrooster of boomspiegelplint (zie blz 40 straatmeubilair)*











bomen. soort.



Langs de Oosterhamrikkade staan verschillende boomsoorten: linde, paardekastanjes en iep. Een deel van de bestaande bomenstructuur kan blijven staan, opgave is om de rij vervolgens aan te vullen met gebiedseigen soorten (linde of iep).

- Tussen Singelbrug en Kapteylaan: iep
- Tussen Kapteynlaan en Oppenheimstraat: linde
- Tussen Oppenheimstraat en Heymanslaan: iep
- Tussen Diephuisstraat en Oosterhamriklaan: linde

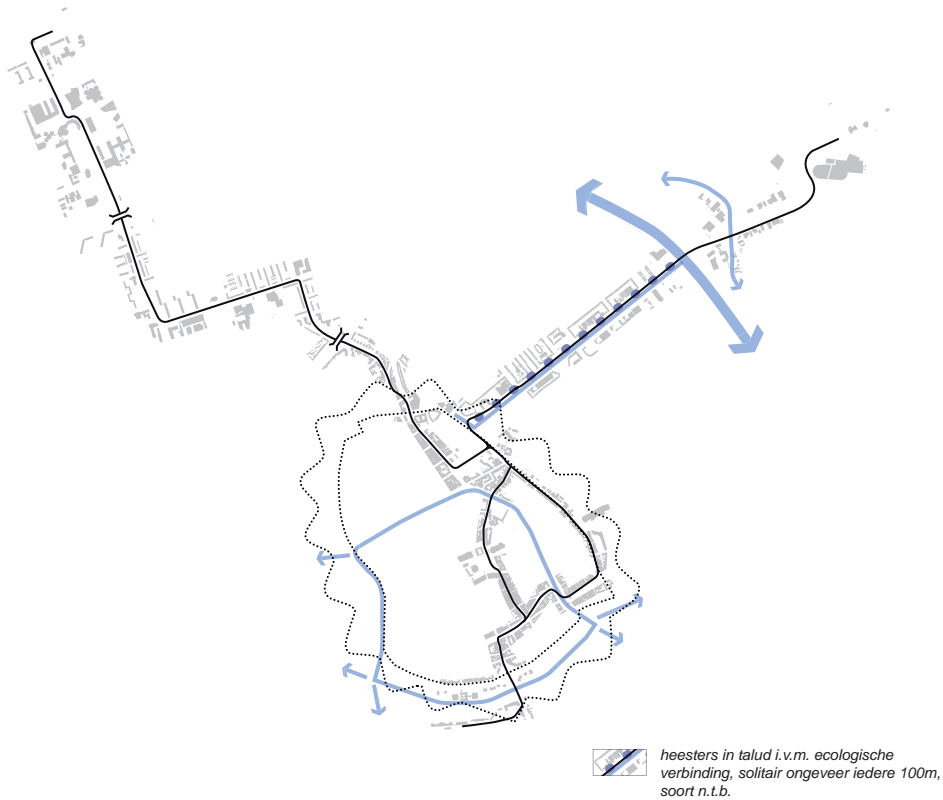
(L) leivorm

-  *Tilia*
- 1. *x europopaea*
- 2. *tomentosa*
-  *Platanus Acerifolia*
-  *Liquidamber styraciflua*
-  *Liriodendron tulipifera*
-  *Quercus robur*
-  *Ulmus laevis*
-  *Taxodium distichum* (compensatie locatie, in overleg met RUG)
-  oost/waterzijde: *Tilia Pallida*
-  westzijde: *Gleditsia* en *Liriodendron*
-  boomsoort aansluiten op omgeving

6 Heesters

Heesters komen in de ecologische oever langs het Oosterhamrikkanaal. Deze oever ligt tussen trambaan en damwand. Heesters worden om de 100m geplant en dienen uit minimaal 3 verschillende soorten bestaan met de eigenschappen: bloeiend en besdragend.

heesters.



7 Hagen

7.1 Trambegeleidende hagen

Trambegeleidende hagen worden toegepast om oversteekbewegingen over de vrije trambaan te voorkomen. De haag zal dan ook binnen één groeiseizoen gesloten moeten zijn.

Deze hagen komen in de lanen voor (Kastanjelaan, Eikenlaan, Zonnelaan en Zernikelaan). De breedte van de haag is 1,0m in Zernikelaan, Zonnelaan, Eikenlaan en Kastanjelaan. De breedte van de haag is minimaal 0,5m op het gedeelte Eikenlaan nabij appartementencomplex Elzenlaan (uitzondering) aan de NZ van de trambaan. De soort is een *Fagus sylvatica* en wordt in driehoeksverband aangeplant. In het kaartenboek Groen in de bijlage staat duidelijker aangegeven waar de hagen moeten komen.

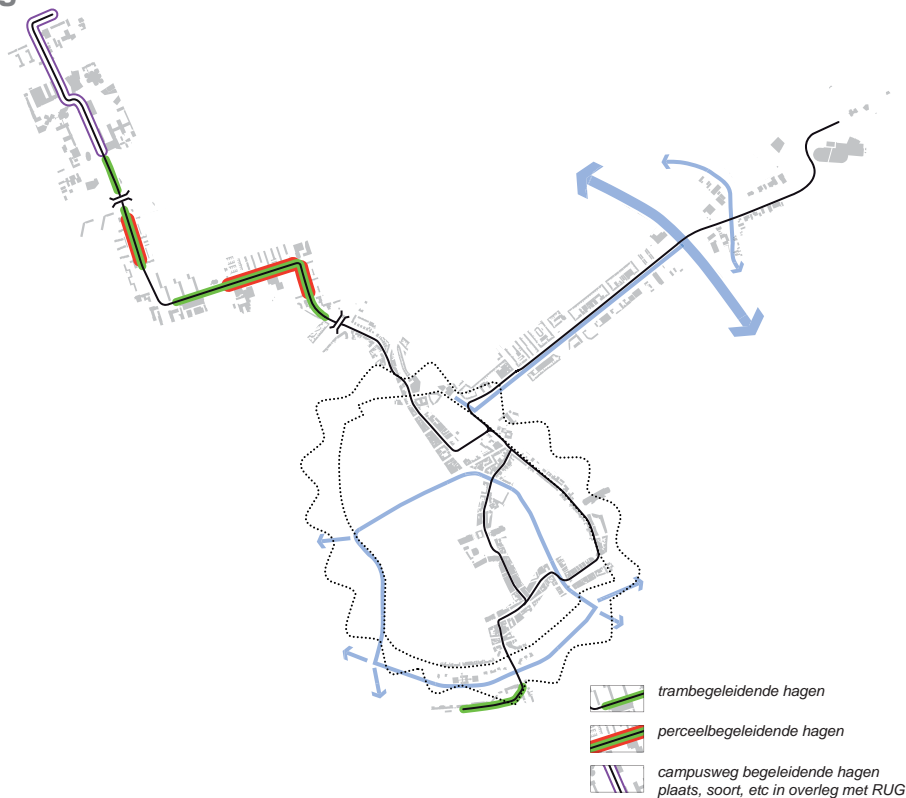
7.2 Perceelbegeleidende hagen

Hagen kunnen worden toegepast ter afscherming van aangrenzende tuinen langs het tramtracé wanneer met de eigenaar of beheerder van het aangrenzende perceel daar specifieke afspraken over zijn gemaakt.

7.3 Campusweg begeleidende hagen

Hagen worden toegepast ter begeleiding van de campuswegen op Zernike. In overleg met de RUG zullen er specifieke afspraken gemaakt moeten worden over de plaats, beplantingsprincipe en soort haag.

hagen. functie.



8 Gras

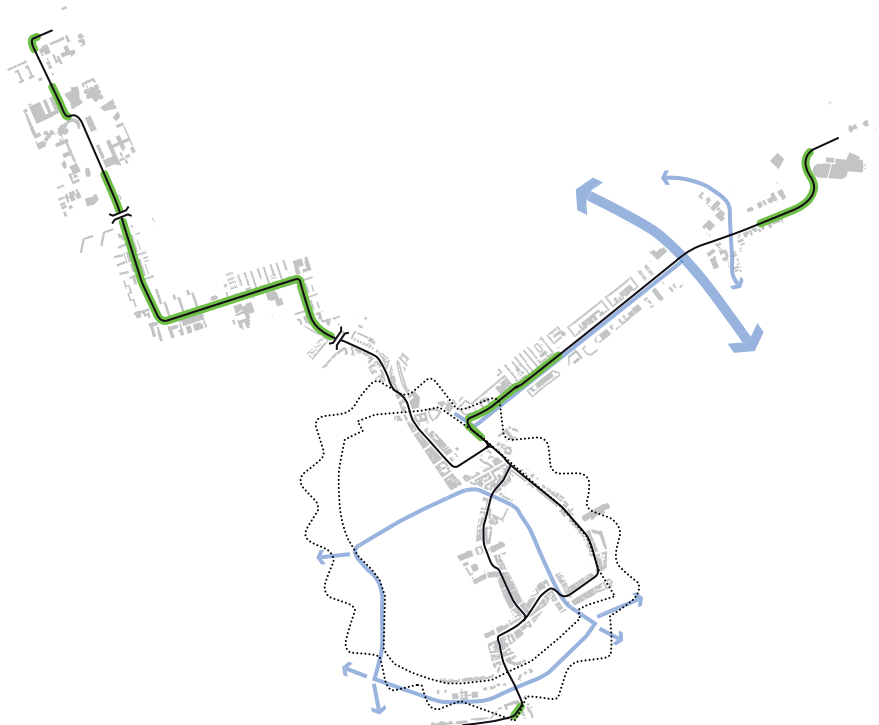
8.1 Gras trambaan

Op de kaart hieronder is de plaats aangegeven waar een vrije trambaan aangelegd wordt bestaande uit gras. Belangrijk is dat het gras zoveel mogelijk continu wordt uitgevoerd, tussen de halteperrons en zoveel mogelijk doorlopend tot de kruisingen van voetpaden, fietspaden en rijbanen. In het kaartenboek Groen in de bijlage staat duidelijker aangegeven welke delen uit gras bestaan. Het gras dient te worden uitgevoerd in rollen of bigslabs en de ondergrondse groei ruimte dient te bestaan uit daktuinsubstraat.


8.2 Gras overig

De nieuwe infrastructuur dient vloeiend aan te sluiten op de bestaande infrastructuur. Dat betekent dat op de bestaande hoogte en materiaal van de omgeving aangesloten moet worden. Bestaand gras wordt voortgezet tot een ander materiaal (verharding, heesters en hagen).

gras. trambaan



Voor een aantal delen van het trace geldt dat de trambaan in gras uitgevoerd dient te worden. Dit geldt ook ter hoogte van een halte.

 trambaan in gras uitgevoerd

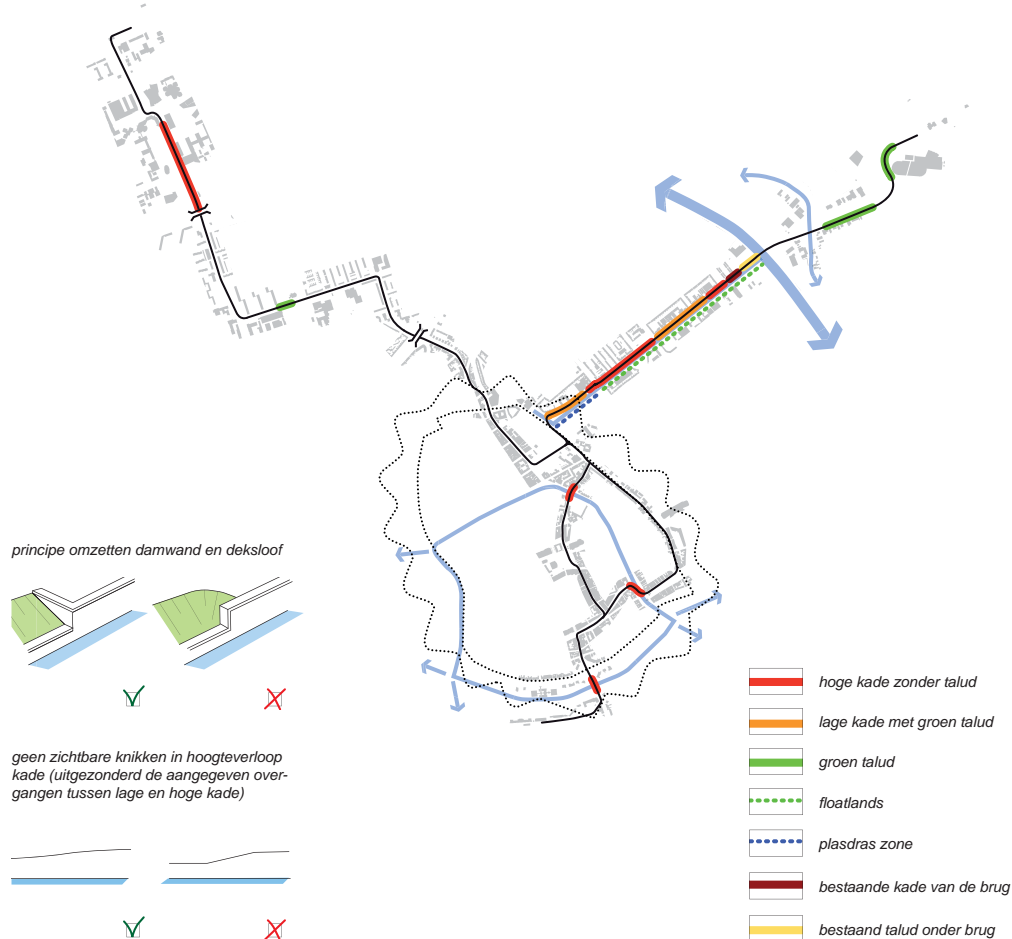
9 Oever

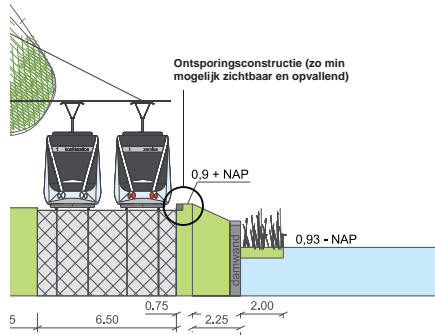
9.1 Oever Oosterhamrikkade NZ

De bestaande oever van de Oosterhamrikkade NZ bestaat uit een forse damwand, betonnen deksloof en barri er. Groen is slechts aanwezig in de vorm van een bomenrij. Belangrijke doelen zijn: de beeldkwaliteit van de damwand verbeteren door in te zetten op continu iteit, het vriendelijker laten ogen van de oever en aanleggen van een ecologische verbinding in de vorm van een ecologische oever en floatlands.

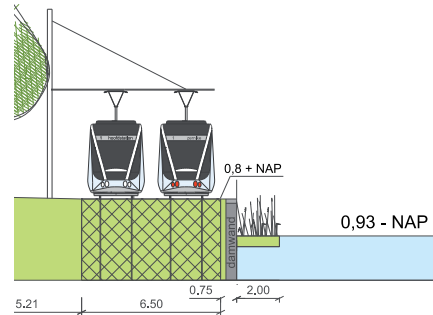
Aanpassing van de bestaande damwand is daarvoor nodig, de bestaande bovenkant deksloof zit op circa 0,90 m + NAP. De damwand dient, waar mogelijk, ingekort te worden tot de bestaande verankering op circa 0,0 m NAP. Vanaf de ingekorte damwand tot het PVR zal een ecologische oever aangelegd moeten worden. Zie voor de exacte lokatie van de ecologische oever en damwand (hoog en laag) in de bijlage het Kaartenboek Groen. De oever (ecologische oever en damwand) tussen PVR trambaan en waterkant is minimaal 3m breed, dit geheel heeft een waterkerende functie. De damwand ter plaatse van de bestaande bushaltes (de slingers in de oeverlijn) wordt rechtgetrokken, dat betekent opruimen van de damwand ter plaatse en een nieuwe damwand aanleggen in de lijn van de te handhaven damwand. Tussen Kapteynbrug en tramhalte Noorderbad is beperkte ruimte, daar blijft de damwand hoger. De gehele damwand dient van een nieuwe houten deksloof te worden voorzien.

oevers. functie.





Situatie Oosterhamrikkade NZ: lage damwand met ecologische oever en floatlands



Situatie Oosterhamrikkade NZ tussen Kapteynbrug en halte Noorderbad: hoge damwand en floatlands

Voor de veiligheid van het tramsysteem is een ontsparingsconstructie nodig tussen trambaan en waterkant. Bij de vrije trambaan is een constructie tussen de rails voorzien. In het geval van een overrijdbare vrije trambaan is een andere oplossing bedacht. Hoogte en breedte van de constructie is niet bepaald, maar de verschijningsvorm en plaats (op grens buitenkant PVR) wel (zie detail linksboven).

9.2 Floatlands

Tussen de Kapteynbrug en het van Starckenborghkanaal dienen over de hele lengte van de damwand floatlands toegepast te worden. De floatlands zijn minimaal 2m breed en worden, niet zichtbaar, bevestigd aan de kade. De floatlands dienen te voldoen aan de volgende eisen:

- de floatlands dienen voor 80% begroeid te zijn bij aanplant;
- er dient een opbouw van laag naar hoog vanaf het water te zijn;
- soorten dienen in groepen van 15-30 stuks aangeplant te worden;
- soortvoorstel voor oeverplanten staat op pagina 29, categorie I, II en III worden toegepast in combinatie met een hoge damwand, bij de lage damwand worden categorie II en III toegepast;
- de floatlands dienen minimaal 1x per jaar gefaseerd gemaaid te worden, waarbij tijdens het maaien 60 % blijft staan;
- de randen van de floatlands dienen te kunnen vergroenen, dit kan bereikt worden door het bekleden van de randen met cocosmatten.



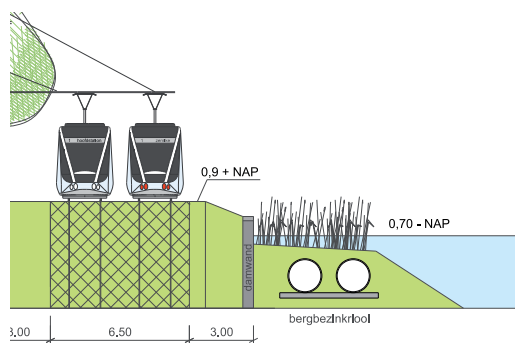
Referentie floatlands Amsterdamse grachtengordel

9.3 Plasdras zone

Op het gedeelte ten westen van de Kapteynbrug is een natuurvriendelijke oever aanwezig, deze oever functioneert goed als verbindingzone. Bij aanleg van de trambaan zal een nieuwe lage damwand met dek-sloof en ecologische oever aangelegd moeten worden in combinatie met een plasdraszone. De breedte van de plasdraszone wordt bepaald door de ligging van het bergbezinkriool ter plaatse. De plasdraszone moet dezelfde kwaliteit hebben als de huidige plasdraszone.

De plasdraszone dient gevarieerd en aaneengesloten te zijn:

- de zone dient voor 80% begroeid te zijn bij aanplant;
- er dient een opbouw van laag naar hoog vanaf het water te zijn;
- soorten dienen in groepen van 15-30 stuks aangeplant te worden;
- soortvoorstel voor oeverplanten staat op pagina 29, categorie I, II en III worden toegepast bij de halte (hoge damwand), bij de lage damwand worden categorie II en III toegepast;



Situatie Oosterhamrikade NZ ten westen Kapteijnbrug: lage damwand, ecologische oever en plasdraszone



Referentie plasdraszone

9.4 Groene taluds overig

Langs de Eikenlaan (Park Selwerd) liggen vijvers met groene taluds met beschoeiing. Wanneer de situatie wijzigt (bijvoorbeeld door verschuiven van de waterlijn), zal er een nieuw talud met beschoeiing aangelegd moeten worden die aansluit op het bestaande (qua profilering en materiaal).

In Ulgersmaborg liggen waterpartijen, eigendom van Waterschap Noorderzijlvest. Het water en de groene oevers zullen zoveel mogelijk intact moeten blijven. Dit zal in overleg met het Waterschap moeten gebeuren.

In Kardingeligt een waterpartij, voor het ontwerp wordt de waterpartij aangepast. De nieuwe oever moet qua profilering en materiaal aansluiten op de bestaande oever.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Plantlijst en schema oeverplanten Floatlands en Plasdraszona Oosterhamrikkanaal

3 zones:

I : tegen hoge damwand ca. 80 cm breed (tot 200 cm hoog)

II : middenzone ca. 60 cm breed (tot 100 cm hoog)

III: waterzone langs kanaal ca. 60 cm breed (tot 50 cm hoog)

Dekking aanplant totaal ca. 80 %

Plantmateriaal: genetisch inheems

Soort		Zone	%
Dotter	<i>Caltha palustris</i>	III	10
Gele lis	<i>Iris pseudacorus</i>	I en II	5
Gele waterkers	<i>Rorippa aquatica</i>	III	5
Grote egelskop	<i>Sparganium</i>	I en II	5
Hoge cyperzegge	<i>Carex pseudocyperus</i>	II	5
Kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>	I	5
Leverkruid	<i>Eupatorium Cannabium</i>	I en II	5
Mattenbies	<i>Scirpus lacustris</i>	I	10
Moerasandoorn	<i>Stachys palustris</i>	II	5
Moeraswolfsmelk	<i>Euphorbia palustris</i>	I en II	10
Moerasspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>	I en II	10
Moeras-vergeet-mij-nietje	<i>Myosotis scorpioides</i>	III	5
Oeverzegge	<i>Carex riparia</i>	II	5
Waterdrieblad	<i>Menyanthes trifoliatus</i>	III	5
Watermunt	<i>Mentha aquatica</i>	III	5
Waterzuring	<i>Rumex hydrolapatum</i>	II	5

Plantensoorten (enigszins globaal) verdelen over totale oeverlengte. Aanplanten in groepen van 15-30 per soort.

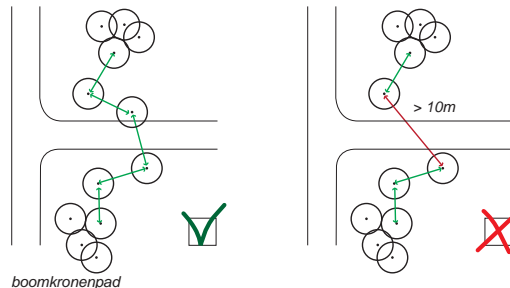
10 Specifiek.

10.1 Ecologische maatregelen

Ecologische verbinding langs Plataanlaan/ Ring Noord

De bestaande ecologische verbinding dient behouden te blijven. Hiervoor dient er een boomkronenpad te komen/in stand gehouden te worden die de beplanting aan de noordzijde van de Plataanlaan/Ring Noord met elkaar verbindt.

De afstand tussen de bomen mag maximaal 10m bedragen.



Ecologische verbinding Noorderstation

De bestaande ecologische verbinding dient behouden te blijven. Hiervoor dient er een boomkronenpad te komen aan de noordzijde van het spoor. De afstand tussen de bomen mag maximaal 10m bedragen.



keienpad

Ecologische verbinding langs Zonnelaan/Zernikelaan onder Plataanlaan/ Ring Noord

Deze verbinding moet gemaakt worden door aanleg van een keienpad, een smalle beschermde zone met grote keien is bedoeld als verbinding voor kleine zoogdieren onder het viaduct van de Plataanlaan/Ring Noord in noord-zuid richting. De keien bieden de nodige bescherming voor de dieren. Het pad moet minimaal 1m zijn (zie referentiebeeld linksboven).



ecoduker

Ecologische verbinding tussen vijvers Park Selwerd Eikenlaan

Er dient een ecoduker voor kleine zoogdieren en amfibieën te worden aangelegd die de toegenome barrièrewerking door de tram opheft. Minimale eisen waaraan de ecoduker moet voldoen zijn:

- Minimale breedte van 1,5m en een vrije hoogte van 0,8m boven waterpeil;
- Duiker dient voorzien te zijn van twee looprichels 0,10m boven waterpeil die aansluiten op het bestaande natuurlijke talud, breedte 50cm (zie referentiebeeld linksmidden).



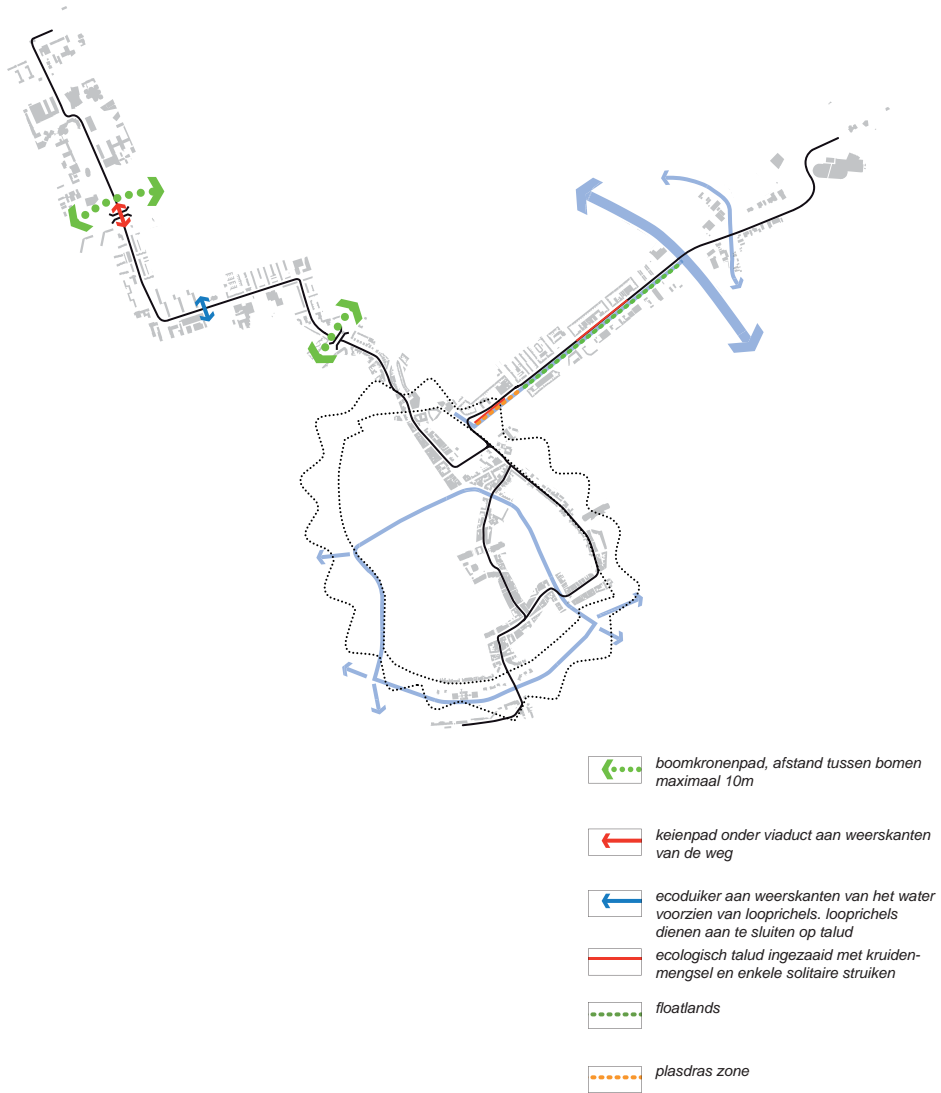
uittreedplaats

Ecologische verbinding langs Oosterhamrikkanaal

Langs de Oosterhamrikkade dient een ecologische verbinding gerealiseerd te worden. In hoofdstuk 9 is daar al het nodige over uitgelegd. Hieronder nog even beknopt de kenmerken van deze ecologische verbinding:

- Oever omvormen tot ecologische oever van 3,0m breed (kant water/kant pvr);
- Oever inzaaien met kruidenmengsel (mengsel in overleg met gemeente bepalen);
- Aanbrengen van heesters, ongeveer iedere 100m in talud (zie hoofdstuk 6. Heesters);
- Aanbrengen floatlands 2m breed tussen v. Starckenborgkanaal en Kapteijnbrug (zie paragraaf 9.2 Floatlands);
- Aanleg fauna uitreedplaatsen op iedere 100m¹ (zie referentiebeeld links-onder), dit kan gecombineerd worden met de floatlands. De uitreedplanken dienen vergroend te kunnen worden;
- Kapteynbrug, Oliemuldersbrug en Zaagmuldersbrug voorzien van looprichels van minimaal 0,5m breed welke aansluit op de floatlands en/ of plasdraszone;
- Plasdraszone terugbrengen tussen Kapteynbrug en Singelbrug, deze dient minimaal het bergbezinkriool te bedekken.

ecologische maatregelen.



10.2 Groencompensatie

In het Kaartenboek Groen zijn bestaande en nieuwe bomen aangegeven binnen de projectgrenzen van de RegioTram. Wanneer het groenontwerp volgens het Kaderdocument Groen en het referentieontwerp letterlijk wordt uitgevoerd zullen er circa 710 bomen gekapt moeten worden en is er plaats voor circa 550 nieuwe bomen.

Compensatie binnen het projectgebied

Binnen het projectgebied dient minimaal hetzelfde aantal bomen als het referentieontwerp gerealiseerd te worden (som van bestaande en nieuwe bomen).

Voor de compensatie binnen het projectgebied van het project RegioTram geeft het kaartenboek Groen aan waar nieuwe bomen moeten komen. De plek van de bomen is niet exact, maar het is een beeld hoe het zou kunnen. Aantallen bomen en beplantingsverbanden dienen wel van de tekening te worden overgenomen. In de eisen staat dat 95% van de straat gerealiseerd moet worden, dus 95% van de straatbegeleidende, 95% van de trambegeleidende en 95% van de overige bomen. Verder dient 100% van het aantal in het kaartenboek Groen aangegeven bomen per gebied gerealiseerd te worden.

Compensatie buiten het projectgebied door gemeente Groningen

Voor het aantal bomen dat niet gecompenseerd wordt binnen het projectgebied, conform het referentieontwerp, heeft het Trambureau opdracht verleend aan de gemeente Groningen om deze bomen te compenseren in de nabijheid van het project RegioTram.

groen. compensatie buiten projectgebied door gemeente Groningen (ter informatie)



10.3 Haltes

Voor de continuïteit van de bomenstructuur in een bepaalde straat of gebied is het van belang bomen op haltes in te passen.

Op de volgende haltes worden bomen ingepast:





- Boterdiep: minimaal 3 bomen in een middenhalte
- Eikenlaan: minimaal 2 bomen per perron
- Zonnelaan: minimaal 2 bomen per perron
- Zernikelaan: minimaal 2 bomen per perron
- Oosterhamrikkade NZ: minimaal 2 bomen in het noordelijke perron (met uitzondering van de halte nabij het Noorderbad)
- Ulgersmaborg: minimaal 2 bomen in het zuidelijke perron

De soort en het verband is in hoofdstuk 5 beschreven.

bomen op haltes.



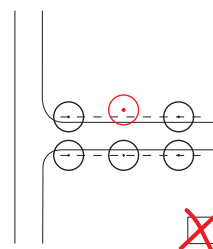
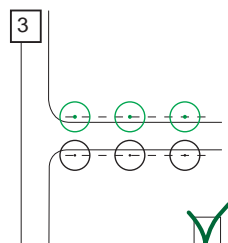
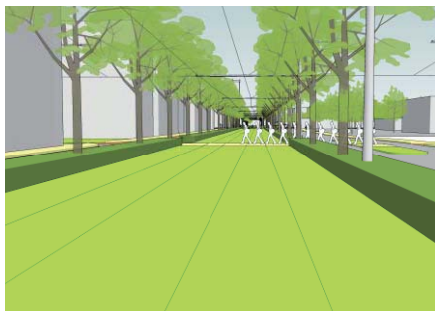
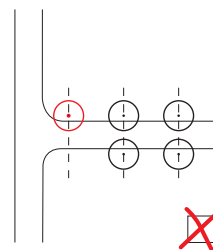
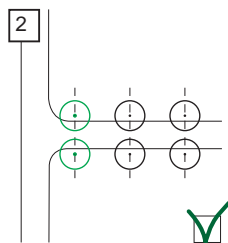
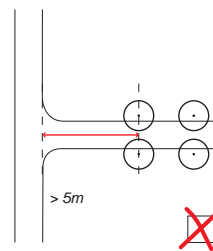
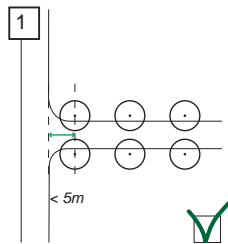
De bomen in de halte dienen in de lijn van de bomenrij te komen te staan waar de bomen onderdeel van uit maken, mits er sprake is van wildverband.

-  minimaal twee bomen in beide perrons tramhalte
-  minimaal twee bomen in één perron tramhalte
-  minimaal drie bomen in één perron tramhalte
-  minimaal twee bomen in één perron bushalte

10.4 Kruisingen

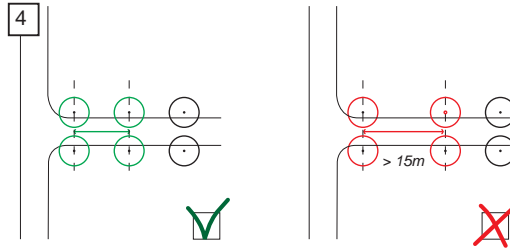
Voor de continuïteit van de bomenstructuur is het belangrijk de bomen zo dicht mogelijk bij het begin en eind van een landschappelijke eenheid of straat te laten beginnen en dat de bomenstructuur stevig begint. Ook zullen de rijen zo min mogelijk onderbroken moeten worden en is een consequente afstand tot de weg of trambaan van belang. In de situaties hieronder wordt schematisch aangegeven wat belangrijk is voor deze continuïteit, wat goed en fout is. Deze situaties bevinden zich aan het begin en eind van een landschappelijke eenheid of straat.

continuïteit boomstructuur



In de situatie hierboven wordt schematisch weergegeven wat goed (links) en fout (rechts) is:

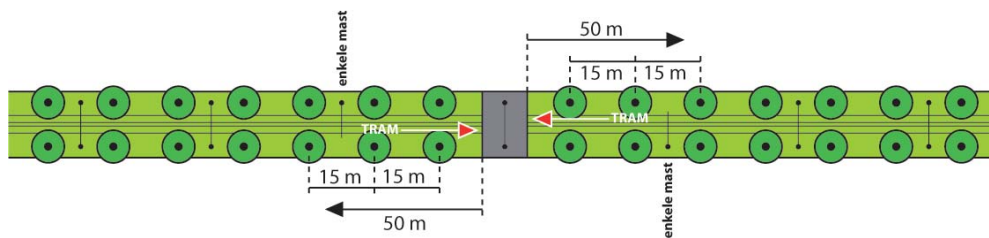
1. Plaatje links laten zien dat de bomenstructuur zo kort mogelijk op de kruising moet beginnen. Plaatje rechts laat zien dat de bomenstructuur te ver van de kruising begint.
2. Plaatje links laat zien dat de bomenstructuur met 2 bomen symmetrisch begint, plaatje rechts laat zien dat de bomenstructuur ongewenst met een enkele boom (asymmetrisch) begint.
3. Plaatje links laten zien dat de bomen in 1 lijn tov elkaar moeten staan, plaatje rechts laat zien dat één boom ongewenst uit lijn staan.



4. Voor de continuïteit van de boomstructuur is het belangrijk de boomstructuur stevig begint. Dat betekent dat de onderlinge afstand tussen de 1ste en 2de rij niet te groot mag zijn, deze afstand mag niet groter dan 15 m zijn.



principeoplossing oversteek



Hierboven is een principeoplossing gegeven hoe omgegaan kan worden met de coulissenwerking bij de lanen. Door het plaatsen van een bovenleidingsmast met een enkele uithouder aan weerskanten van de oversteek blijft het mogelijk om de bomenrij continu door te zetten en blijft het coulisseneffect binnen de normen.

10.5 Verplanten/verschuiven bestaande bomen

Op basis van het voorlopig ontwerp RegioTram zijn er 2 BEA's gemaakt. In de BEA's staan de mogelijk te handhaven, te kappen en te verplanten bomen. Het is niet wenselijk alle aangegeven te verplanten bomen ook daadwerkelijk te verplanten. De verhouding tussen kwaliteit en kosten zijn afgewogen, daar is een selectie van mogelijk te verplanten/verschuiven bomen uit voortgekomen. Het gaat in totaal om 85 bomen. De gegadigde mag kiezen om de bestaande bomen te verplanten, te verschuiven of nieuwe bomen te planten van dezelfde omvang, soort en kwaliteit als de bestaande bomen.

Hieronder zijn de lokaties beschreven, waar de te verplanten/schuiven of nieuwe bomen naar toe kunnen gaan.

Verplanten/schuiven bomen

Hieronder het overzicht van te verplanten/verschuiven bestaande bomen. In schematische kaartjes is weer gegeven waar de bomen precies of globaal naar toe kunnen gaan.

Verplanten 6 heesters (*Koelreuteria paniculata*) Zonnelaan

6 heesters staan midden in het tramtracé, deze heesters zouden in de directe omgeving, de randen van de Zonnelaan, een plaats kunnen krijgen. Op het kaartje is als voorbeeld een ruimer zoekgebied aangegeven.

Verplanten 26 bomen (*Liquidambar styraciflua*) Noorderstationstraat

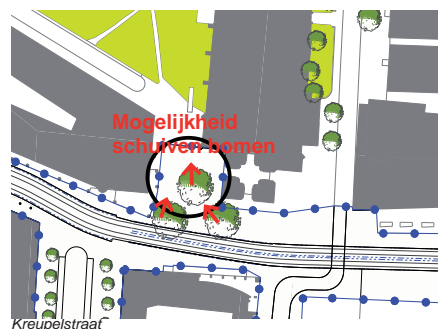
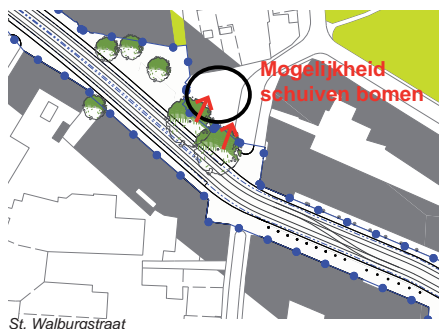
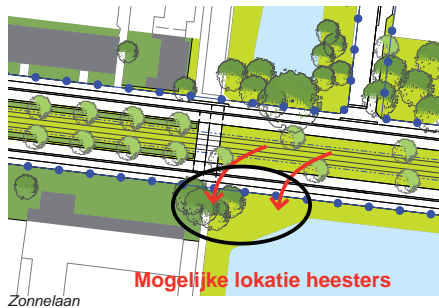
Waarvan circa 17 bomen weer in de straat terug kunnen komen, 9 bomen naar elders verplanten.

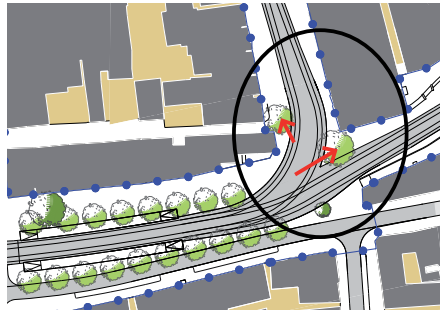
Verschuiven 2 bomen (*Platanus x hispanica*) St Walburgstraat

Deze 2 grote bomen komen waarschijnlijk te dicht op de nieuwe trambaan, waardoor de kroon fors zou moeten worden ingesnoeid. Een oplossing is schuiven van de bomen in noord-oostelijke richting (zie schets).

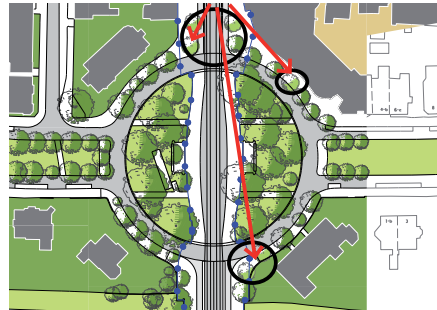
Verschuiven 3 bomen (*Platanus x hispanica*) Kreupelstraat

Deze 3 grote bomen komen waarschijnlijk te dicht op de nieuwe trambaan, waardoor de kroon fors zou moeten worden ingesnoeid. Een oplossing is schuiven van de bomen in noord-oostelijke richting (zie schets).

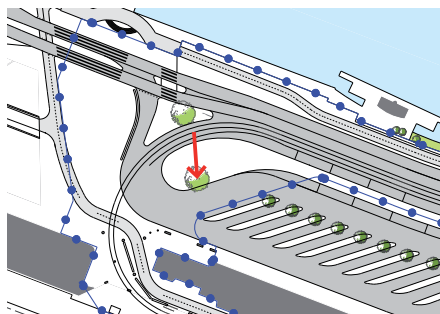




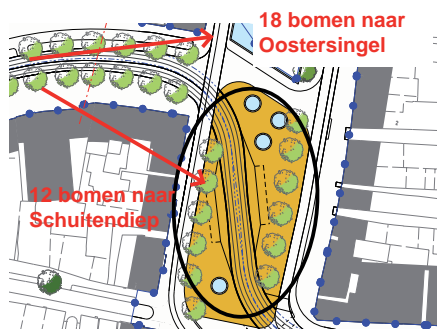
Oosterstraat



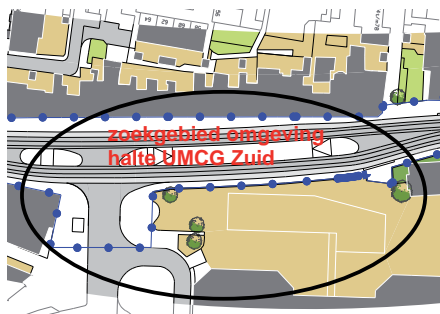
Herestraat-Hereplein



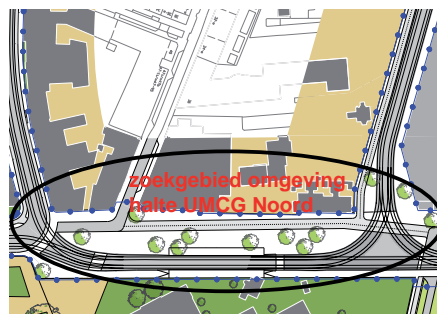
Stationsstraat



Ged. Kattendiep



Oostersingel



Bloemsingel

Verschuiven 2 bomen (*Platanus x hispanica*) Oosterstraat

Deze 2 grote bomen komen midden in het tramtracé. Een oplossing is het schuiven van de bomen in directe nabijheid van de kruising Oosterstraat-Zuiderdiep-Kattendiep.

Verplanten 8 bomen (*Tilia x europaea*) Herestraat-Hereplein

Deze bomen komen door verbreding van het profiel in het tracé te staan, 7 bomen kunnen in de directe nabijheid terugkomen.

Verschuiven 1 boom (*Tilia cordata* "Van Pelt") Stationstraat

Deze boom kan verplant/verschoven worden in de directe omgeving.

Verplanten 31 bomen (*Tilia x europaea*) Ged. Kattendiep

De bomen moeten weg ivm aanleg van de trambaan. 18 bomen kunnen naar de Oostersingel en 13 bomen naar het Schuitendiep.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Verplanten 3 bomen (*Tilia x europaea*) Oostersingel

Deze bomen staan op de plaats van de halte UMCG Zuid. Wenselijk is om deze waardevolle bomen te verplanten in de directe omgeving. Zoekgebied is ruimer aangegeven, exacte plaats moet in overleg met UMCG en gemeente bepaald worden.

Verplanten 3 bomen (*Tilia x vulgaris*) Bloemsingel

Deze bomen moeten weg vanwege herinrichting van de straat, de bomen kunnen in hetzelfde wegvak terugkomen.

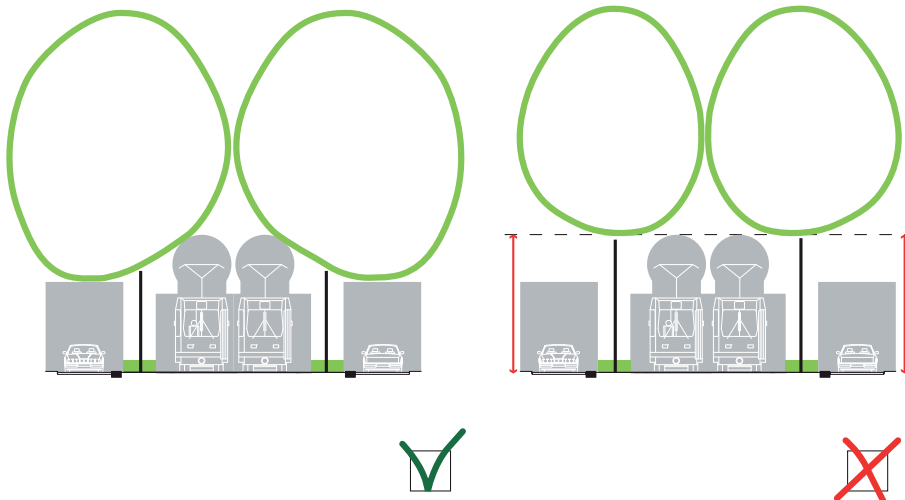
10.6 Snoeien van bomen

Snoeien bestaande bomen

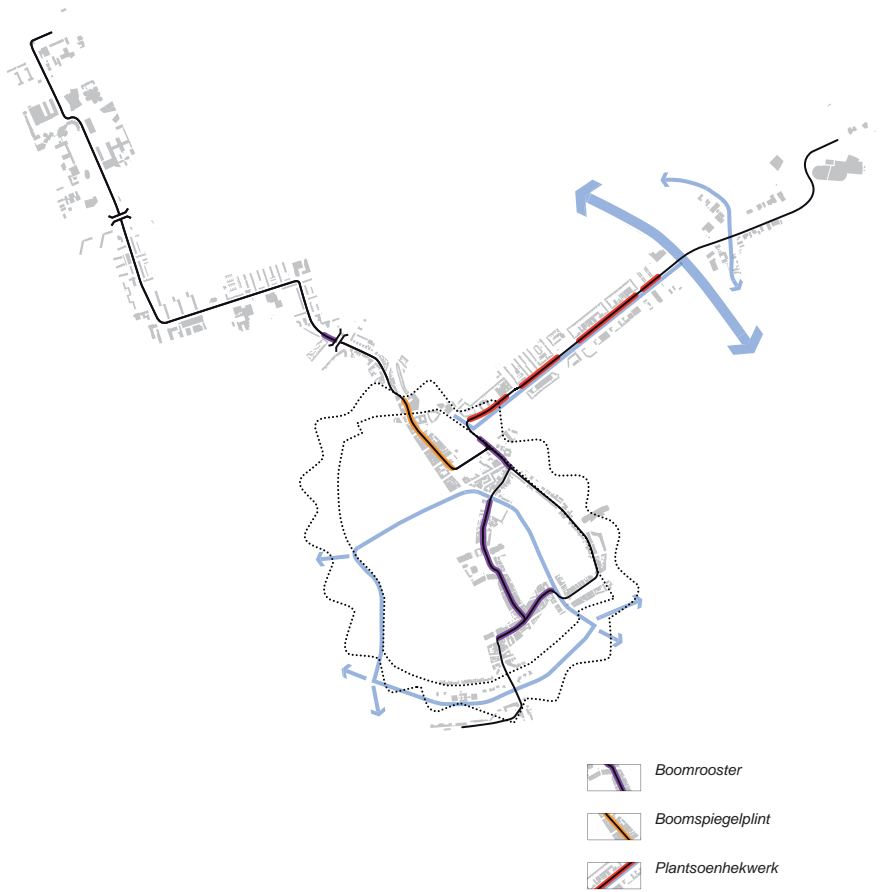
Een aantal te handhaven bomen moet gesnoeid worden ivm de afstand tot het PVR van de trambaan. Het gaat sowieso om de te handhaven bomen langs het Oosterhamrikkanaal en mogelijk elders (wanneer het PVR van de trambaan en de kroon van de boom elkaar overlappen). In het snoei- en verplantplan dient aangegeven te worden welke bestaande bomen gesnoeid moeten worden en de voorbereiding die hiervoor nodig is.

Begeleidings- en onderhoudssnoei bomen

Opkronen van bomen dient alleen te gebeuren om het PVR vrij te maken. Het volume en de natuurlijke vorm van de kroon dient zoveel mogelijk intact te blijven. Hieronder is een goed en slecht voorbeeld aangegeven van snoei. Situatie rechts laat zien dat de boom in z'n geheel te hoog opgekroond is, waardoor de verhouding tussen stam en kroon uit balans raakt.



straatmeubilair.



11 Raakvlakken.

11.1 Straatmeubilair en verharding

Groen heeft onder andere raakvlakken met straatmeubilair en verharding: boomroosters, boomspiegelplinten, open boomspiegels en beschermingsvoorzieningen (boombescherming en gazonhekwerk).

Boomrooster, boomspiegelplint en open boomspiegel

Op pagina 21 Bomen groeiplaats is op kaart aangegeven waar welke groeiplaats wordt toegepast. Voor de boomroosters wordt hetzelfde type voorgesteld als in de binnenstad aanwezig is. In het Boterdiep wordt een boomspiegelplint voorgesteld (zie referentiebeeld). Open boomspiegels in verharding komt eveneens in de binnenstad voor bij bestaande bomen. De opsluiting van verharding dient niet zichtbaar te zijn.



Referentiebeeld boomrooster



Referentiebeeld boomspiegelplint



Referentiebeeld open boomspiegel



Referentiebeeld boombescherming

Boombescherming en gazonhekwerk

Boombescherming wordt toegepast bij bomen die in een verhoogde parkeerstrook staan (Noorderstationstraat en Oostersingel). Op de grens van parkeren naar de vrije groene trambaan aan de Oosterhamrikkanaal zal een afscherming moeten komen als aanduiding van de functie trambaan. Dit hekwerk wordt geplaatst direct naast de uitstapstrook van het parkeren.



Referentiebeeld gazonhekwerk

11.2 Ondergrondse infrastructuur

Groen heeft een raakvlak met ondergrondse infrastructuur. Een direct raakvlak is de ligging en de bereikbaarheid van kabels en leidingen en de ondergrondse groeiruimte van bomen.

Een algemeen uitgangspunt is dat de groei van bomen niet verstoord mag worden. Kabels en leidingen mogen wel in de groeiplaats liggen, maar moeten dan voorzien zijn van een beschermingsconstructie.

Voor de bescherming van bestaande bomen wordt een Boombeschermingsplan gevraagd, waarin aandacht besteed moet worden aan het raakvlak ondergrondse infra en bestaande bomen. In het BLVC-kader staat het nodige over bescherming van bomen.



Zichtbaar raakvlak ondergrondse infra en bomen

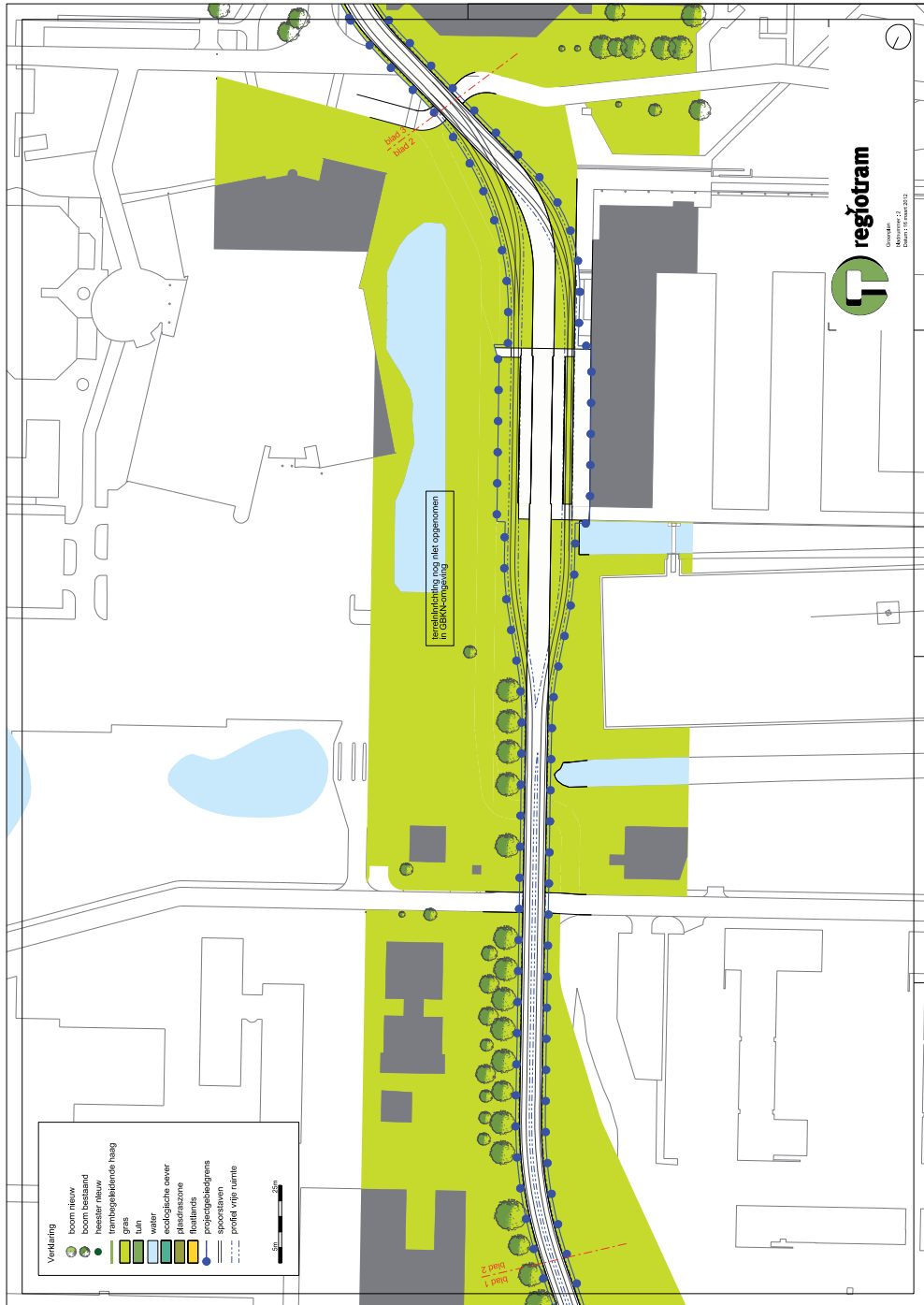
Bijlage Kaartenboek Groen

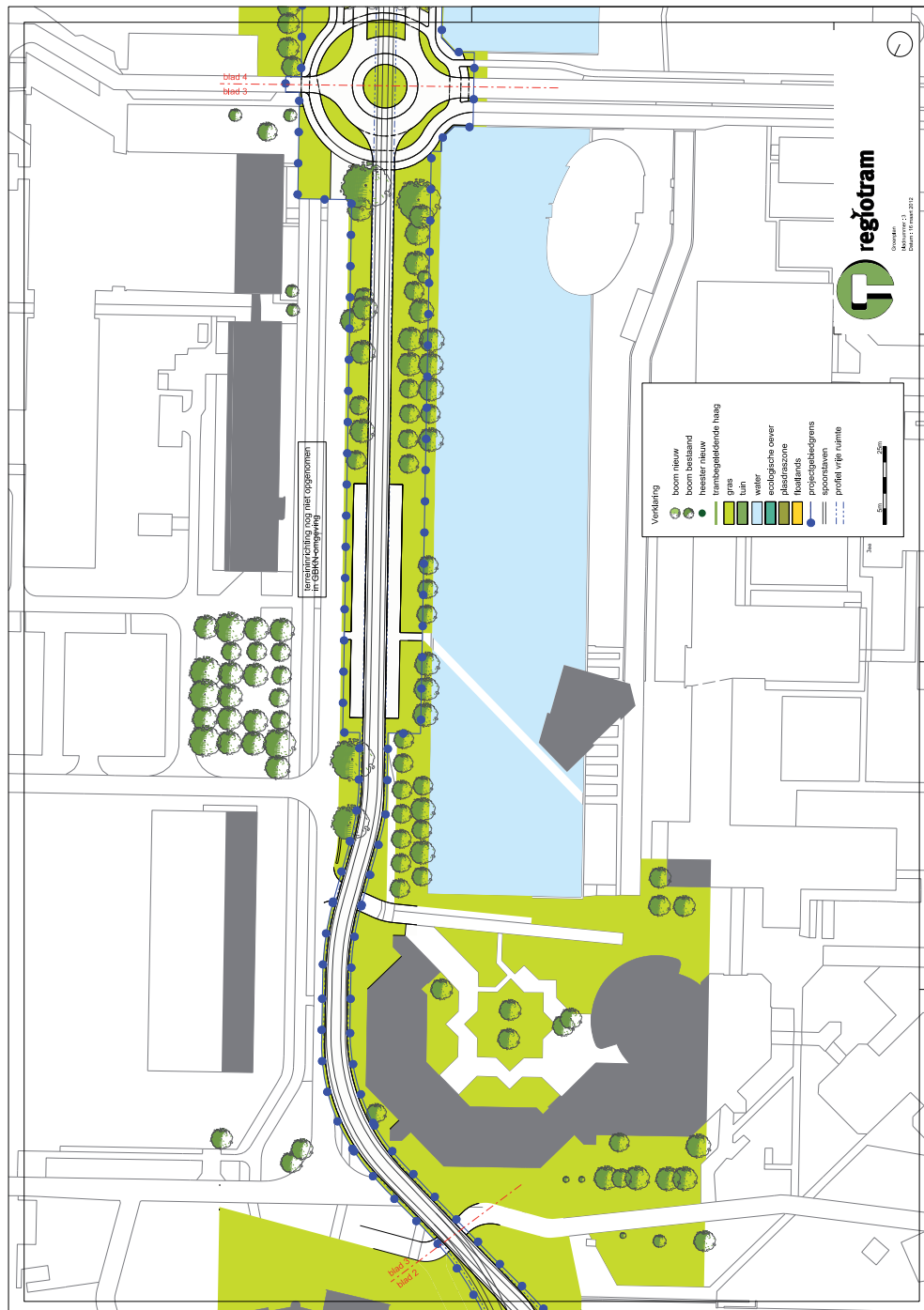
Leeswijzer

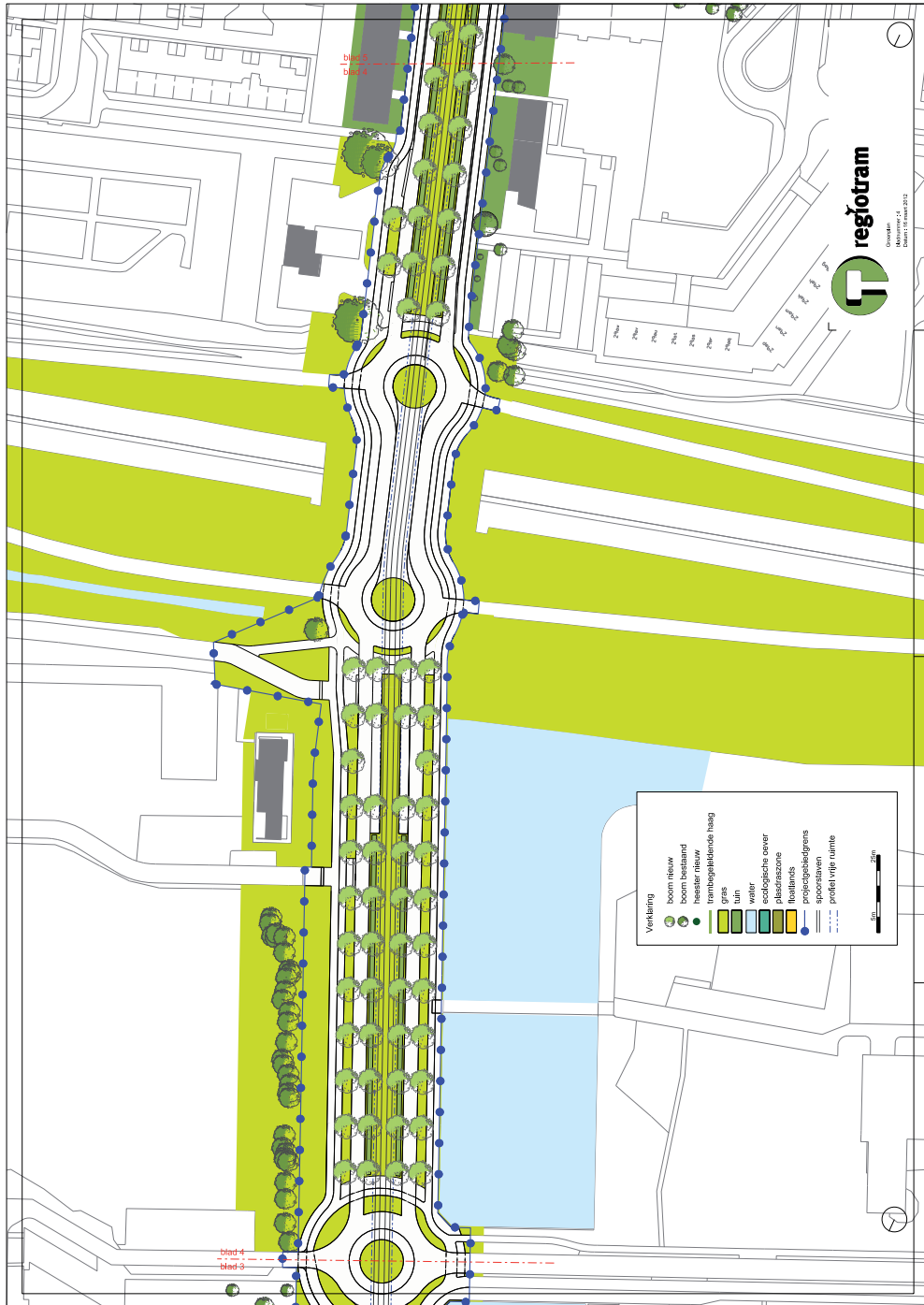
Op basis van het Referentieontwerp is het Kaartenboek Groen opgesteld. In dit document worden de verschillende soorten groen weergegeven.

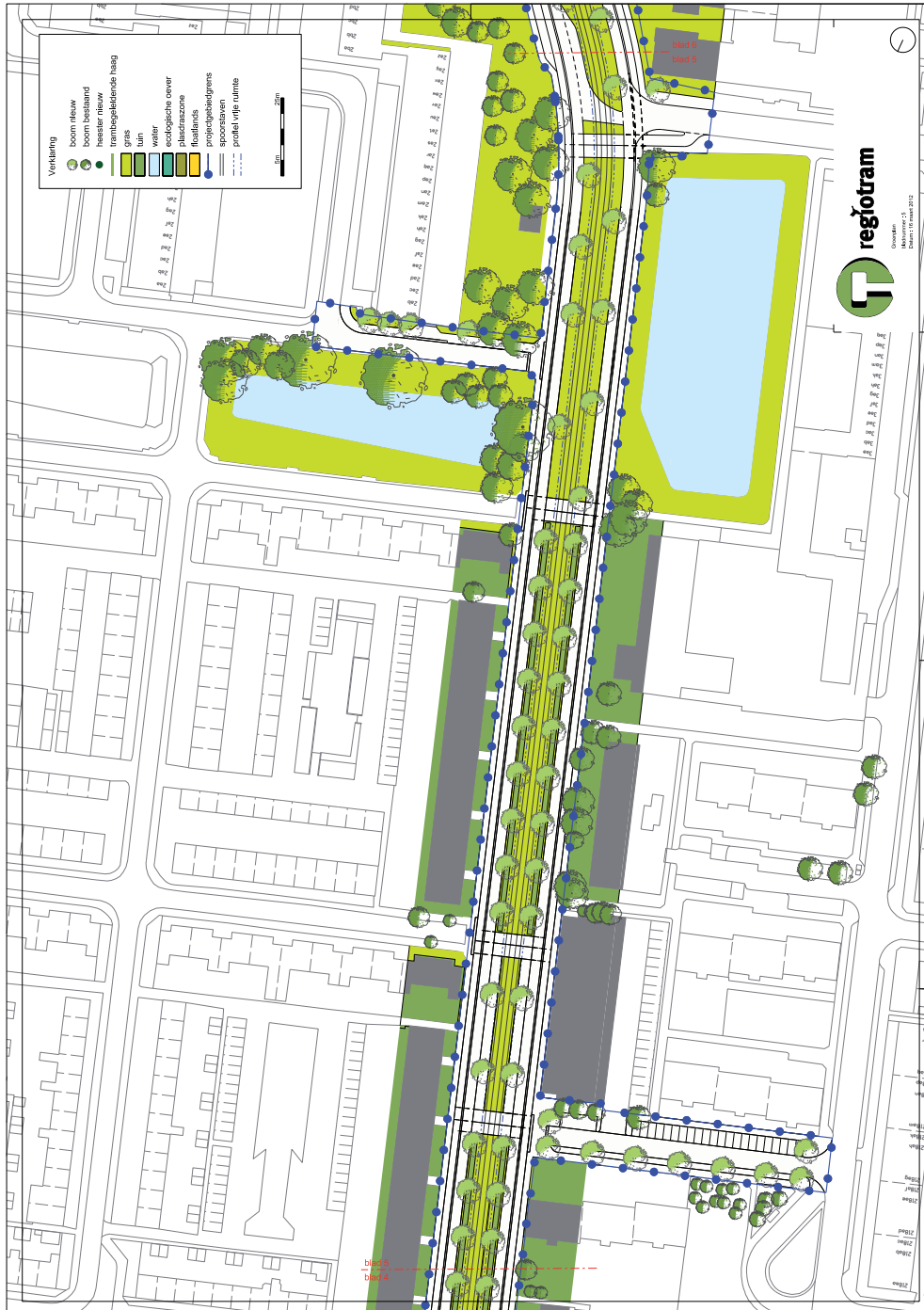
De exacte plaats van de groenvoorzieningen ligt niet vast. De ordening van functies, het minimaal aantal bomen en het beplantingsprincipe liggen wel vast.





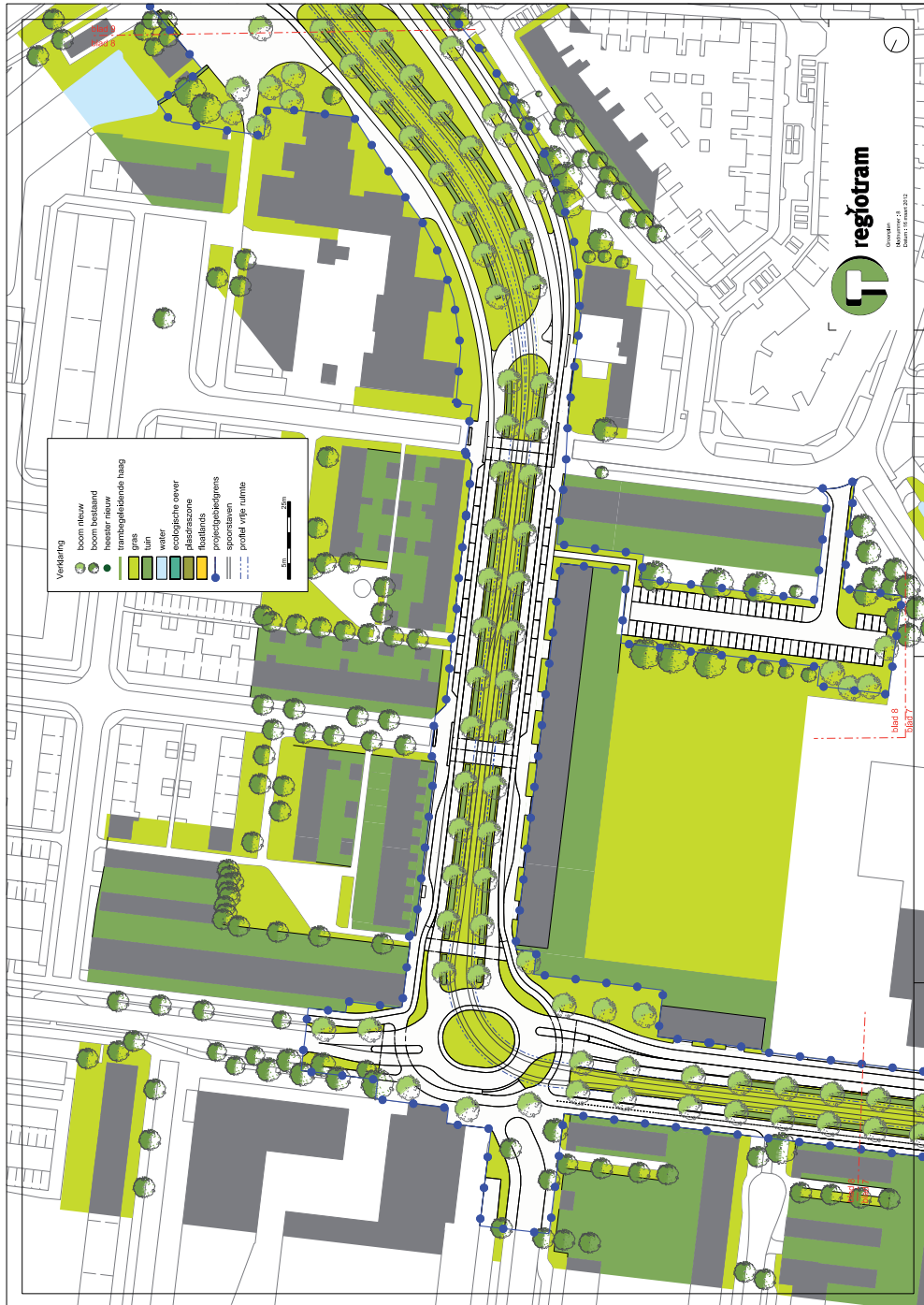




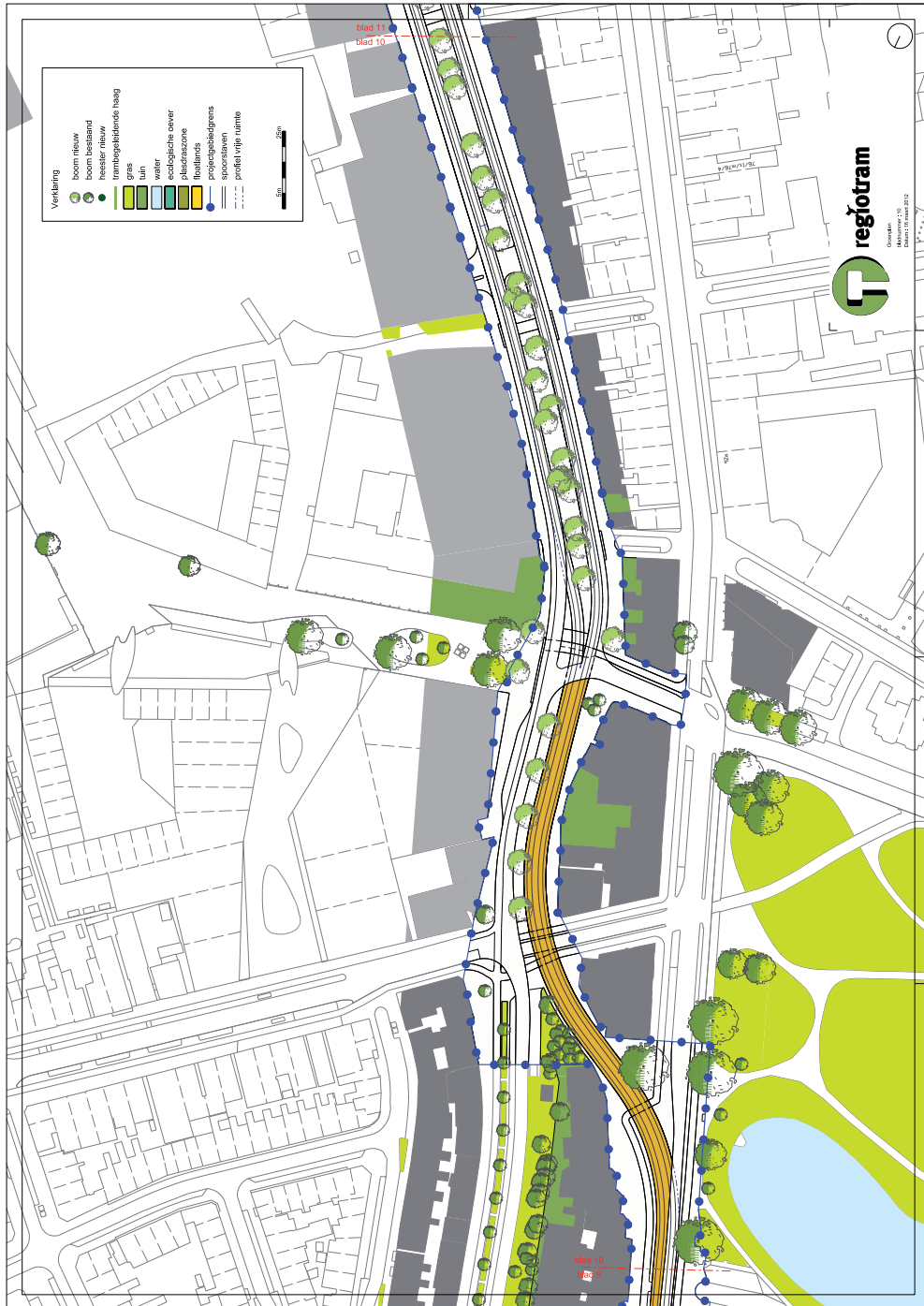


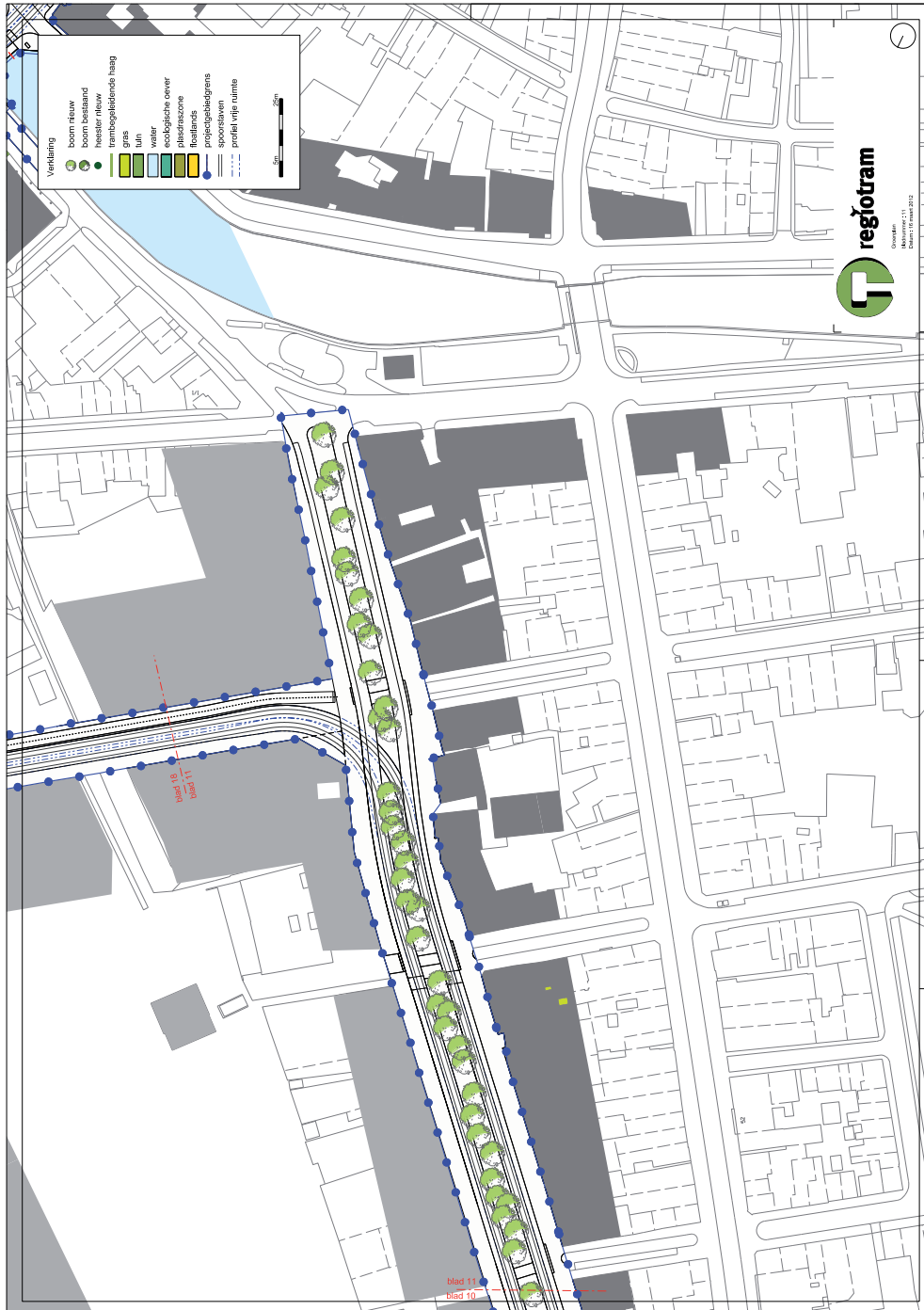


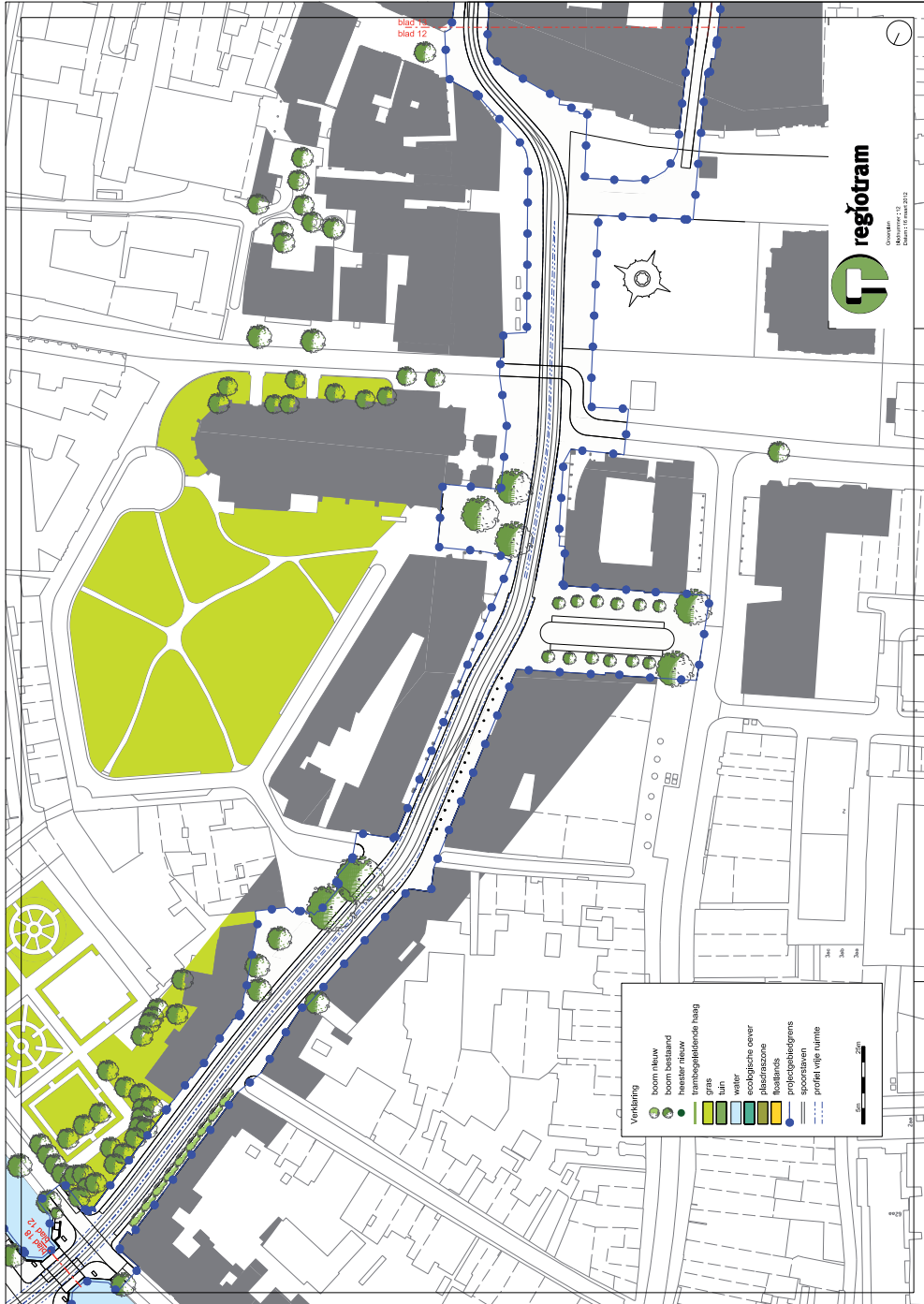








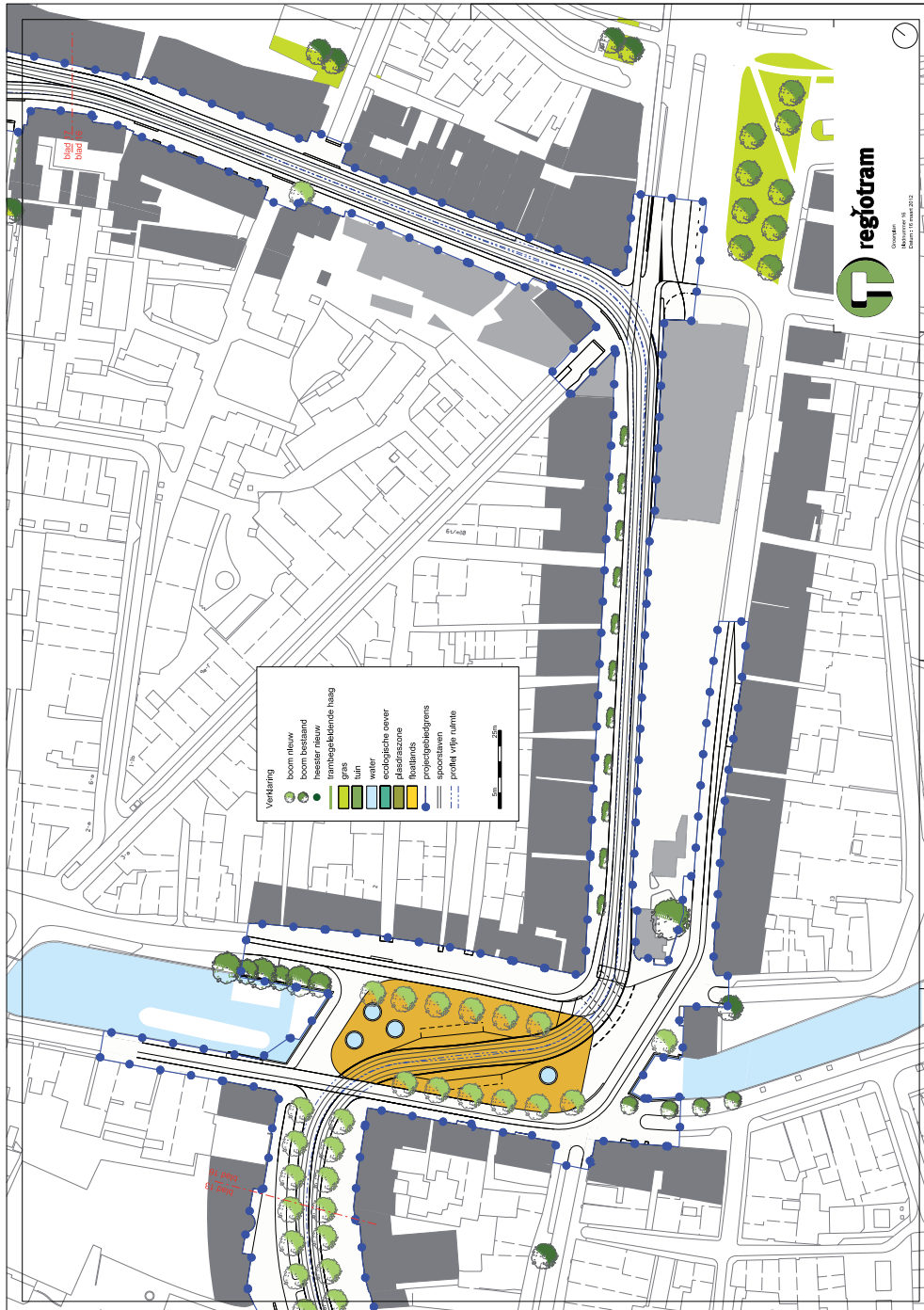








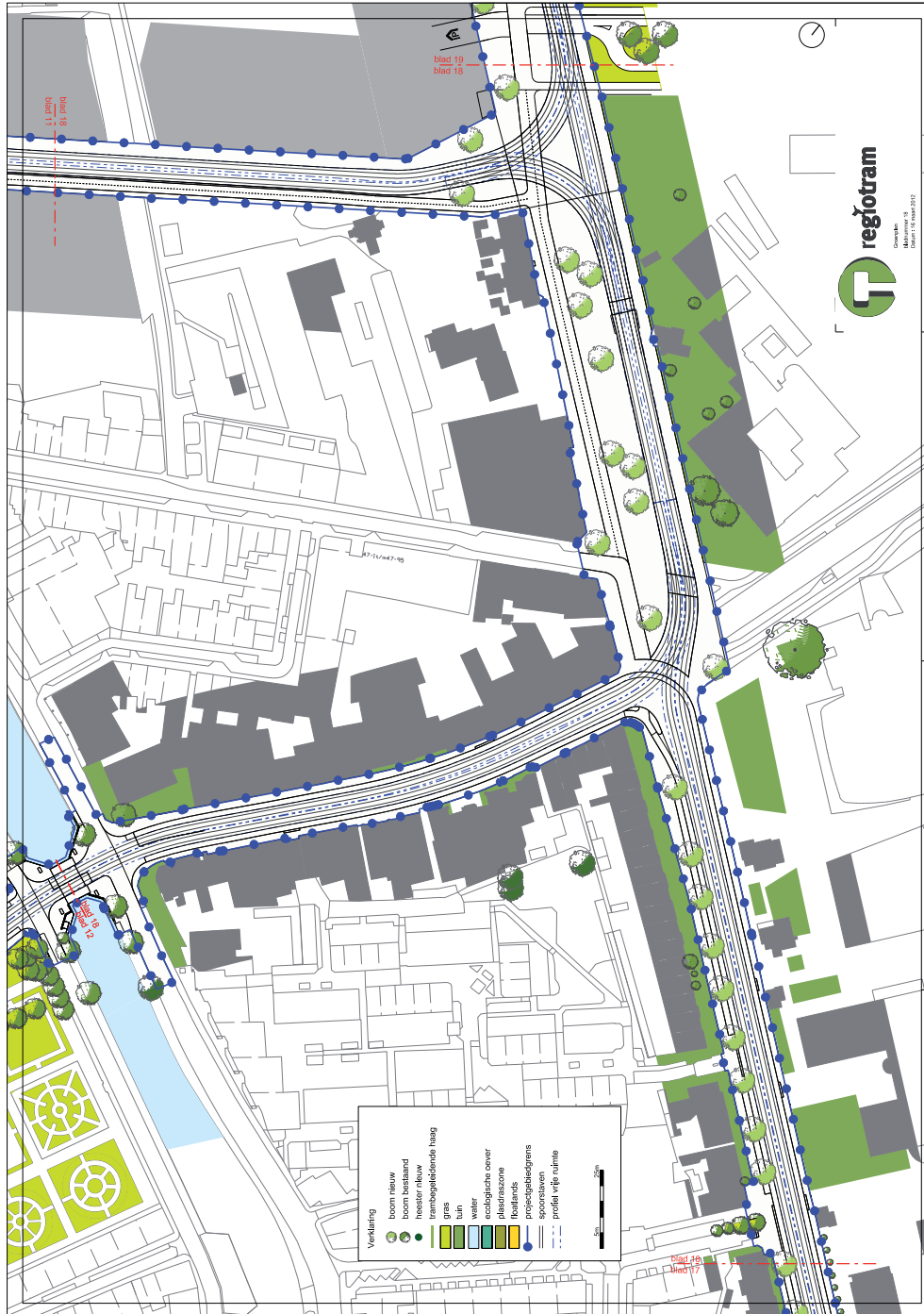




Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

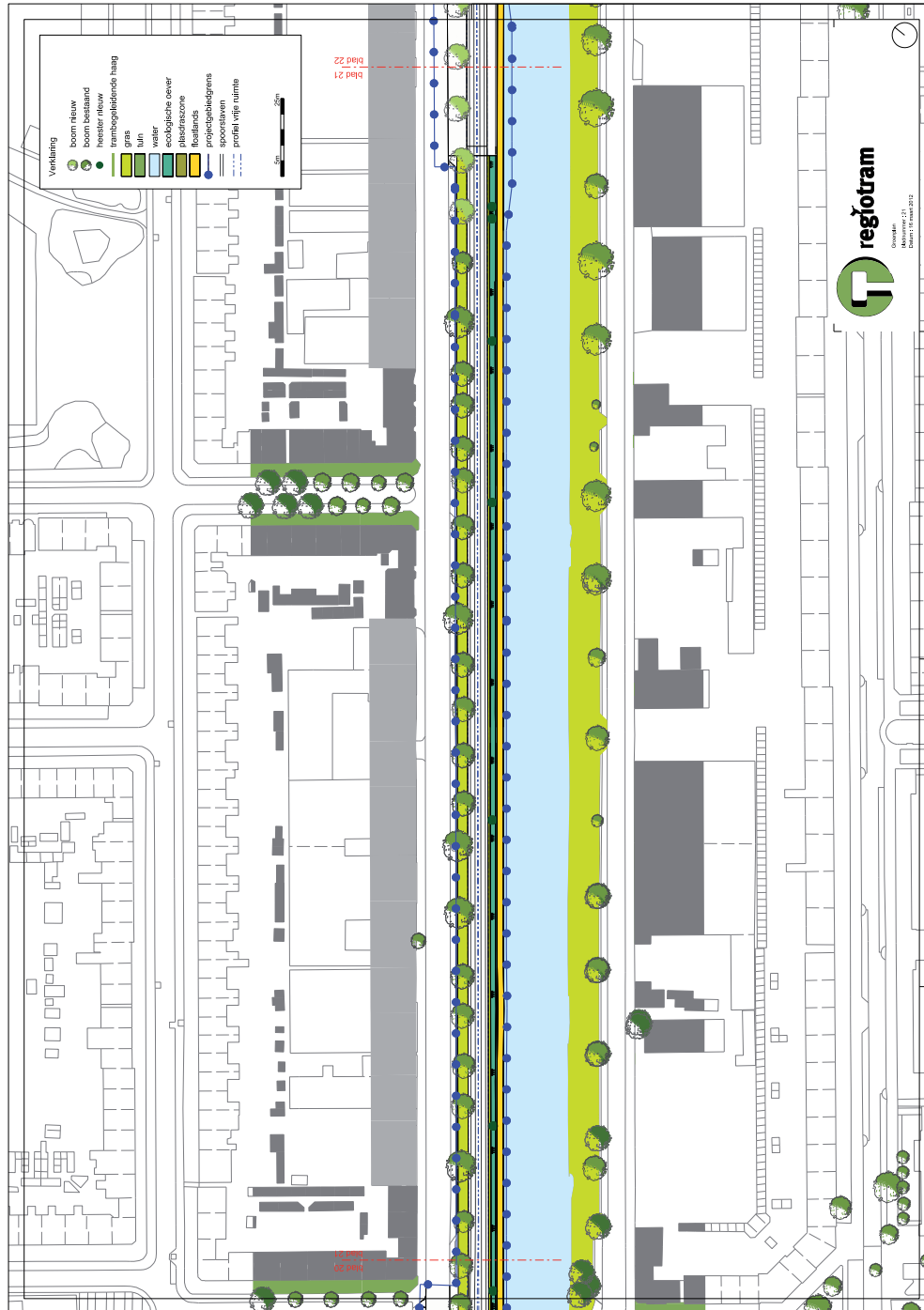


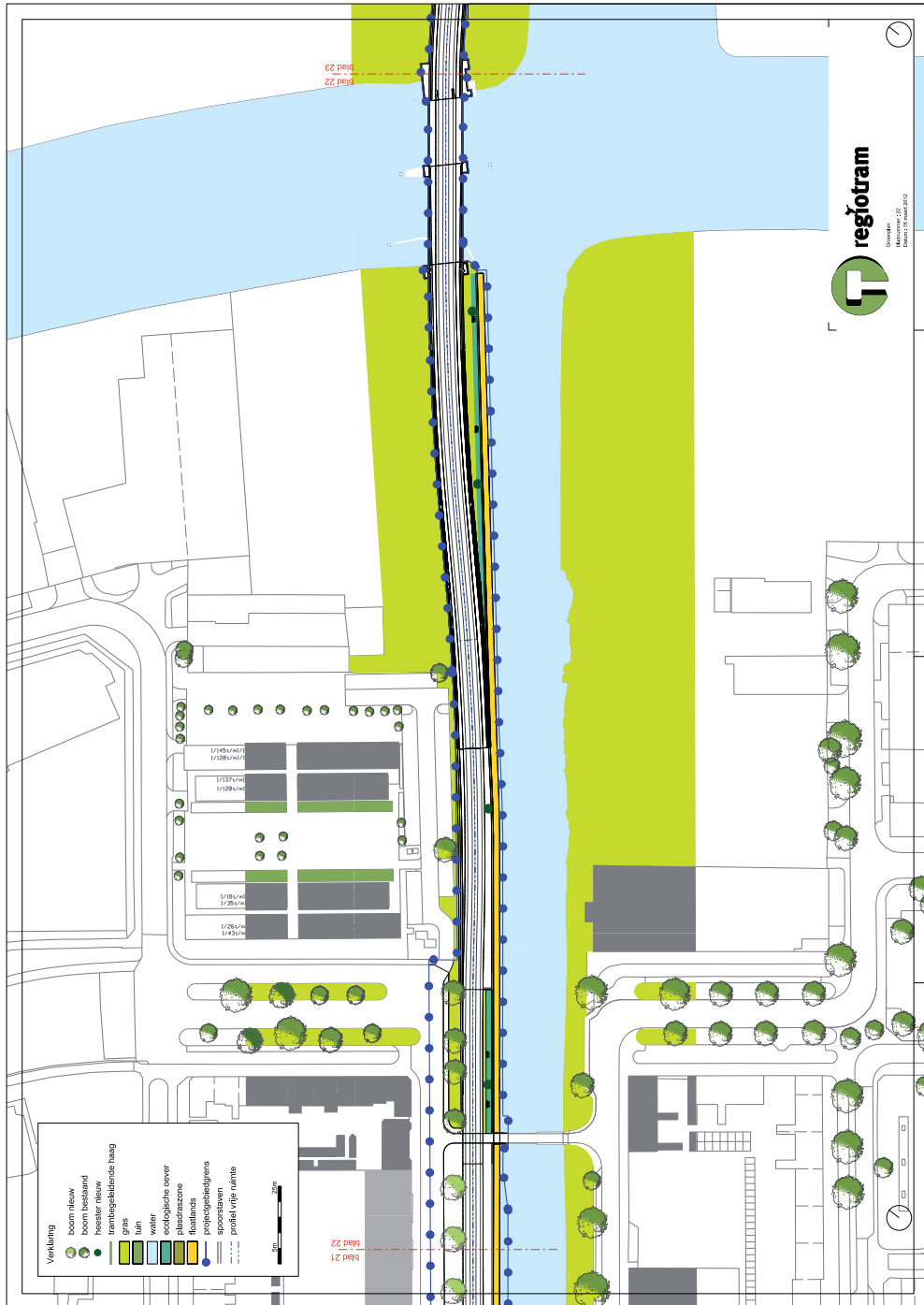
60



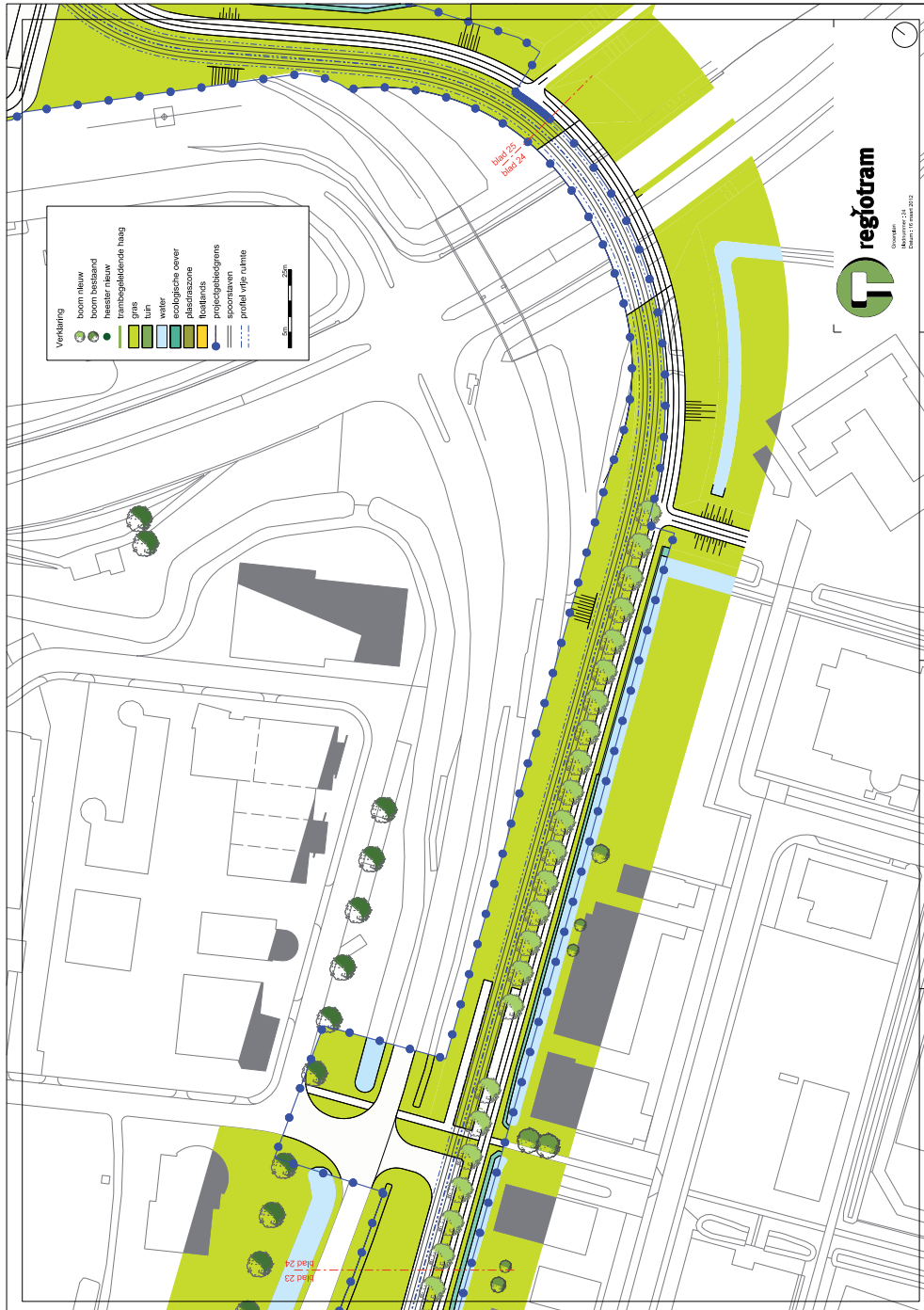


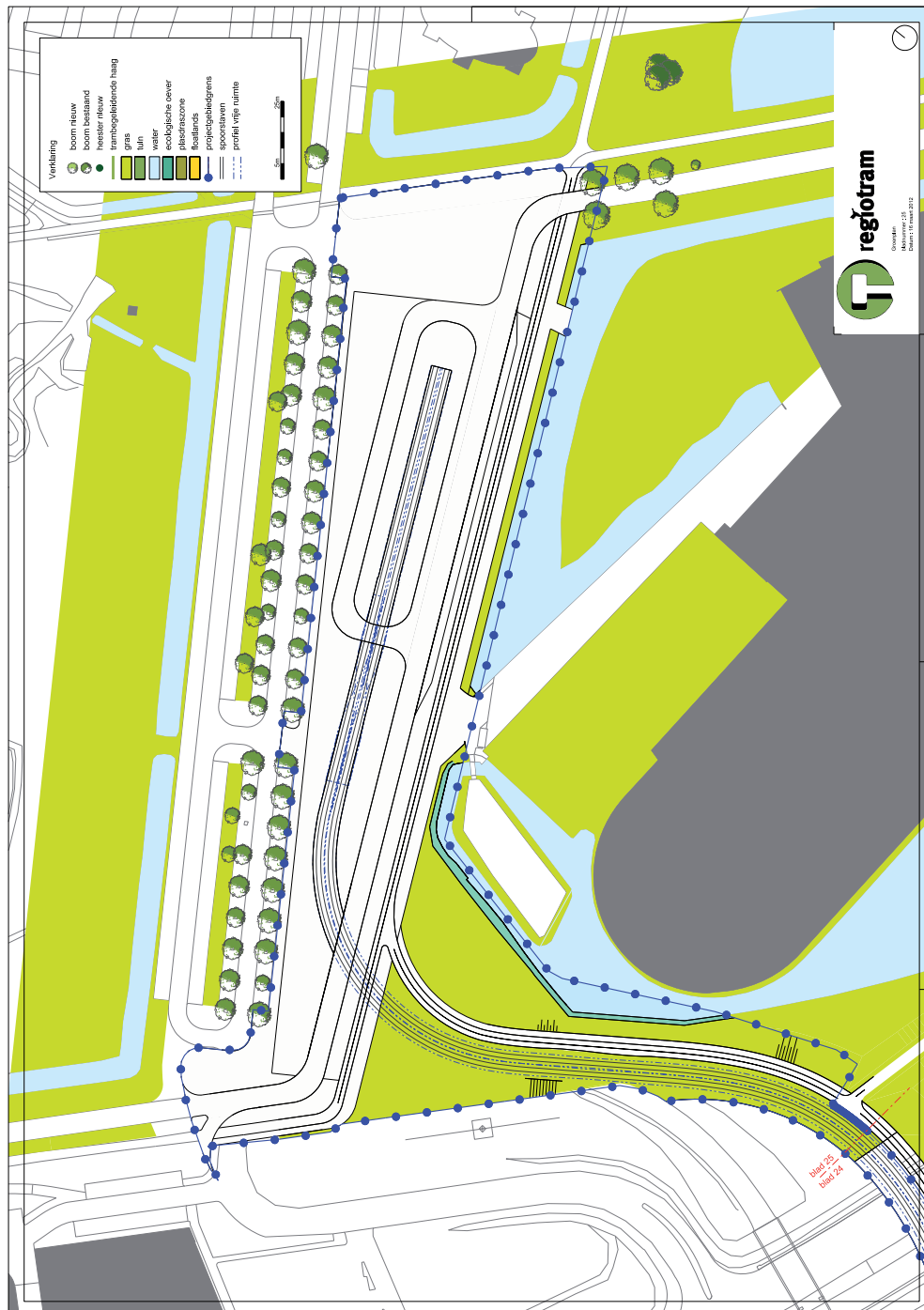








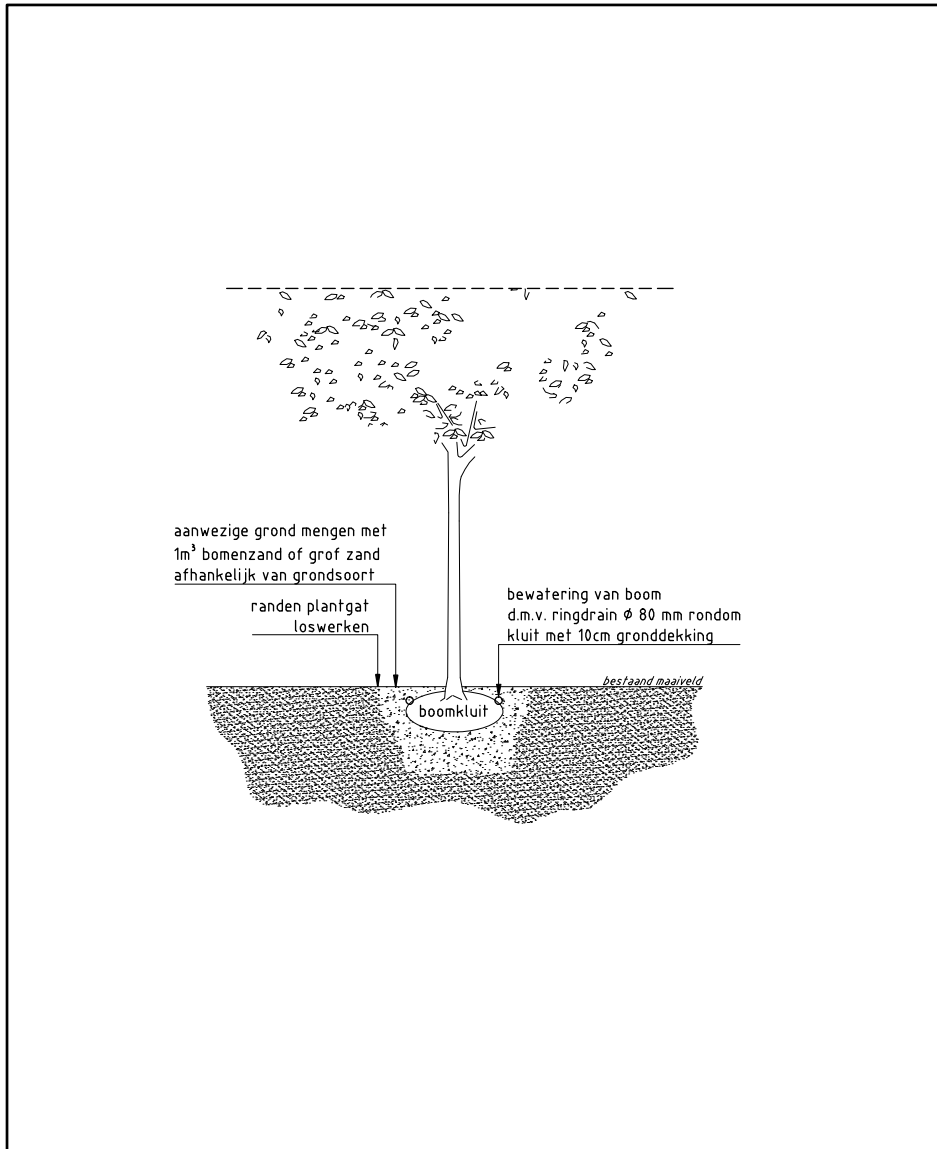




Bijlage principe details ondergrondse groeiplaats bomen

Leeswijzer

In deze bijlage principedetails van standaard oplossingen van de verschillende ondergrondse groeiplaatsen van bomen zoals deze binnen de stad Groningen voor kunnen komen. De principedetails zijn informatief.



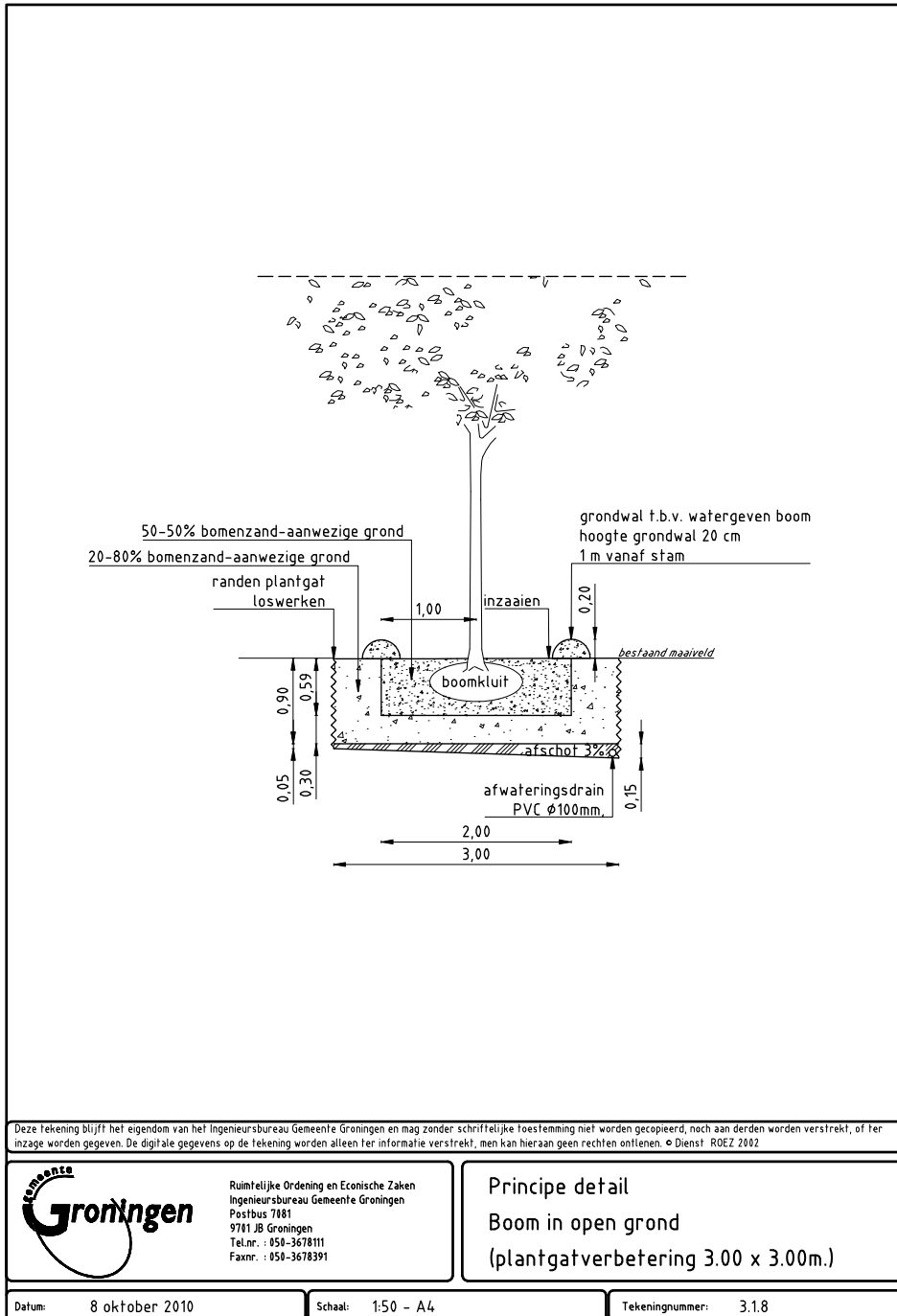
Deze tekening blijft het eigendom van het Ingenieursbureau Gemeente Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, noch aan derden worden verstrekt, of ter inzage worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verstrekt, men kan hieraan geen rechten ontleenen. © Dienst ROEZ 2002

	Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken Ingenieursbureau Gemeente Groningen Postbus 7481 9701 JB Groningen Tel.nr. : 050-3678111 Faxnr. : 050-3678391	Principe detail Boom in open grond zonder drain
--	--	--

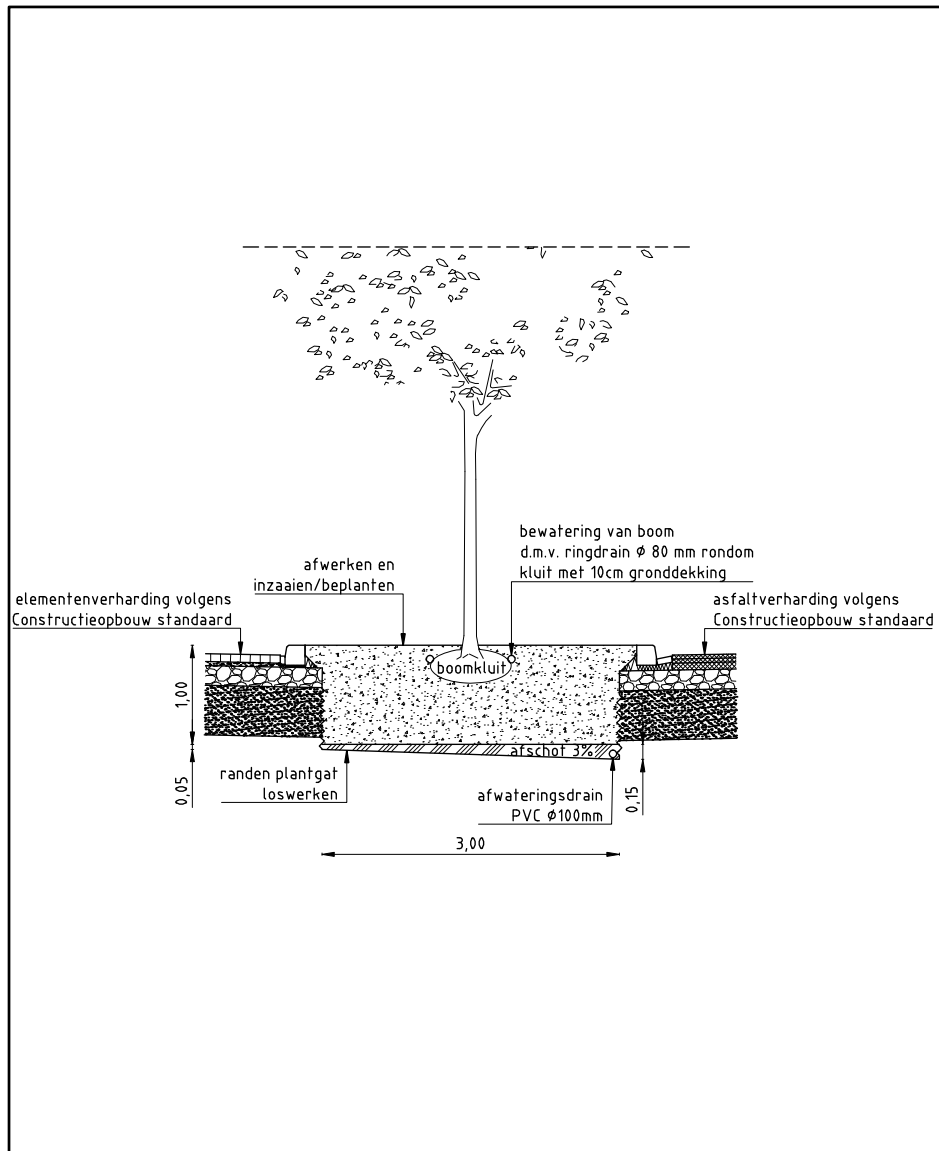
Datum: 8 oktober 2010	Schaal: 1:50 - A4	Tekeningnummer: 3.1.7
-----------------------	-------------------	-----------------------

Bestand: G:\IGG\05 Kennisbank\Standaard WG\Standaard details\Standaard details 2010 - 2011\3.0 Groen\3.1 Plantgaten bomen\3.1.7 Boom in open


grond.dwg
 Plotdatum: woensdag 27 oktober 2010



Bestand: C:\Documents and Settings\NIEJON2R\Bureaublad\Definitief Details\3.0 Groen\3.18 Boom in open grond (plantgatverbetering 3.00 x 3.00m).dwg
Plotdatum: vrijdag 8 oktober 2010

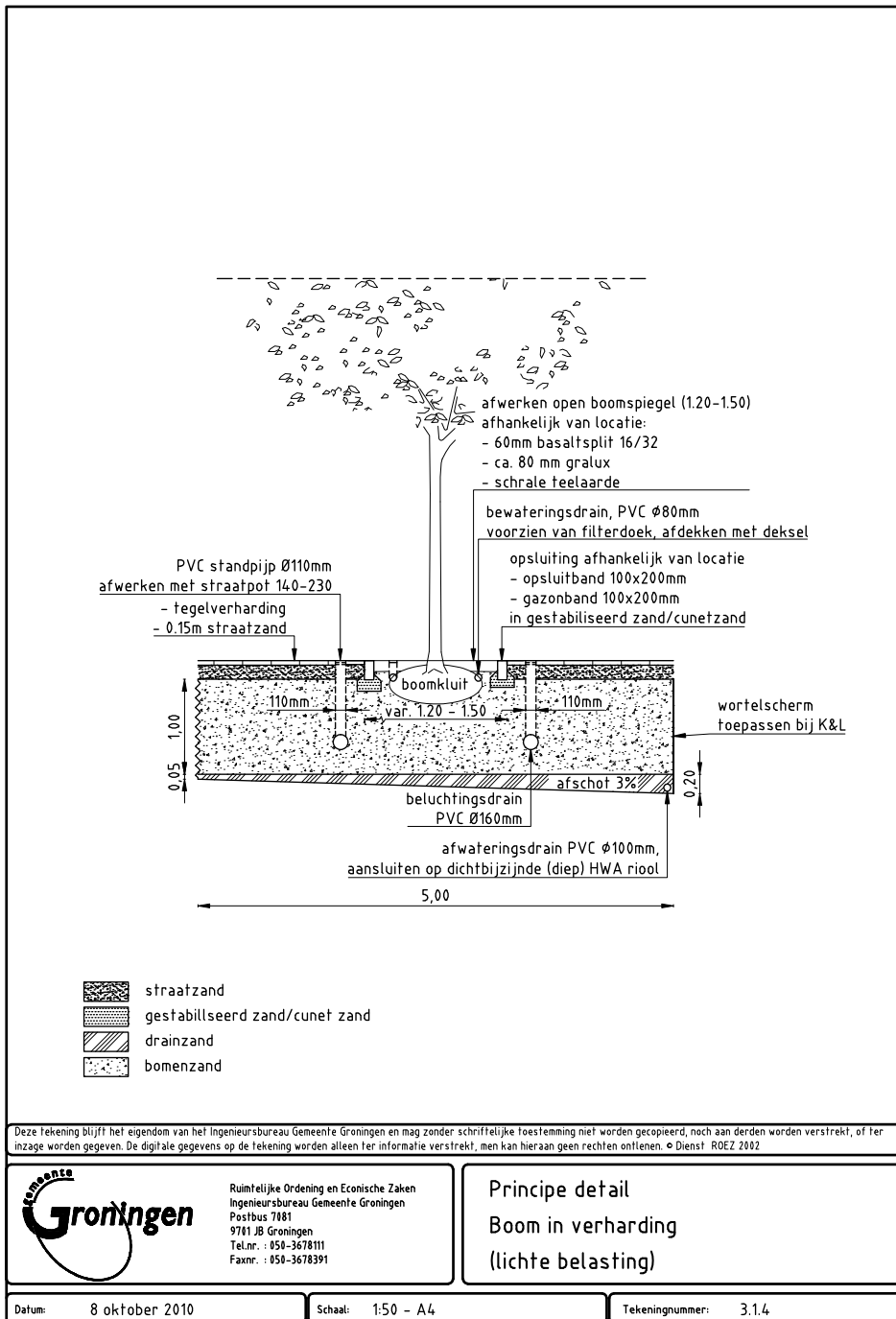


Deze tekening blijft het eigendom van het Ingenieursbureau Gemeente Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, noch aan derden worden verstrekt, of ter inzage worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verstrekt, men kan hieraan geen rechten ontleenen. © Dienst ROEZ 2002

	Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken Ingenieursbureau Gemeente Groningen Postbus 7481 9701 JB Groningen Tel.nr. : 050-3678111 Faxnr. : 050-3678391	Principe detail Boom in open grond (open plantsleuf in verharde omgeving)
---	--	---

Datum: 8 oktober 2010	Schaal: 1:50 - A4	Tekeningnummer: 3.1.9
-----------------------	-------------------	-----------------------

Bestand: C:\Documents and Settings\NIEJON2R\Bureaublad\Definitief Details\3.0 Groen\3.1.9 Boom in open grond (open plantsleuf in verharde omgeving).dwg
 Plotdatum: vrijdag 8 oktober 2010



Deze tekening blijft het eigendom van het Ingenieursbureau Gemeente Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, noch aan derden worden verstrekt, of ter inzage worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verstrekt, men kan hieraan geen rechten ontfen. © Dienst ROEZ 2002

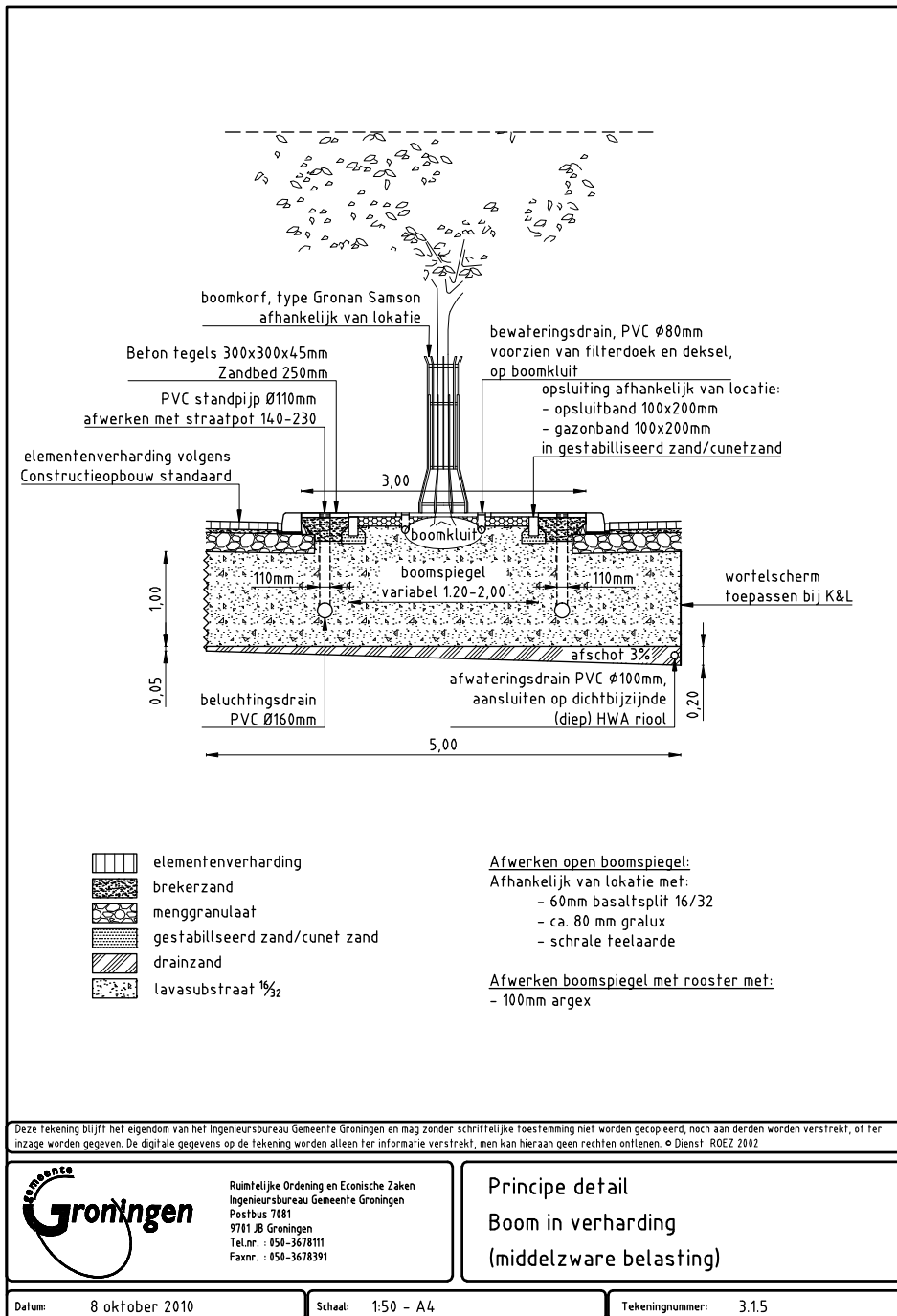
Ingenieursbureau Groningen

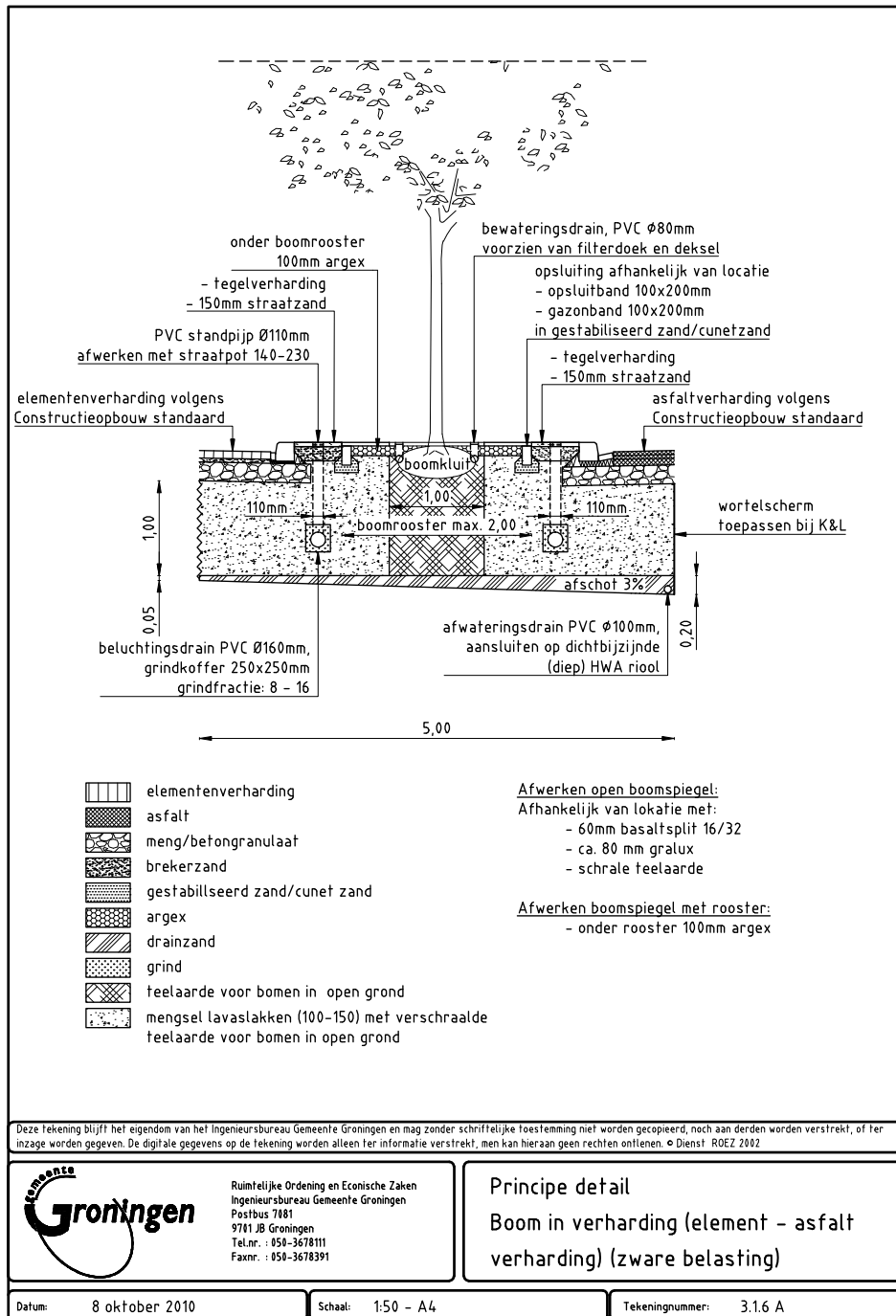
Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
 Ingenieursbureau Gemeente Groningen
 Postbus 7881
 9701 JB Groningen
 Tel.nr. : 050-3678111
 Faxnr. : 050-3678391

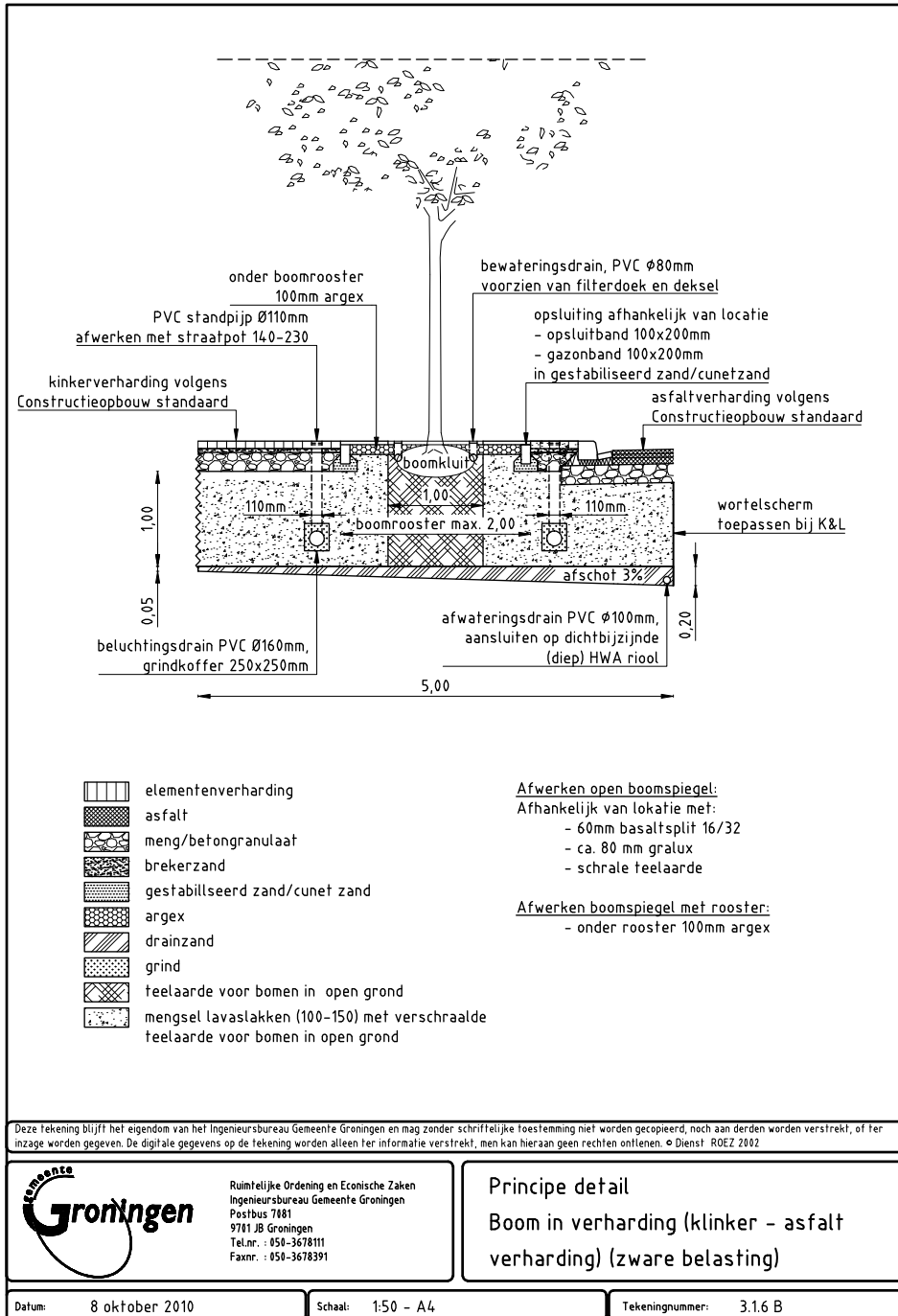
Principe detail
 Boom in verharding
 (lichte belasting)

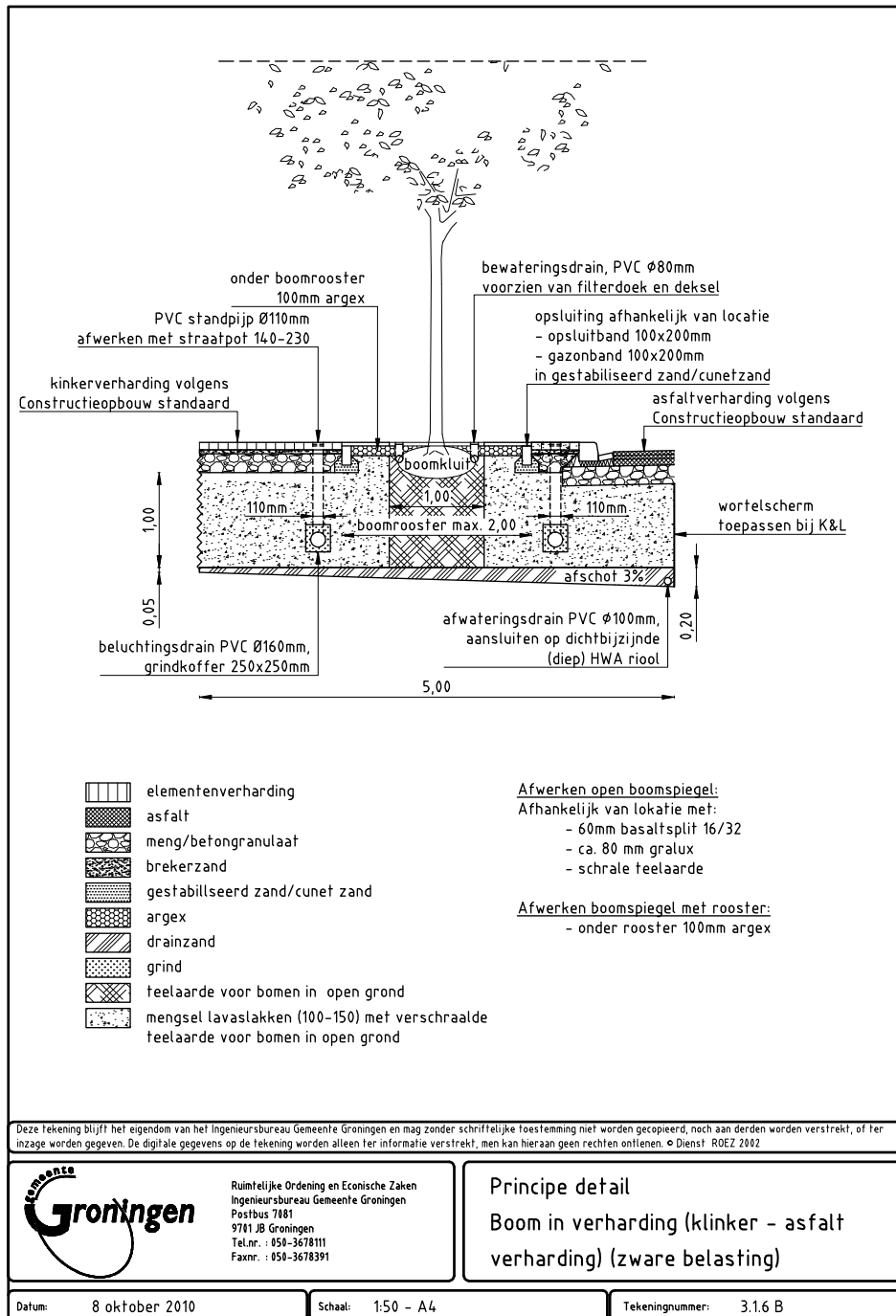
Datum: 8 oktober 2010	Schaal: 1:50 - A4	Tekeningnummer: 3.1.4
-----------------------	-------------------	-----------------------

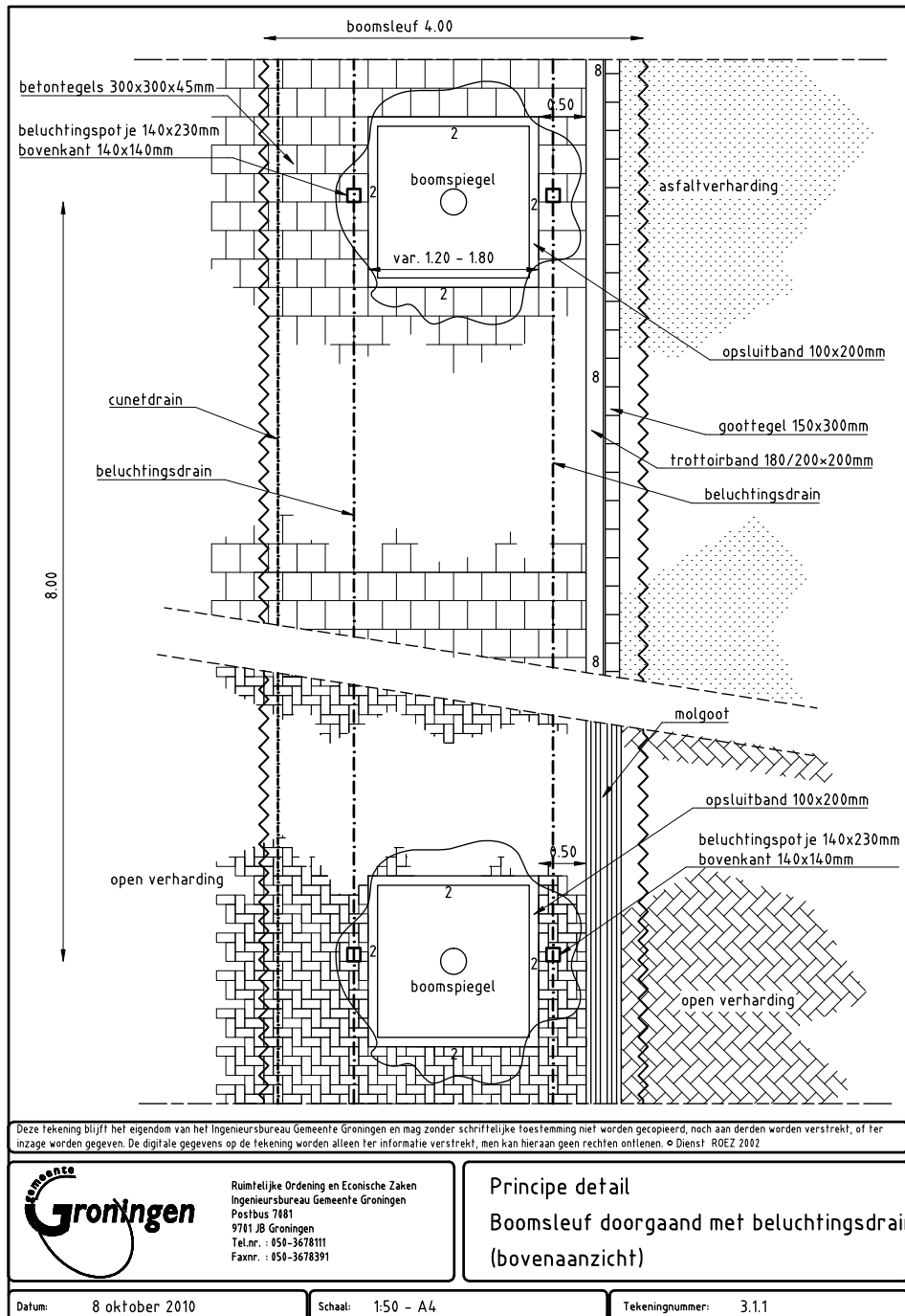
Bestand: C:\Documents and Settings\NIEJON2R\Bureaublad\Definitief Details\3.0 Groen\3.1.4 Boom in verharding (lichte belasting).dwg
 Plotdatum: vrijdag 8 oktober 2010



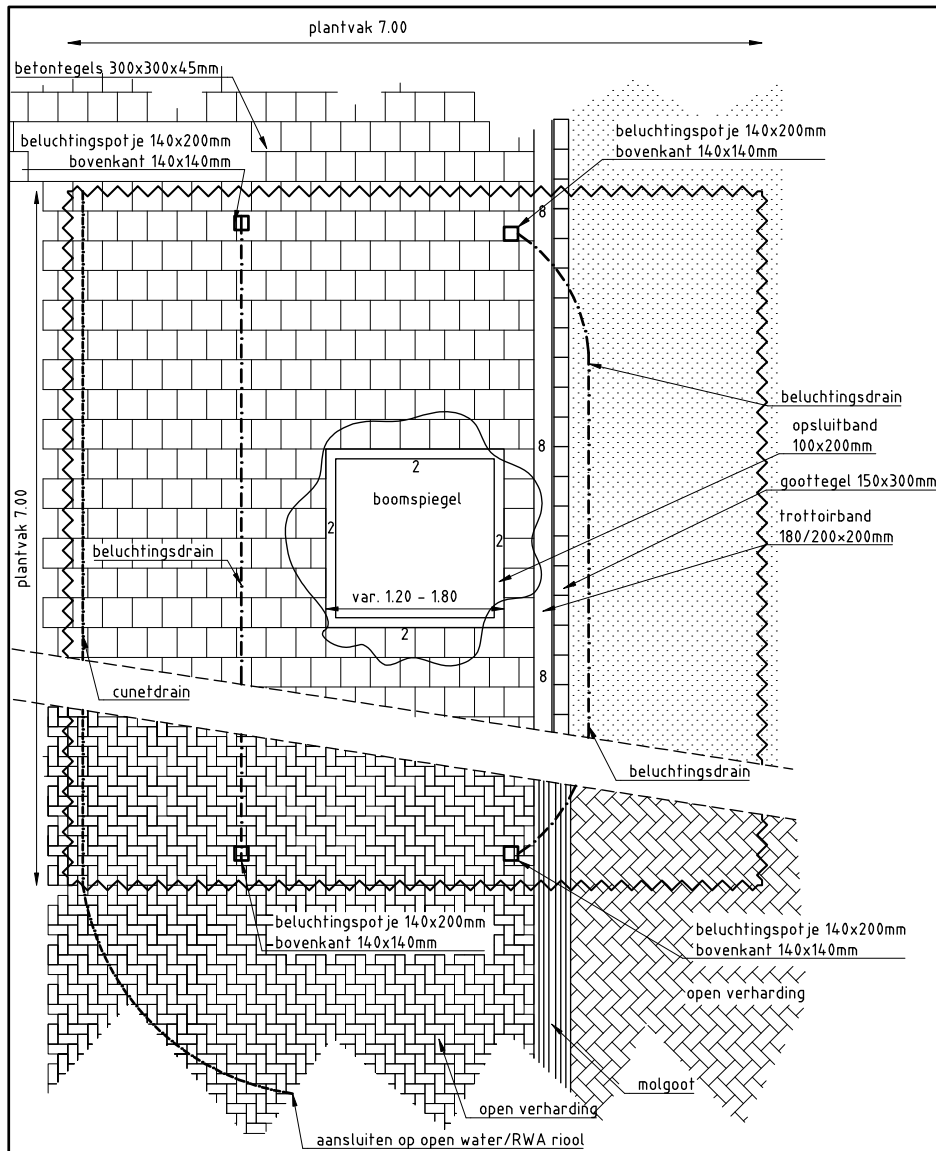








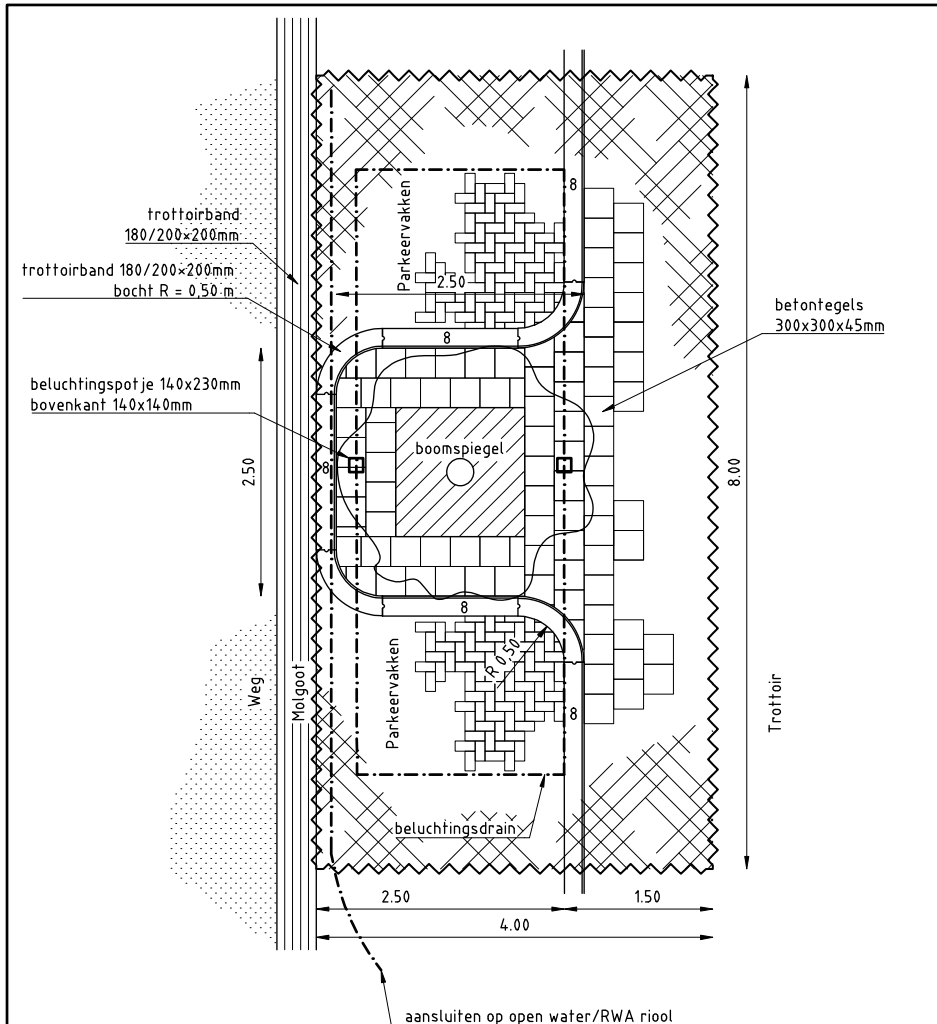
Bestand: G:\GGV05 Kennisbank\Standaard details\Standaard details 2010 - 2011\3.0 Groen\3.1.1 Boomsleuf met beluchttingsdrain (bovenaanzicht).dwg
 Plotdatum: vrijdag 8 oktober 2010



Deze tekening blijft het eigendom van het Ingenieursbureau Gemeente Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, noch aan derden worden verstrekt, of ter inzage worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verstrekt, men kan hieraan geen rechten ontleen. © Dienst ROEZ 2002

	Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken Ingenieursbureau Gemeente Groningen Postbus 7881 9701 JB Groningen Tel.nr. : 050-3678111 Faxnr. : 050-3678391	Principe detail Boomplantvak met beluchtingsdrain (bovenaanzicht)
	Datum: 8 oktober 2010	Schaal: 1:50 - A4

Bestand: C:\Documents and Settings\NIEJON2R\Bureaublad\Definitief Details\3.0 Groen\3.12 Boomplantvak met beluchtingsdrain (bovenaanzicht).dwg
 Plotdatum: vrijdag 8 oktober 2010

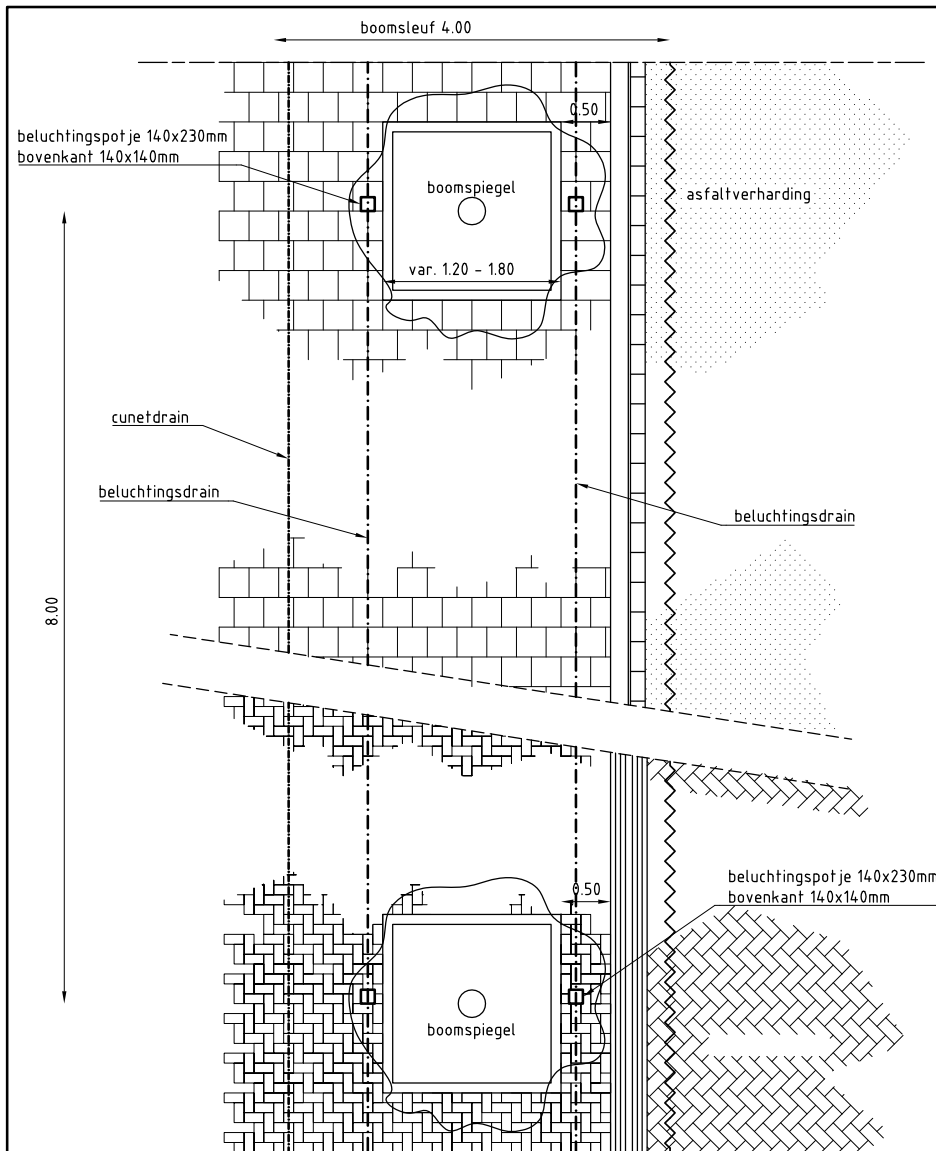


Deze tekening blijft het eigendom van het Ingenieursbureau Gemeente Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, noch aan derden worden verstrekt, of ter inzage worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verstrekt, men kan hieraan geen rechten ontleen. © Dienst ROEZ 2002

	Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken Ingenieursbureau Gemeente Groningen Postbus 7481 9701 JB Groningen Tel.nr. : 050-3678111 Faxnr. : 050-3678391	Principe detail Boomsleuf met beluchtingsdrain (bovenaanzicht) t.p.v langspaarkeervakken
--	--	--

Datum: 8 oktober 2010	Schaal: 1:50 - A4	Tekeningnummer: 3.1.3
-----------------------	-------------------	-----------------------

Bestand: C:\Documents and Settings\NIEJON2R\Bureaublad\Definitief Details\3.0 Groen\3.1.3 Boompantvak met beluchtingsdrain (bovenaanzicht) t.p.v langspaarkeervakken.dwg
 Plafdatum: vrijdag 8 oktober 2010



Deze tekening blijft het eigendom van het Ingenieursbureau Gemeente Groningen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, noch aan derden worden verstrekt, of ter inzage worden gegeven. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verstrekt, men kan hieraan geen rechten ontleenen. © Dienst ROEZ 2002

Gemeente Groningen
 Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
 Ingenieursbureau Gemeente Groningen
 Postbus 7081
 9701 JB Groningen
 Telnr.: 050-3678111
 Faxnr.: 050-3678391

Principe detail
 Boomsleuf doorgaand met beluchtigingsdrain
 (bovenaanzicht)

Datum: 8 oktober 2010

Schaal: 1:50 - A4

Tekeningnummer: 3.11



Randvoorwaarden exploitatie Regiotram (BLVC Kader)

Datum: 16 maart 2012

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
1.1. Doel & status BLVC-kader exploitatiefase	3
2. BLVC-EISEN	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Werkzaamheden in het onderhoudsgebied	4
2.2.1. Voorwaarden werken binnen het werkterein	4
2.2.2. Bouwhekken	4
2.3. Bereikbaarheid	4
2.3.1. Minimale bereikbaarheidseisen	4
2.3.2. Bereikbaarheid nood/hulpdiensten	5
2.3.3. Bouwverkeer	6
2.3.4. Parkeren	6
2.3.5. OV-vervoer	6
2.3.6. Langzaam verkeer	8
2.3.7. Evenementen (vervoer)	9
2.4. Leefbaarheid	10
2.4.1. Voorkomen geluidhinder	10
2.4.2. Voorkomen stof/vervuiling/sneeuw	10
2.4.3. Voorkomen hinder door licht	10
2.4.4. Voorkomen van hinder door trilling	10
2.4.5. Afvalinzameling	11
2.5. Veiligheid	11
2.5.1. Bouw-/Hijveiligheid	11
2.5.2. Verkeersveiligheid	11
2.5.3. Sociale veiligheid	11
2.6. Communicatie	12
2.6.1. Inleiding en opgave	12
2.6.2. Rolverdeling	13
3. PRODUCTEN	14
3.1. Benodigde vergunningen	14
3.2. Bevoegd gezag gemeente Groningen	14
3.2.1. Vergunningen & ontheffingen	14
3.2.2. Toezicht en handhaving	15
BIJLAGE 1 (BOUWVEILIGHEIDSPAN)	16
BIJLAGE 2 (HOOFD EN GEBIEDSONTSLUITINGSWEGEN)	18

1. Inleiding

De opdrachtgever hecht grote waarde aan het beperken van hinder en overlast tijdens de exploitatiefase. Om deze reden wordt nu al nagedacht over het vermijden en beperken van hinder en overlast. Vier aspecten zijn hierbij van belang:

1. Bereikbaarheid;
2. Leefbaarheid;
3. Veiligheid;
4. Communicatie.

Voor de bovenstaande facetten zijn algemene eisen opgesteld die voor het gehele onderhoudsgebied gelden. Dit gebeurt onder de noemer BLVC. BLVC omvat het tijdig in kaart brengen van de negatieve effecten op de Bereikbaarheid, Leefbaarheid en Veiligheid van woningen, voorzieningen, bedrijven etc. tijdens de uitvoering van het project, het bepalen van de maatregelen die getroffen (kunnen) worden om deze negatieve effecten te vermijden en het vastleggen hoe hierover met de buurt wordt gecommuniceerd. Dit draagt bij aan het draagvlak voor het project.

Het is niet vanzelfsprekend dat er in een vroeg stadium wordt nagedacht over het beperken van hinder en overlast tijdens de exploitatiefase. Toch is het nodig, want uiteindelijk raakt de uitvoering vele partijen en belangen in de omgeving, zoals hulpverleningdiensten, de ov-exploitanten, bewoners, winkeliers, ondernemers, verkeersdeelnemers etc. En juist door tijdig na te denken over de consequenties van de uitvoering worden in de voorbereiding wellicht andere keuzes gemaakt én kunnen tijdig passende maatregelen worden bedacht. Dat kan alleen aan de hand van een concreet BLVC-kader.

1.1. Doel & status BLVC-kader exploitatiefase

Dit BLVC-kader is bedoeld om een totaaloverzicht te geven van de raakvlakken tussen omgeving en project, de randvoorwaarden die daaruit voortkomen en de procedures die moeten worden gevolgd. De harde eisen uit dit BLVC-kader (zie hoofdstuk 2) zijn opgenomen in verschillende onderdelen van de outputspecificatie(s). Daarnaast vormt het BLVC-kader een bindend document bij de contractstukken. Het BLVC-kader geeft de consortia kaders en eisen voor het maken van het beheer- en onderhoudsplan.

Het BLVC-kader geeft inzicht in de omvang van de coördinatietaak die de opdrachtnemer heeft bij de afstemming met partijen in de omgeving en beschrijft het werk dat wordt uitgevoerd, wat er is en wordt gedaan om hinder te voorkomen en op welke manier de overlast die ontstaat tijdens de uitvoering wordt beperkt.

Het BLVC-kader is gebaseerd op de ambitie van de opdrachtgever ten aanzien van BLVC. Tijdens de exploitatie van het project streeft de opdrachtgever naar:

- een goede bereikbaarheid op stad- en buurniveau voor alle weggebruikers;
- een goed functionerend OV systeem;
- een "normale", leefbare omgeving voor bewoners, ondernemers, bedrijven, voorzieningen etc., waarin zij met beperkte aanpassingen en beperkingen kunnen functioneren zoals zij dat nu gewend zijn;
- een zo veilig mogelijke omgeving rond de gebieden waar het beheer en onderhoud plaatsvindt;
- een sobere, tijdige en relevante informatievoorziening richting de omgeving over de voortgang, de planning en te verwachten hinder en overlast tijdens de exploitatiefase.

2. BLVC-eisen

De harde eisen staan in dit hoofdstuk met een bullet (•) aangegeven. Deze eisen zijn/worden vertaald naar outputspecificaties. De inleidende en/of beschrijvende tekst is meer informatief en geeft vaak een denkrichting aan.

2.1. Algemeen

Zowel de omgeving als de opdrachtnemer/opdrachtgever is gebaat bij een eenduidigheid tijdens de werkzaamheden. De beheer- en onderhoudswerkzaamheden vinden plaats in een omgeving die door het consortium is aangelegd. De werkterreinen zullen waarschijnlijk beperkt in omvang zijn. Niettemin gelden voor de inrichting van deze beperkte werkterreinen wel eisen. In algemene zin gelden daarom uitgangspunten bij de uitvoering:

- beperkte werkterreinen die efficiënt worden ingericht waardoor het ruimtebeslag op de openbare ruimte zo gering mogelijk zal zijn. Het inrichten van werkterrein in zijstraten is, zonder toestemming van de wegbeheerder, niet toegestaan;
- voldoende aandacht voor omgevingsaspecten bij de inrichting van een werkterrein.

2.2. Werkzaamheden in het onderhoudsgebied

2.2.1. Voorwaarden werken binnen het werkterrein

De inrichting van het werkterrein (het gebied waar werkzaamheden worden verricht en / of opslag van materialen en materieel plaats vindt, in meeste gevallen binnen het onderhoudsgebied) wordt mede bepaald door de voorwaarden die de Gemeente Groningen oplegt via de omgevingsvergunning. Het gaat hierbij om het bouwveiligheidsplan zoals die volgens de Groninger Bouwverordening 2010 vereist is. Waar weinig ruimte beschikbaar is kan bijvoorbeeld parkeren op het werkterrein worden verboden. De meeste beheer- en onderhoudswerkzaamheden zullen niet omgevingsvergunningplichtig zijn.

2.2.2. Bouwhekken

Bij omgevingsvergunningplichtige werkzaamheden geldt dat een bouwhek een stevige en heldere scheiding moet vormen tussen de openbare ruimte en het werkterrein. Dit heeft als doel dat verkeersdeelnemers & burgers niet onbedoeld het werkterrein betreden, maar ook om de omgeving te beschermen tegen de gevaren die samenhangen met het bouwen, zoals spatten, vallen van materiaal, omvallen van opgeslagen materiaal en het transport op de bouwlocaties. De bouwhekken zorgen voor een veilige scheiding tussen het werkterrein en de openbare ruimte.

- De opdrachtnemer is vrij in de keuze voor het type bouwhekken;
- In de Binnenstad zijn geen smalle doorsteken toegestaan;
- De bouwhekken mogen niet omvallen;
- Het is niet toegestaan om materiaal direct naast de bouwhekken op te slaan.

Voor regulier onderhoud en beheer (niet omgevingsvergunningplichtig) volstaat het afzetten met bouwhekken voor het deel van de openbare ruimte waarin de werkzaamheden plaatsvinden en waarbij de verharding niet functioneel door de betreffende verkeersdeelnemer gebruikt kan worden. Uiteraard wel met de toepassing van de benodigde verkeersmaatregelen. Andere reguliere werkzaamheden (grasmaaien, schoonmaken e.d.) behoeven, indien geen gebruik wordt gemaakt van de openbare weg, geen maatregelen t.b.v. afzetten gebied.

2.3. Bereikbaarheid

De B in BLVC gaat over de bereikbaarheid van de stad en de buurt, met de auto, het openbaar vervoer, op de fiets of te voet en voor bewoners, ondernemers, aannemers, nood- en hulpdiensten en alle anderen die tijdens de uitvoering van of naar het gebied willen.

2.3.1. Minimale bereikbaarheidseisen

Hoewel het nog niet bekend is hoe het beheer en onderhoud zal worden uitgevoerd, is het wel mogelijk om minimale eisen te stellen aan de weginrichting tijdens de uitvoering. Niettemin is nadere uitwerking gewenst. Dit moet door de opdrachtnemer in gezamenlijk overleg met wegbeheerder,

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

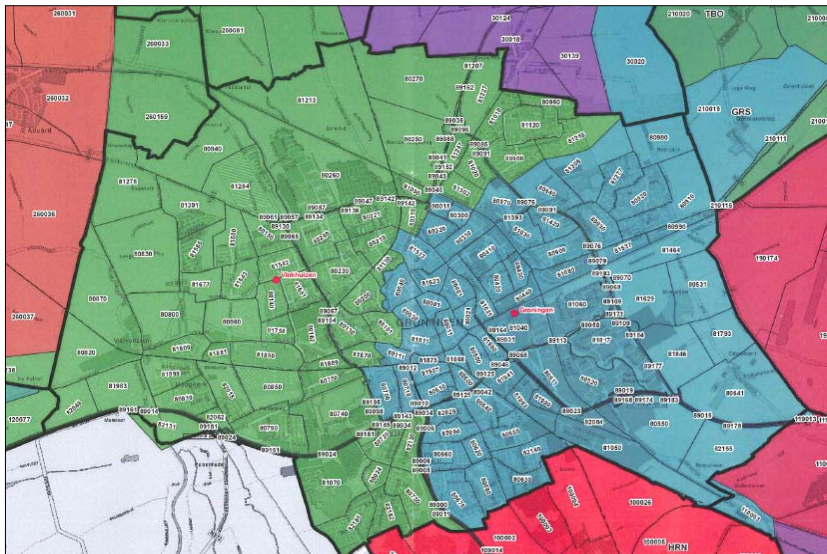
nood- en hulpdiensten en de opdrachtgever verder worden uitgewerkt. Minimale eisen die gesteld worden:

- Afsluitingen dienen zo kort mogelijk te duren, waarbij afsluitingen in de Binnenstad Plus zo veel mogelijk ontzien moeten;
- Iedere bewoner kan altijd op de voor hem/haar gebruikelijke wijze bij de eigen voordeur komen;
- Iedere winkel/onderneming moet gedurende de bouw bereikbaar zijn voor het personeel, klant en bevoorrading.

2.3.2. Bereikbaarheid nood/hulpdiensten

De doorgang voor de nood- en hulpdiensten moet te allen tijde gegarandeerd worden. Dit betekent o.a. dat filevorming moet worden voorkomen. De politie, brandweer en ambulancediensten kunnen in geval van nood ook gebruik maken van het fietspad. Eisen die gesteld worden door de brandweer zijn:

- De wettelijke aanrijtijden van de nood/hulpverleningsdiensten blijven onverminderd van kracht. Voor de binnenstad (binnen de diepenring) is dit 6 minuten, buiten de diepenring is dit 8 minuten.
- Gegarandeerde doorgang voor nood- en hulpdiensten;
- De aanrijroute van de brandweer loopt vanaf de twee uitrukpunten (Groningen (Sontweg) en Vinkhuizen (Siersteenlaan)) richting het bedieningsgebied (zie figuur 2), de aanrijroute van de ambulances is vanaf de Kastanjelaan en de ziekenhuizen.
- Op/nabij alle kruisingen moet minimaal een doorgang van 5 meter breed vrijgehouden worden voor nood/hulpdiensten rekening houdend met dusdanige bochtstralen zodat het voertuig ook daadwerkelijk de draai kan maken;
- Afsluiting en verplaatsing van de doorgang voor nood- en hulpdiensten mag alleen na overleg én overeenstemming met de branpolance (brandweer, politie, ambulance) en wegbeheerder(s);
- Bij voorkeur geen snelheidsbeperkende maatregelen op hoofd- en gebiedsontsluitingswegen (zie bijlage 2). Dit is wel afhankelijk van de soort werkzaamheden die op deze wegen worden uitgevoerd;
- Beschikbaarheid van bluswatervoorziening (oppervlaktewater, reservoir, tijdelijke of bestaande blusleiding);
- De minimale hoogte van (tijdelijke) onderdoorgangen is 4.50 meter (bij fietsverbindingen 2,50 meter);
- Ieder gebouw dient tenminste voor een ladderwagen van de brandweer bereikbaar te zijn.



Figuur 1 Bedieningsgebied Brandweer

2.3.3. Bouwverkeer

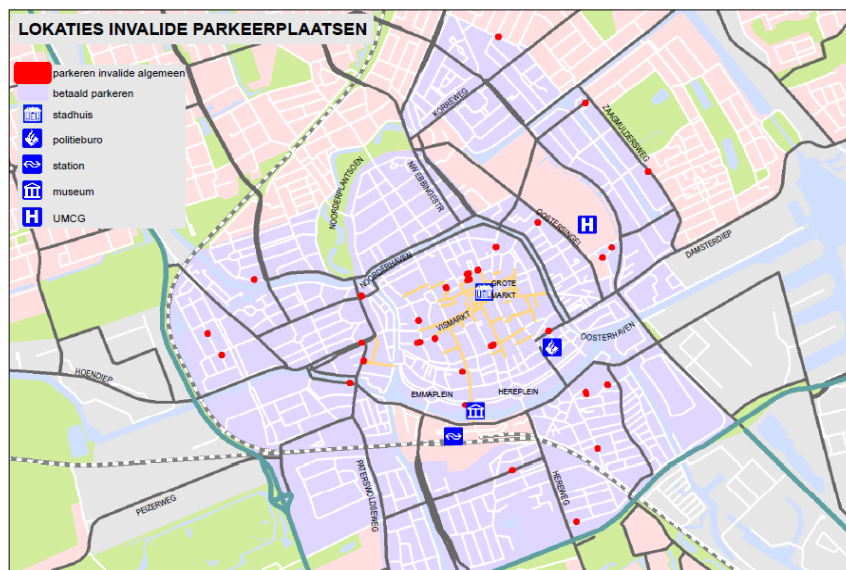
Bouwverkeer is vaak zwaar(der) verkeer en daarom niet welkom in de omringende woonwijken. Vanuit geluid (leefbaarheid), veiligheid maar ook om bijvoorbeeld slijtage aan het wegdek te voorkomen. Verder geldt:

- Het bouwverkeer ten behoeve van het beheer en onderhoud van de Regiotram mag alleen aanrijden via de hoofdontsluitingswegen & gebiedsontsluitingswegen (zie bijlage 2);
- Het is niet toegestaan in geval van file op deze route(s) gebruik te maken van onderliggend netwerk van buurtstraten;
- Bouwverkeer mag niet wachten in de openbare ruimte rondom de bouwplaatsen (just in time principe; bufferen). Indien noodzakelijk kunnen in overleg met de opdrachtgever en de wegbeheerder bufferplaatsen worden aangewezen/gerealiseerd;
- Grote kranen/bouwverkeer enkel gedurende venstertijden (tussen 5.00 uur en 11.00 uur en 18.00 uur en 20.00 uur) de stad in en uit;
- Minimaal aantal ritten van bouwverkeer in de binnenstad;
- Geen/minimale stremmingen als gevolg van wachtend bouwverkeer op de openbare weg.

2.3.4. Parkeren

Parkeerruimte is op veel plaatsen schaars, zeker omdat het huidige verkeer zoveel mogelijk gewoon doorgang moet vinden. Dit kan betekenen dat er tijdelijk parkeerplaatsen verdwijnen. Daarnaast geldt:

- Parkeerplaatsen minder validen (bij woningen) worden na overleg met betrokkenen (tijdelijk) verplaatst;
- Parkeerplaatsen minder validen (bij winkels zie figuur 2) worden na overleg met de gemeente (tijdelijk) verplaatst.



Figuur 2 Minder valide parkeerplaatsen bij winkels

2.3.5. OV-vervoer

Algemeen

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Het uitvoeren van beheer en onderhoud heeft mogelijk gevolgen voor OV inclusief tram. De relatie met het overige OV ligt daar waar werkzaamheden of omleidingen van de tram directe gevolgen hebben voor andere OV, bijvoorbeeld waar busverkeer gebruik maakt van de trambaan en door onderhoudswerkzaamheden de gehele baan niet beschikbaar is, zowel voor de tram als voor het busverkeer dat normaal op de trambaan rijdt moet een omleiding worden gemaakt. Het kan zijn dat er tijdelijke omleidingroutes of vervangend vervoer nodig is. Eisen die in dit hoofdstuk zijn opgenomen hebben met name betrekking op de relatie van opdrachtnemer met de busexploitant(en) die in het gebied werkzaam zijn. Eisen die betrekking hebben op de stremming en omleidingen van de tram zelf worden verondersteld in het DBFMO contract, het betalingsmechanisme en de outputspecificaties geregeld te zijn.

Functionele eisen

De functionele eisen die worden gesteld zijn onderstaand verwoord. In een aantal gevallen wordt gerefereerd aan het huidige OV-net, hiermee wordt bedoeld het OV-net zoals dat per juni 2011 operationeel is. Dit OV-net is te bekijken via www.qbuzz.nl. Het inzicht in de relatieve zwaarte van verbindingen wordt gegeven door de frequentie en de reizigersaantallen. De reizigersaantallen zijn weergegeven in de NVS tellingen zoals die in de dataroom ter beschikking zijn gesteld.

Eisen:

- Alle (bestaande) haltes moeten functioneel in stand worden gehouden, dit betekent dat binnen het invloedsgebied van de halte gelegen herkomsten en bestemmingen op minimaal dezelfde kwaliteit als huidig in termen van loopafstand en comfort bediend moeten worden, (tijdelijk) schuiven met haltes is toegestaan,
- Per (bestaande of tijdelijk verschoven) halte moet minimaal beschikbaar zijn:
 - Het huidige aantal halteplekken
 - Het huidige aantal en vorm van reizigersvoorzieningen in de breedste zin van het woord (fietsenstallingen,abri's, informatiedragers, zitgelegenheid, DRIS panelen etc)
- De buffercapaciteit van de huidige buffer bij het hoofdstation (26 plekken, waarvan 5 voor geleed (18 meter) en de rest voor 12 meter materieel) moet voor alle rijrichtingen beschikbaar blijven,
- Om een eenduidig OV-product gedurende de werkzaamheden goed te kunnen wegzetten en communiceren is een consequent vormgegeven lijnnet van belang, voorkomen moet worden dat iedere maand andere haltes, routes lijnvarianten en omleidingen gelden.
- Kosten die door opdrachtnemer gemaakt moeten worden bij stremmingen ten gevolge van verkeersongevallen, calamiteiten, congestie, evenementen, manifestaties, onderhoud aan de infrastructuur of vergelijkbare omstandigheden behoren tot het normale bedrijfsrisico van de opdrachtnemer.

Voorzienbare stremmingen

- Omleidingen in routevoering zijn toegestaan, waarbij de rijtijd voor betreffende buslijnen niet mag toenemen,
- De opdrachtnemer dient voorzienbare stremmingen en omleidingen die gevolgen hebben voor overige OV tijdig te melden aan (in eerste instantie) de concessiehouder(s) van het betreffende OV en (in tweede instantie) aan het OV-bureau. Afhankelijk van de aard, omvang en duur van de te verwachten gevolgen vindt overleg plaats tussen het OV-bureau, de wegbeheerder en de concessiehouder(s) over de te nemen maatregelen als gevolg van de stremming of omleiding. Wanneer er geen aangepaste dienstregeling voor een stremming of omleiding hoeft te worden vastgesteld is het OV-bureau in principe geen partij in het overleg.
- Voor iedere voorzienbare stremming en omleiding die voor de busconcessiehouder(s) uiteindelijk leidt tot aanpassing van de dienstregeling en/of dienstpakket(ten) gelden de volgende termijnen:
 - Aanpassing dienstregeling: minimaal 7 maanden van te voren overeenstemming met OV-bureau/ busconcessiehouder(s) (met een maximum aantal wijzigingen van 2x per dienstregelingjaar inclusief de ingangsdatum van de jaardienstregeling. Tevens dient er minimaal 3 maanden tussen beide wijzigingsdata te zitten).
 - Aanpassing dienstpakket chauffeurs: minimaal 7 maanden van te voren overeenstemming met OV-bureau/ busconcessiehouder(s) (met een maximaal aantal wijzigingen van 2x per dienstregelingjaar inclusief de ingangsdatum van de jaardienstregeling. Tevens dient er minimaal 3 maanden tussen beide wijzigingsdata te zitten).

- Voor iedere voorzienbare stremming en omleiding die voor de busconcessiehouder(s) niet leidt tot een aanpassing van de dienstregeling en/of de dienstenpakketten geldt dat de opdrachtnemer minimaal 10 werkdagen voor aanvang van de voorgenomen werkzaamheden de betreffende busconcessiehouder(s) informeert over deze voorzienbare stremmingen en omleidingen. Deze voorzienbare stremmingen en omleidingen behoren tot het normale bedrijfsrisico van de betreffende busconcessiehouder (s).

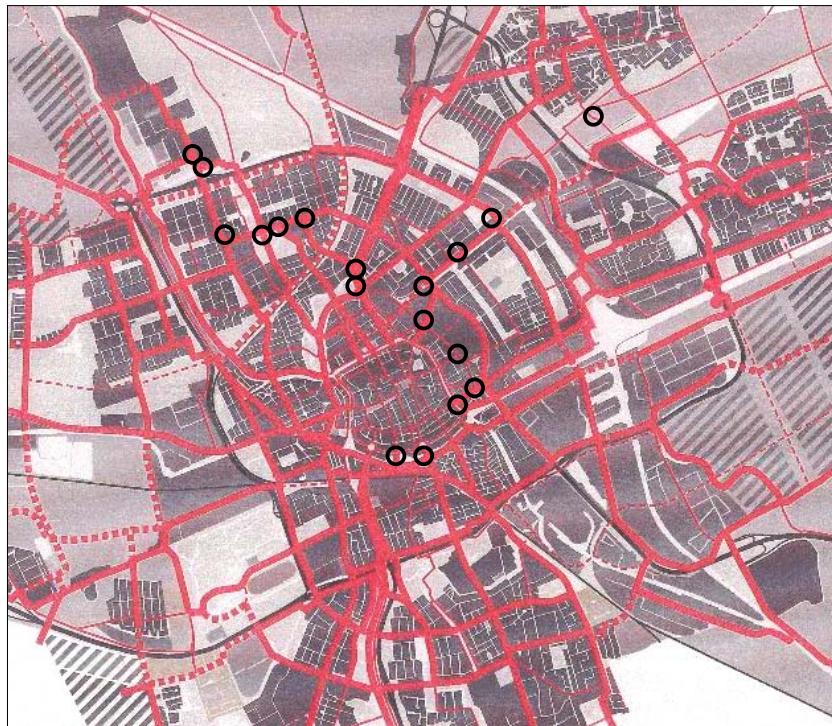
Niet-voorzienbare stremmingen

- Bij onvoorzienbare stremmingen en omleidingen dient de opdrachtnemer onverwijld en adequaat te reageren, ook in relatie tot de busconcessiehouder(s) en de nodige maatregelen te nemen die de nadelige gevolgen voor de reizigers zowel qua omvang als qua tijd te beperken. Kosten die met deze maatregelen gemoeid zijn bij onvoorzienbare stremmingen en omleidingen behoren tot het normale bedrijfsrisico van de opdrachtnemer.

2.3.6. Langzaam verkeer

Ook voor het langzaam verkeer (voetgangers en fietsers) gelden een aantal specifieke eisen, waarbij er vanuit gegaan wordt dat het combineren van voetgangers en fietsers mogelijk zal zijn:

- Kruisingen met de hoofd fietsstructuur (zie onderstaande figuur met een cirkel aangeven kruisingen) dienen in stand te worden gehouden, wel is een tijdelijke verplaatsing (maximaal 100 meter) t.o.v. de huidige oversteek toegestaan;



Figuur 3 Hoofd fietsstructuur

2.3.7. Evenementen (vervoer)

In Groningen worden regelmatig evenementen gehouden. Een aantal evenementen heeft invloed op de bereikbaarheid van de stad. In de dataroom is het document Evenementenvervoer 2011 en Evenementenkalender 2012 opgenomen. In dit document zijn de meest in het oog springende evenementen benoemd. Deze lijst is echter niet uitputtend. Verder gelden de volgende eisen:

- Bij grote evenementen (o.a. Eurosonic (Grote Markt) Bloemetjesmarkt (gehele binnenstad), Koninginnedag- en nacht (gehele binnenstad), meikermis (Grote Markt), Swingin Groningen (Grote Markt), Bommen Berend (28 augustus) & kermis (Grote Markt), 4 mijl (meestal 2^{de} zaterdag van oktober; kruising Hereweg-Stationsweg, Herestraat, Zuiderdiep)), intocht Sinterklaas (Grote Markt) & Oud en Nieuw (gehele binnenstad) zijn geen of slechts beperkte werkzaamheden in de betrokken deelgebieden mogelijk.

2.4. Leefbaarheid

Het begrip Leefbaarheid omvat alle aspecten die van invloed zijn op de leefomgeving van bewoners en ondernemers, zoals uitzicht, verlichting, geluid, stof en stank. Lastig bij dit soort aspecten is dat de hinder vaak subjectief is en daardoor moeilijk vast te leggen in normen. De ene mens is nu eenmaal gevoeliger voor omgevingsinvloeden dan anderen. Bij het formuleren van leefbaarheidmaatregelen zijn dus vrijwel altijd ook de locatiespecifieke omstandigheden van belang.

2.4.1. Voorkomen geluidhinder

Geluidshinder is bij sommige onderhoudswerkzaamheden nauwelijks te voorkomen, bijvoorbeeld het slijpen van de rails. Geluidshinder kan echter worden beperkt, bijvoorbeeld door bij de planning van het werk rekening te houden met momenten waarop geluidhinder extra hinderlijk is en goed te kijken naar de locatie waar geluidsproducerend materieel wordt geplaatst.

Mogelijke maatregelen zijn:

- Geluidsproducerende werkzaamheden, zoals het trillen van damwanden en heiwerkzaamheden, uitvoeren tussen 7.00 en 19.00 uur;
- Toepassen van eenvoudige technieken om geluidsproductie te beperken, zoals het aanbrengen van een mantel rond het heiblok van een heimachine;
- Onnodig draaiende motoren van vrachtwagens moeten worden voorkomen;
- Luid spelende radio's zijn verboden op de bouwplaats;
- Dag en nachtfunctionerende apparatuur (bijvoorbeeld bronneringspompen, aggregaten, e.d.) zo geluids- en trillingarm mogelijk + locatie zover mogelijk bij bewoonde bebouwing vandaan;
- Achteruitrijden van vrachtwagens moet zoveel mogelijk worden voorkomen i.v.m. de hinderlijke pieper.

Verder geldt de volgende eis:

- Nabij onderwijsinstellingen (voortgezet, hoger of universitair) mogen in de tentamen/examenperiode geen geluidsproducerende werkzaamheden worden uitgevoerd.

2.4.2. Voorkomen stof/vervuiling/sneeuw

- De werkzaamheden op de werkterreinen mogen niet zorgen voor buitensporige stof verspreiding;
- Het werkterrein en nabijgelegen openbare ruimte mag niet vervuild worden.

Mogelijke maatregelen zijn:

- Dagelijks schoonmaken van het werkterrein en nabijgelegen openbare ruimte;
- In de periode van afvoer of aanvoer van grond de openbare ruimte van de inrit van de het werkterrein en de rijbaan schoon houden.
- Bij sneeuw dienen de (opengestelde) looproutes vrij van sneeuw gehouden te worden.

2.4.3. Voorkomen hinder door licht

- Verlichting op en om het werkterrein mag geen hinder veroorzaken voor omliggende woningen gebouwen en het verkeer.

Mogelijke maatregelen zijn:

- Afschermen verlichtingbronnen op het werkterrein.

2.4.4. Voorkomen van hinder door trilling

Over het algemeen zijn de panden langs het tracé niet bijzonder gevoelig voor trillingen is beperkte trillingshinder (zonder dat deze schade veroorzaakt) voor een korte periode toelaatbaar. Dit geldt echter niet voor de (monumentale) panden in en om de binnenstad. Deze panden zijn wel gevoelig voor trillingen. Hiermee dient bij het onderhoud rekening worden gehouden. De volgende eisen gelden:

- Geen hinder/schade veroorzaken aan (monumentale) panden.
- Rekening houden met bedrijven langs het tracé die trillingsgevoelige werkzaamheden (met name met computers en medische apparatuur) verrichten. De betreffende bedrijven zijn/worden benoemd in het bestemmingsplan.

2.4.5. Afvalinzameling

Mocht een afvalcontainer niet bereikbaar zijn dan zorgt de opdrachtnemer ervoor dat de verrijdbare containers naar een locatie kunnen worden gereden waar lediging wel mogelijk is. Dit in overleg met de gemeente (Milieudienst);

2.5. Veiligheid

Bij de V van BLVC gaat het om de veiligheid van de omgeving en specifiek om de fysieke veiligheid rond/naast het werkterrein (valt er niets over het hek?), de verkeersveiligheid (hindert een bouwhek het zicht op een kruising?) en de sociale veiligheid (ontstaan er geen donkere hoeken?).

2.5.1. Bouw-/Hijsveiligheid

Voor het waarborgen van de veiligheid op en rond de bouwplaatsen bestaan twee wettelijke vereisten: het bouwveiligheidsplan (zie bijlage 1) en het V&G-plan. Beide plannen zijn geen onderdeel van de BLVC, maar worden hier kort genoemd om een volledig beeld te geven.

Het bouwveiligheidsplan gaat over de rondom in de weg gelegen werken, de weggebruikers, de naburige bouwwerken en de openbare ruimte met haar gebruikers. De opdrachtnemer beschrijft hierin o.a. de grenzen van het bouwterrein, de aan- en afvoerwegen, de plaats van bouwketen, zogenaamde hijszone's maar ook bijvoorbeeld hoe de bereikbaarheid voor voertuigen van de brandweer wordt geregeld. Het bouwveiligheidsplan is een indieningvereiste bij de aanvraag van een omgevingsvergunning. Hoe de opdrachtnemer omgaat met de veiligheid op de bouwplaats zelf staat beschreven in het V&G-plan, dat hij verplicht is om in het kader van de Arboret op te stellen. Daarnaast dient er te worden voldaan aan de Wegenverkeerswet (Richtlijn 95 b werk in uitvoering).

2.5.2. Verkeersveiligheid

Aandachtspunten voor de verkeersveiligheid bevinden zich vooral op het grensvlak tussen het werkterrein en de omgeving. Juist omdat er sprake is van een tijdelijke situatie waaraan de weggebruikers moeten wennen, is extra aandacht vereist:

- Bij de inrichting van het werkterrein moet er naar gestreefd worden om het bouwverkeer altijd vooruit te laten wegrijden i.v.m. het kruisen met voetgangers en fietsers;
- Om verkeersveiligheid te waarborgen dient de opdrachtnemer waar nodig extra maatregelen te treffen, bijvoorbeeld door het inzetten van verkeersregelaars, deze moeten bij de gemeente worden aangemeld;
- In de omgeving van scholen moet veiligheidsmaatwerk geleverd worden;
- Omlleidingen moeten voorzien zijn van heldere en eenduidige bebording.

2.5.3. Sociale veiligheid

Met name in de avond en nachtelijke uren zijn er plekken langs het tracé die als sociaal onveilig worden ervaren. Deze situatie mag tijdens de exploitatiefase zeker niet verslechteren. Daarom geldt:

- In de binnenstad geen smalle doorsteken (<2,5 meter) creëren t.b.v. voetgangers i.v.m. flessenhalswerking tijdens evenementen en uitgaansmomenten. In worst case zullen voetgangers een stuk moeten omlopen;
- Bij het inrichten van het werkterrein geen onoverzichtelijke en donkere hoeken in de openbare ruimte veroorzaken;
- Bij de inrichting van het werkterrein moet minimaal hetzelfde verlichtingsniveau worden gehandhaafd in de omringende openbare ruimte;
- Omlleidingroutes voor voetgangers en fietsers moeten voorzien zijn van goede verlichting.

2.6. Communicatie

2.6.1. Inleiding en opgave

Alle communicatieaspecten die betrekking hebben op de reizigers zijn beschreven in de outputspecificatie Vervoersdienst. In deze paragraaf beschrijven we achtereenvolgens:

- Communicatie bij onderhoudswerkzaamheden;
- Crisiscommunicatie;
- Communicatie met bestuur en politiek;
- Mediacontacten;
- Klachten en vragen over onderhoudswerkzaamheden.

Communicatie bij onderhoudswerkzaamheden:

De communicatie over de onderhoudswerkzaamheden verloopt soepel en geruisloos door:

- Gerichte en actieve *voorlichting* over de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden en de hinder die hiermee gepaard gaat;
- Bij onderhoudswerkzaamheden die afwijken van het reguliere onderhoud zoekt ON actief contact met de omgeving. Dit soort werkzaamheden meldt ON tijdig aan OG, zodat OG en NO gezamenlijk kunnen bepalen of het organiseren van een informatieavond hierover nodig is. Het gaat hierbij om werkzaamheden die hinder veroorzaken en daarmee onder meer invloed hebben op de bereikbaarheid van de wijk waar gewerkt wordt. Hierbij kan gedacht worden aan het vervangen grote stukken (straat) spoor. Ook werkzaamheden die meerdere nachten achter elkaar hinder veroorzaken op dezelfde werklocatie vallen hieronder.
- ON kondigt de werkzaamheden altijd minimaal een week en maximaal twee weken van te voren schriftelijk aan door omwonenden (burgers en bedrijven) een brief op woon- of verblijfsadres te sturen.

Crisiscommunicatie

Met het oog op crisissituaties dient ON te beschikken over betrouwbare kanalen die 24 uur per week bereikbaar zijn. De opdrachtnemer moet daarnaast in staat zijn de crisiscommunicatie onmiddellijk op gang te brengen, in goed overleg en afstemming met OG, regionale partijen als gemeente, provincie, politie en hulpdiensten.

Communicatie bestuur en politiek

OG onderhoudt contact met het politieke domein. Dat wil zeggen met het bestuur van gemeente en provincie Groningen, de overige deelnemers aan de Regio Groningen – Assen en met politieke partijen;

Mediacontacten

Het uitgangspunt bij het onderhouden van mediacontacten is dat OG hiervoor als eerste verantwoordelijk is. Hij treedt op als woordvoerder en als afzender van informatie, tenzij anders wordt afgesproken. OG zorgt ervoor dat hij ON steeds goed informeert over zijn eigen perscontacten. Als wordt afgesproken dat ON als woordvoerder optreedt, dient ON OG nauwkeurig en schriftelijk te informeren over de informatie die hij daarbij verstrekt. Dat geldt ook voor (het meewerken) aan publicaties.

Sociale media

Bij de communicatie over onderhoudswerkzaamheden maken OG en ON gebruik van de op dat moment meest gangbare sociale media. Op verschillende niveaus: zij volgen deze media en gebruiken deze kennis bij het maken van hun eigen communicatieactiviteiten. Daarnaast gebruiken zij de sociale media om informatie te geven over onderhoudswerkzaamheden en over de mogelijke hinder daarvan voor omwonenden en weggebruikers. Hierover voeren zij nader overleg met de te vormen organisatie die werkzaamheden met gevolgen voor de bereikbaarheid van de stad coördineert. Deze organisatie functioneert nog niet op het moment dat dit raamplan wordt verstrekt, maar zal naar verwachting in de loop van 2012 worden opgericht.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Klachten en vragen onderhoudswerkzaamheden

ON registreert welke vragen, zorgen en klachten in de omgeving leven en legt hij die voor aan OG. Verder levert ON binnen 48 uur de informatie aan die noodzakelijk is voor de beantwoording van de vragen, zorgen en klachten. Op die manier voorziet ON de opdrachtgever steeds van actuele informatie op basis waarvan OG kan besluiten actief deel te nemen aan bijvoorbeeld een informatiebijeenkomst.

2.6.2. Rolverdeling

Voorlichting over onderhoudswerkzaamheden is steeds tijdig, feitelijk juist, zakelijk van toon en zo gericht mogelijk. Ook hierin sluit ON aan bij de stijl van communiceren die de projectorganisatie van meet af aan heeft gehanteerd, en die veel waardering heeft geoogst. ON informeert bewoners en bedrijven in en rondom het gebied waar werkzaamheden plaatsvinden schriftelijk op hun woon- of verblijfsadres over de inhoud en de planning van deze werkzaamheden, ten minste een week en ten hoogste twee weken voor aanvang van de werkzaamheden. De begrenzing van deze gebieden wordt steeds royaal bemeten.

Korte opsomming van rollen:

OG:

- Onderhoudt contact met het politieke domein. Dat wil zeggen met het bestuur van gemeente en provincie Groningen, de overige deelnemers aan de Regio Groningen – Assen en met politieke partijen;

ON:

- Is verantwoordelijk voor de communicatie rond de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden;
- Organiseert voor groot onderhoudswerkzaamheden een informatiebijeenkomst, ten minste een week en ten hoogste twee weken voor aanvang van de werkzaamheden;
- Nodigt omwonenden (burgers en organisaties) hiervoor schriftelijk uit, door hen uit te nodigen via hun woon- of verblijfsadres;
- Draagt bij aan publieksinformatie via een centraal publieksloket, door een kalender van geplande werkzaamheden op te stellen, ter beschikking te stellen en actueel te houden. Dat wil zeggen voor een centraal telefoonnummer en een centraal webadres en mailadres.
- Meldt bij OG vooraf of wanneer onvoorzien direct werkzaamheden die hinder kunnen veroorzaken in de projectomgeving;
- Meldt vragen en klachten die ze krijgt direct aan OG en levert binnen 48 uur de informatie die noodzakelijk is voor de beantwoording daarvan;
- Informeert OG naast mondeling ook schriftelijk over zijn activiteiten op communicatiegebied;
- Rapporteert periodiek over de voortgang hiervan.

3. Producten

3.1. Benodigde vergunningen

Voor het uitvoeren van beheer- en onderhoudswerkzaamheden kunnen vergunningen & ontheffingen noodzakelijk zijn. Deze zijn in de onderstaande lijst weergegeven. Het betreft een lijst die op basis van de nu aanwezige kennis is samengesteld.

Bij een aantal vergunningen zijn stukken noodzakelijk die door het consortium moeten worden aangeleverd. Het gaat hierbij onder meer om:

1. Bouwveiligheidsplan (zie bijlage 1);
2. V&G plan;
3. Constructietekeningen en –berekeningen;
4. Bouwtekeningen;
5. Situatietekeningen;
6. PVA uitvoeren werkzaamheden aan monumentale bouwwerken;
7. Tekeningen/beschrijvingen veranderende verkeerssituatie.

De onderstaande vergunningen worden aangevraagd door het consortium:

1. Omgevingsvergunning (Wabo *bouwactiviteit (fatale termijn)*); voor onder meer vervangen *bovenleidingmasten, e.d.*);
2. Omgevingsvergunning (Wabo *werkzaamheden aan monumenten*; onder meer vervangen *bevestigingspunten bovenleidingen aan monumentale gevels*);
3. Ontheffing bouwverordening of APVG (*voor geluidhinder veroorzakende werkzaamheden buiten de reguliere werktijden*);

Alle bovenstaande vergunningen worden verstrekt door de gemeente Groningen. De dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken (RO/EZ) verleent deze vergunningen.

Tijdelijke vergunningen/toestemmingen worden in principe door het consortium aangevraagd bij het bevoegd gezag. Het gaat hierbij om:

1. Tijdelijk gebruik gemeentegrond vergunning (APVG; voor (tijdelijk) gebruik gemeentegrond t.b.v. opslag e.d.). Deze vergunning wordt door de directie Stadstoezicht verleend;
2. Tijdelijke verkeersbesluiten (Wegenverkeerswet 1994 & BABW; *omleidingroutes, tijdelijke afsluiting van wegen (< 4 maanden) e.d.*);
3. Vergunning stremming weg (Wegenverkeerswet art 34).

3.2. Bevoegd gezag gemeente Groningen

3.2.1. Vergunningen & ontheffingen

Omgevingsvergunning (Wabo)

Met de gemeente Groningen is afgesproken dat de omgevingsvergunning tenminste binnen de wettelijke termijn (zonder verlengingstermijn van zes weken) zal worden verleend indien de vergunningaanvraag direct ontvankelijk is. Met andere woorden; alle benodigde stukken zijn bijgevoegd en voldoen aan de gestelde eisen. In noodgevallen of onvoorziene omstandigheden kan een omgevingsvergunning binnen enkele weken worden verleend.

We gaan vanuit dat alle omgevingsvergunningen door het bestemmingsplan via direct bouwrecht kunnen worden verleend. In veel gevallen geldt hiervoor een termijn van acht weken. Voor activiteiten aan monumenten (inclusief het beschermde stadsgezicht) geldt een termijn van maximaal 26 weken.

Monumenten PVE

Voor de realisatie van de Regiotram zijn 2 categorieën werkzaamheden aan monumenten noodzakelijk:

1. Werkzaamheden aan monumentale kunstwerken;
2. (her) Bevestigen bovenleidingen aan monumentale gevels.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Hoewel (omgevings)vergunning voorwaarden per monument verschillend zijn vanwege de unieke karakteristieken van het betreffende monument is er wel een aantal algemene eisen. Bij toepassing van deze algemene eisen zal vergunningverlening soepeler verlopen. Verder zal vooroverleg de proceduretijd kunnen verkorten. De algemene eisen zijn:

1. Beschrijving van de werkzaamheden en de invloed daarvan voor het monument;
2. Op welke wijze worden de werkzaamheden uitgevoerd;
3. Wat is de bestaande situatie (nulsituatie aantonen aan de hand van tekeningen en/of foto's);
4. Wat wordt de nieuwe situatie (aantonen met tekeningen e.d.).

Verder wordt geadviseerd om de werkzaamheden met of door een restauratiearchitect voor te bereiden of uit te werken.

Ontheffing geluid

Uitgangspunt zijn de reguliere werktijden, van 07.00 tot 19.00 uur, conform de circulaire Bouwlawaai 2010 (ministerie I & M) en de nota Bouwlawaai gemeente Groningen. Bij het afwijken ervan moet de opdrachtnemer aantonen dat er forse voordelen te behalen zijn qua planning, werkfasering en/of in het beperken van overlast. Op bepaalde plaatsen kan het wenselijk zijn om juist buiten de reguliere werktijden te werken. Te denken valt aan intensief gebruikte kruisingen (bijvoorbeeld Kruising Stationsweg & Hereweg). Daarnaast veroorzaken werkzaamheden buiten de reguliere werktijden op bijvoorbeeld Kardingse of Zernike nauwelijks overlast omdat dit geen woongebieden zijn. Verder geldt in principe dat:

- 's Nachts worden alleen die werkzaamheden uitgevoerd die vanwege extreme verkeershinder of technische noodzaak alleen in de avond en nachtelijke uren kunnen plaatsvinden;
- Overwerk (werken buiten de reguliere werktijden zonder ontheffing) dient tijdig gemeld te worden bij de opdrachtgever en mag nooit structureel zijn.
- Als er geen hinder bij derden ontstaat (bewoners zijn niet aanwezig) dan is geen ontheffing noodzakelijk.

Voor het verlenen van de ontheffing gelden de volgende afwegingspunten:

- Aantoonbare verkorting van de realisatieduur van het deelgebied (kort en hevig); of
- Economische bereikbaarheid van de stad (met name binnenstad); en
- Wanneer de werkzaamheden plaats vinden; en
- De mate van geluidshinder (maximaal aantal dB's); en
- Aantonen dat er geen alternatieven zijn.

Als aan bovenstaande afwegingspunten wordt voldaan dan kan het college een ontheffing verlenen. Hiervoor geldt een beslistermijn van 3 weken.

3.2.2. Toezicht en handhaving

Omgevingsvergunning (dienst RO/EZ)

Het toezicht en de handhaving van de omgevingsvergunning (Wabo) is ondergebracht van de genoemde vergunning ligt bij de dienst RO/EZ (Bouw- en Woningtoezicht; BWT).

APVG (Milieudienst)

Het toezicht (en handhaving) op de meeste APVG gerelateerde vergunningen is een taak van de Milieudienst. Het gaat hierbij om de vakdirectie Stadstoelicht. Het gaat hierbij onder meer om de controle op het parkeren, bouwafval buiten de bouwplaats, inrichting en veiligheid rondom de bouwplaats.

Ontheffing Bouwverordening of APVG (geluid; dienst RO/EZ of Milieudienst)

De bevoegdheid voor het verstrekken van een ontheffing t.b.v. werkzaamheden buiten de reguliere werktijden is afgeleid van de verordening op basis waarvan de ontheffing is verstrekt. Voor werkzaamheden aan omgevingvergunningplichtige activiteiten geldt dat de ontheffing door de dienst RO/EZ wordt verleend, waarbij ook het toezicht door deze dienst wordt uitgevoerd. Overige ontheffingen worden door de Milieudienst afgegeven waarbij dan ook het toezicht een taak van deze dienst is.

Bijlage 1 (bouwveiligheidsplan)

BOUWVEILIGHEIDSPAN

Doel: Zorgen voor veiligheid van derden.
(de weg, de in de weg gelegen werken, de weggebruikers, de naburige
bouwwerken, open erven en terreinen en hun gebruikers)

Hoe en wanneer: Indienen in 2voud, 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden bij
bouw- en woningtoezicht, postbus 7081 9701 JB Groningen

Opmerking: Het bouwveiligheidsplan is géén V & G plan.

Wettelijke eis: Het bouwveiligheidsplan dient te zijn goedgekeurd voor de start van de
bouwwerkzaamheden en moet op de bouwplaats aanwezig zijn conform
art. 4.2 lid c van de Groninger Bouwverordening.

1. Opdrachtgever

Naam	
Adres	
Postcode en plaats	
Telefoonnummer	
Contactpersoon	

2. Aannemer

Naam	
Adres	
Postcode en plaats	
Telefoonnummer	
Faxnummer	
Contactpersoon ter plaatse	
Telefoonnummer	

3. Projectgegevens

Project	
Locatie/straat/kavelnr.	
Bouwaanvraagnummer	

4. Bouwproces

Korte omschrijving van de bouwwijze met aandacht voor:

Hulpwerken zoals bijv: damwanden, bemalingen, steiger-, stut- en stempelwerk:
Fundering: (bij heiwerkzaamheden; hoe wordt schade aan naburige bouwwerken voorkomen?)

Bouwveiligheidsplan Gemeente Groningen 1

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Vloeren:	
Wanden:	
Dak:	

5. Werkdata en tijden

- Als toetsingsnorm voor de geluidbelasting door bouw- en sloopwerkzaamheden op de gevels van woningen, tijdens de gehele duur van de werkzaamheden, wordt een L_{eq} van 60 dB(A) aanbevolen. Bij een totale duur van de werkzaamheden korter dan één maand kan een toetsingsnorm van 65 dB(A) worden gehanteerd.
- Werkzaamheden zijn in principe toegestaan binnen de periode 07.00-19.00 uur
- In principe tijdens de avond- en nachtperiode geen lawaaige bouw- en sloopwerkzaamheden in de nabijheid van woningen.
- In bijzondere omstandigheden is er bij de afdeling bouw- en woningtoezicht ontheffing te verlenen.

6. Materieel

Maakt u gebruik van een kraan?

JA NEE

Indien ja, hoe waarborgt u de veiligheid van de gebruikers van de openbare ruimte?

- Plaats van de kraan en de hijszones op tekening aangeven.

7. Hei werkzaamheden

Maakt u gebruik van een hei/boorstelling?

JA NEE

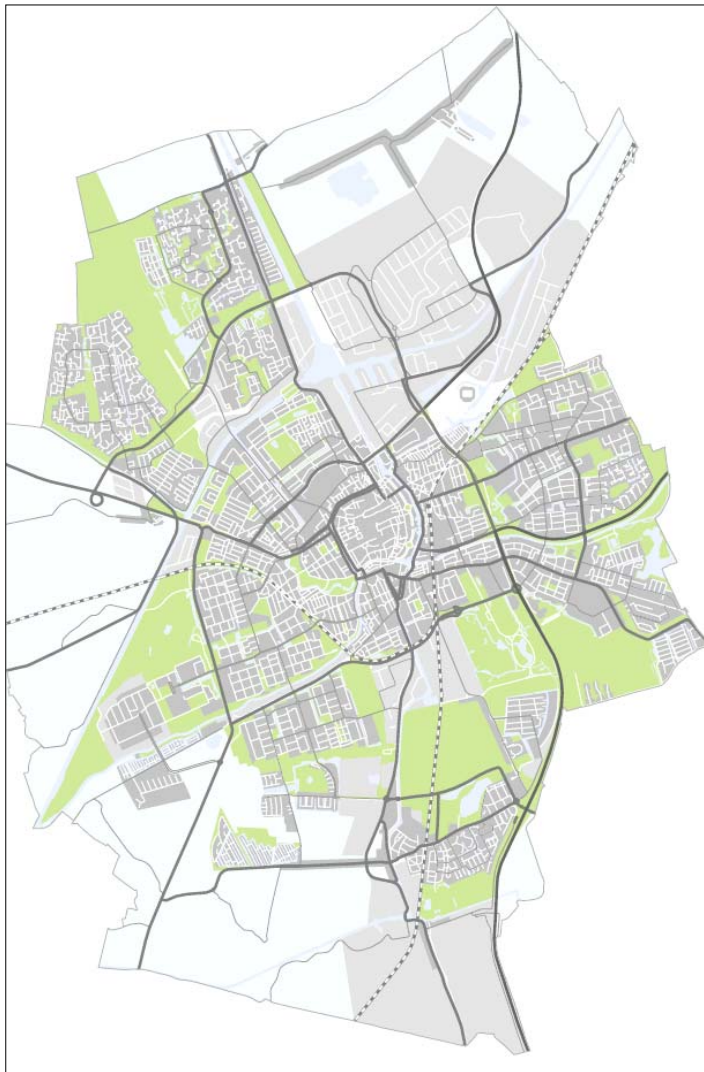
Indien ja, staat de hei/boorstelling op draglineschotten?

JA NEE

Indien er geen gebruik wordt gemaakt van draglineschotten dan dient er een grondmechanische berekening te worden aangeleverd waaruit blijkt dat de ondergrond voldoende draagkracht bezit om de heistelling veilig te gebruiken.

Bouweilafbeelding Gemeente Groningen 2

Bijlage 2 (hoofd en gebiedsontsluitingswegen)



Hoofdontsluitingsweg = donker grijs Gebiedsontsluitingsweg = licht grijs



Randvoorwaarden realisatie Regiotram Omgevingsplan (onderdeel BLVC Kader)

Datum: 16 maart 2012

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	5
1.1. Doel & status BLVC-kader	5
1.2. Leeswijzer	6
2. BLVC-EISEN	7
2.1. Algemeen	7
2.1.1. Beschikbare opslagterreinen	7
2.2. Werkzaamheden in het projectgebied	7
2.2.1. Voorwaarden werken binnen het werkterrein	7
2.2.2. Bouwhekken	8
2.3. Bereikbaarheid	8
2.3.1. Minimale bereikbaarheidseisen	8
2.3.2. Bereikbaarheid nood/hulpdiensten	8
2.3.3. Bouwverkeer	9
2.3.4. Parkeren	10
2.3.5. OV-vervoer	11
2.3.6. Langzaam verkeer	16
2.3.7. Evenementen (vervoer)	16
2.4. Leefbaarheid	17
2.4.1. Voorkomen geluidhinder	17
2.4.2. Voorkomen stof/vervuiling/sneeuw	17
2.4.3. Voorkomen hinder door licht	17
2.4.4. Voorkomen van hinder door trilling	18
2.4.5. Bomen	18
2.4.6. Archeologie	18
2.4.7. Monumenten	18
2.4.8. Afvalinzameling	19
2.4.9. Bodemkwaliteit	20
2.4.10. Schaderegeling	20
2.4.11. Riolering	20
2.5. Veiligheid	20
2.5.1. Bouw-/Hijveiligheid	20
2.5.2. Verkeersveiligheid	20
2.5.3. Sociale veiligheid	21
2.5.4. Calamiteitenplan realisatie	21
2.5.5. Niet gesprongen explosieven	21
2.6. Communicatie	22
2.6.1. Inleiding en opgave	22
2.6.2. Rolverdeling	23
2.6.3. Centrale kanalen van communicatie	25
2.6.4. Mediacontacten, crisiscommunicatie en social media	26
2.6.5. Mijlpalen	26
2.6.6. Kwaliteitseisen en competenties	26
2.6.7. Marketingcommunicatie	27
3. GEBIEDSGERICHTE INFORMATIE, EISEN EN WENSEN	28

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3.1. Deelgebieden	28
3.1.1. Stationsgebied (inclusief Stationsweg)	28
3.1.2. Kruispunt Stationsweg – Hereweg & Hereplein	29
3.1.3. Herestraat – Gedempte Zuiderdiep	30
3.1.4. Oosterstraat & Gelkingestraat (incl. kruising Gedempte Zuiderdiep)	31
3.1.5. Grote Markt & Kreupelstraat	31
3.1.6. Maagdenbrug & W.A. Scholtenstraat (inclusief kruising Turfsingel NZ)	32
3.1.7. UMCG Noord & Singelbrug	33
3.1.8. Boterdiep inclusief Kolendrift	34
3.1.9. Kop Korreweg	35
3.1.10. Noorderstationstraat	36
3.1.11. Noorderstation	37
3.1.12. Kastanjelaan (inclusief kruising Eikenlaan)	38
3.1.13. Eikenlaan	39
3.1.14. Zonnelaan (inclusief kruising met de Eikenlaan)	40
3.1.15. Kluifrotonde Noordelijke Ringweg (inclusief rotonde Zernikelaan)	41
3.1.16. Zernikelaan	41
3.1.17. Remise	42
3.1.18. Gedempte Kattendiep	42
3.1.19. Schuitendiep & Damsterdiep	43
3.1.20. Oostersingel (tot UMCG noord)	44
3.1.21. Oosterhamrikkade	45
3.1.22. Van Starckenborghbrug (tussen halten OHK & Ulgersmaborg)	46
3.1.23. Viaduct Oostelijke Ringweg	47
3.1.24. Kardinge	47
3.2. RAAKVLAKKEN MET ANDERE PROJECTEN	49
3.2.1. Grote Markt (Forum en Oostwand)	49
3.2.2. Zuidelijke Ringweg	50
3.2.3. Oostelijke Ringweg	50
3.2.4. Noordelijke Ringweg	51
3.2.5. Visie kerngebied Kardinge	51
3.2.6. Zernike	51
3.2.7. Herinrichting Diepenring	52
3.2.8. Stationsgebied (inclusief Herewegviaduct)	52
3.2.9. Diverse bouwplannen	52
4. PRODUCTEN	54
4.1. BENODIGDE VERGUNNINGEN	54
4.2. BEVOEGD GEZAG GEMEENTE GRONINGEN	55
4.2.1. Vergunningen & ontheffingen	55
4.2.2. Toezicht en handhaving	61
4.3. BEVOEGD GEZAG PROVINCIE GRONINGEN	61
4.3.1. Vergunningen & ontheffingen	61
4.3.2. Toezicht en handhaving	62
4.4. BEVOEGD GEZAG WATERSCHAPPEN	62
4.4.1. Vergunningen en meldingen	62
4.4.2. Toezicht en handhaving Waterschappen	62
4.5. GEVRAAGDE DEELPRODUCTEN	63
4.5.1. BLVC: van kader naar uitvoering	63

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.5.2. Omgevingsplan	63
4.5.3. Deel-Omgevingsplan	63
4.5.4. BLVC-Checklist	64
4.5.5. Afstemming met betrokken partijen	64
BIJLAGE 1 (BOUWVEILIGHEIDSPAN)	66
BIJLAGE 2 (MOGELIJKE OPSLAGTERREINEN)	68
BIJLAGE 3 (HOOFD EN GEBIEDSONTSLUITINGSWEGEN)	69
BIJLAGE 4 (MOGELIJKE INDELING DEELGEBIEDEN)	70
BIJLAGE 5 (RICHTLIJNEN INRICHTING HOOFDSTATION)	71
BIJLAGE 6 (INDICATIEVE BOUWLOGISTIEKE STROMEN FORUM)	73

1. Inleiding

De opdrachtgever hecht grote waarde aan het beperken van hinder en overlast tijdens de realisatiefase. Om deze reden wordt nu al nagedacht over het vermijden en beperken van hinder en overlast. Vier aspecten zijn hierbij van belang:

1. Bereikbaarheid;
2. Leefbaarheid;
3. Veiligheid;
4. Communicatie.

Voor de bovenstaande facetten zijn algemene eisen opgesteld die voor het gehele werkgebied gelden. Daarnaast zijn er nog specifieke eisen voor bepaalde gebieden. Ook deze specifieke eisen komen in deze notitie naar voren.

Dit gebeurt onder de noemer BLVC. BLVC omvat het tijdig in kaart brengen van de negatieve effecten op de Bereikbaarheid, Leefbaarheid en Veiligheid van woningen, voorzieningen, bedrijven etc. tijdens de uitvoering van het project, het bepalen van de maatregelen die getroffen (kunnen) worden om deze negatieve effecten te vermijden en het vastleggen hoe hierover met de buurt wordt gecommuniceerd. Hiermee laat de opdrachtgever zien dat het project serieus iets doet met de wensen en zorgen van de omgeving over de realisatiefase. Dit draagt bij aan het draagvlak voor het project.

Het is niet vanzelfsprekend dat er in een vroeg stadium wordt nagedacht over het beperken van hinder en overlast tijdens de realisatiefase. Toch is het nodig, want uiteindelijk raakt de uitvoering vele partijen en belangen in de omgeving, zoals hulpverleningsdiensten, de ov-exploitanten, bewoners, winkeliers, ondernemers, verkeersdeelnemers etc. En juist door tijdig na te denken over de consequenties van de uitvoering worden in de voorbereiding wellicht andere keuzes gemaakt én kunnen tijdig passende maatregelen worden bedacht. Daarnaast is afstemming met andere (grote) projecten van cruciaal belang. Dat kan alleen aan de hand van een concreet BLVC-kader.

Lastig is dat in deze fase van het project de uitvoering en dus ook eventuele hinder en overlast nog abstract blijft. In deze fase van het project is het mogelijk om een grof kader schetsen van wat (on)mogelijk is en het stellen van eisen ten behoeve van "quick wins". Het gaat daarbij om relatief kleine onderwerpen waaraan eisen worden gesteld in de uitvoering die over het algemeen veel irritatie en hinder kunnen voorkomen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een verbod op luidspelende radio's of het vastzetten van hekken in de grond.

1.1. Doel & status BLVC-kader

Dit BLVC-kader is bedoeld om een totaaloverzicht te geven van de raakvlakken tussen omgeving en project, de randvoorwaarden die daaruit voortkomen en de procedures die moeten worden gevolgd. De harde eisen uit dit BLVC-kader (zie hoofdstuk 2) zijn opgenomen in verschillende onderdelen van de outputspecificatie(s). Daarnaast vormt het BLVC-kader een bindend document bij de contractstukken.

Het BLVC-kader geeft de opdrachtnemer kaders en eisen voor het maken van het ontwerp, het kiezen voor een bouwmethode en het bepalen van de uitvoeringsfasering. Het BLVC-kader geeft inzicht in de omvang van de coördinatietaak die de consortia heeft bij de afstemming met partijen in de omgeving. En het BLVC-kader vormt de basis voor het door de consortia op te stellen Omgevings(deel)plannen, waarin wordt beschreven hoe het werk dat wordt uitgevoerd, wat er is en wordt gedaan om hinder te voorkomen en op welke manier de overlast die ontstaat tijdens de uitvoering wordt beperkt.

Het BLVC-kader is gebaseerd op de ambitie van de opdrachtgever ten aanzien van BLVC. Tijdens de uitvoering van het project streeft de opdrachtgever naar:

- een goede bereikbaarheid op stad- en buurniveau voor alle weggebruikers;
- tijdens de realisatie van het project een goed functionerend OV systeem;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- een "normale", leefbare omgeving voor bewoners, ondernemers, bedrijven, voorzieningen etc., waarin zij met beperkte aanpassingen en beperkingen kunnen functioneren zoals zij dat nu gewend zijn;
- een zo veilig mogelijke omgeving rond de bouwplaatsen (verkeersveilig en sociaal veilig);
- een sobere, tijdige en relevante informatievoorziening richting de omgeving over de voortgang, de planning en te verwachten hinder en overlast tijdens de uitvoering.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staan de (harde) BLVC-eisen die gesteld worden aan de uitvoering. In hoofdstuk 3 staat de huidige situatie van de omgeving beschreven en de diverse projecten die in de directe omgeving van het project gepland staan. Doel is om een overzicht te geven van de complexe omgeving waarin het project moet worden uitgevoerd. Tot slot staat in hoofdstuk 4 nader beschreven welke producten er moeten worden opgesteld in de volgende fasen van het project. Daarnaast wordt kort ingegaan op de Groninger procedures en afstemmingsoverleggen over de uitvoering, op de bevoegdhedenverdeling en hoe wordt toegezien op de handhaving van de afspraken.

2. BLVC-eisen

De harde eisen staan in dit hoofdstuk met een bullet (•) aangegeven. Deze eisen zijn/worden vertaald naar outputspecificaties. De inleidende en/of beschrijvende tekst is meer informatief en geeft vaak een denkrichting aan.

2.1. Algemeen

Zowel de omgeving als de opdrachtnemer/opdrachtgever is gebaat bij een eenduidigheid tijdens de werkzaamheden. Continue wijzigingen in het werkterrein en bijbehorende wijzigingen in de weginrichting geeft onduidelijkheid voor de weggebruiker/reiziger. De noodzakelijke tijdelijke weginrichtingen worden vaak in minder duurzame en comfortabele materialen uitgevoerd. In algemene zin gelden daarom uitgangspunten bij de uitvoering:

- beperkte werk- en opslagterreinen die efficiënt worden ingericht waardoor het ruimtebeslag op de openbare ruimte zo gering mogelijk zal zijn. Het inrichten van werkterrein in zijstraten is, zonder toestemming van de wegbeheerder, niet toegestaan;
- voldoende aandacht voor omgevingsaspecten bij de inrichting van een werkterrein.

In deze fase van het project is het moeilijk te bepalen waar opslagterreinen of werkterreinen moeten komen en hoe groot ze moeten worden. Een klein werkterrein leidt meestal tot beperkingen in de manier van werken voor de consortia en tot conflicten in de openbare ruimte rond het terrein, omdat een vrachtwagen bijvoorbeeld niet op het werkterrein kan wachten of laden/lossen. Een groot opslagterrein / werkterrein gaat vaak ten koste van de ruimte voor de afhandeling van verkeer (minder rijstroken, smaller fietspad) en/of ten koste van groenvoorzieningen. In de aanbestedingsprocedure is de omvang van de werkterreinen onderdeel van de dialoog.

2.1.1. Beschikbare opslagterreinen

De opdrachtgever heeft samen met de gemeente een aantal mogelijke opslagterreinen (zie Bijlage 2) bepaald die in aanmerking kunnen komen als opslagterrein t.b.v. realisatie van de Regiotram. Het is aan de opdrachtnemer om te bepalen of zij van deze opslagterreinen gebruik zal gaan maken. Dit in overleg met de gemeente Groningen. Zij gaan ook over de vergoeding die voor het gebruik van deze terreinen noodzakelijk is. Voor het gebruik van de terreinen (met groen aangemerkt) wordt 5 euro/m2 gevraagd. Voor de Stockholmlocatie geldt een vergoeding van € 54.000,- per jaar. De opslagterreinen zijn bedoeld als 'logistiek centrum' om de omgeving (bewoners en ondernemers) van het projectgebied niet onnodig te belasten met logistieke werkzaamheden. In overleg met de gemeente Groningen (wegbeheerder) kunnen ook buiten de deelgebieden gelegen gronden in aanmerking als opslagterrein.

2.2. Werkzaamheden in het projectgebied

2.2.1. Voorwaarden werken binnen het werkterrein

De inrichting van het werkterrein (het gebied waar werkzaamheden worden verricht en / of opslag van materialen en materieel plaats vindt, in meeste gevallen binnen het projectgebied) wordt mede bepaald door de voorwaarden die de Gemeente Groningen oplegt via de omgevingsvergunning. Het gaat hierbij om het bouwveiligheidsplan zoals die volgens de Groninger Bouwverordening 2010 vereist is. Waar weinig ruimte beschikbaar is kan bijvoorbeeld parkeren op het werkterrein worden verboden. Omdat gestreefd wordt naar beperkte werkterreinen wordt voor de bouwplaatsdirectie bij voorkeur gebruik gemaakt van bestaande kantoren of op mogelijke beschikbare opslagterreinen (zie § 2.1.1.). Incidenteel mag een werkterrein buiten het projectgebied, indien binnen het projectgebied onvoldoende werkruimte beschikbaar is. Verder gelden de volgende eisen:

- Laden en lossen moet op het werkterrein plaatsvinden;
- Opslag van materialen vindt bij voorkeur plaats op het opslagterrein buiten het projectgebied;
- Het werkterrein dient na voltooiing van het betreffende deelgebied in de oorspronkelijk staat terug gebracht te worden. Dit dient met een nulmeting, uitgevoerd door een onafhankelijke instantie, te worden aangetoond;
- Alle keten, tijdelijke voorzieningen, bouwstoffen, vrijkomende materialen en dergelijke moeten

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

zijn afgevoerd en het gehele werkterrein en depots moeten aantoonbaar in afgewerkte toestand en in overeenstemming met het ontwerp (indien het werkterrein zich binnen de projectgrenzen bevindt) zijn gerealiseerd.

2.2.2. Bouwhekken

Een bouwhek moet een stevige en heldere scheiding vormen tussen de openbare ruimte en het werkterrein. Het heeft als doel dat burgers niet onbedoeld het werkterrein betreden, maar ook om de omgeving te beschermen tegen de gevaren die samenhangen met het bouwen, zoals spatten, vallen van materiaal, omvallen van opgeslagen materiaal en het transport op de bouwlocaties. De bouwhekken zorgen voor een veilige scheiding tussen het werkterrein en de openbare ruimte.

- De opdrachtnemer is vrij in de keuze voor het type (representatieve) bouwhekken, maar dient zich te realiseren dat bepaalde locaties specifieke bouwhekken vragen, zoals bijvoorbeeld hekken met voldoende doorzicht nabij kruisingen of halfopen hekken in relatief smalle doorsteken (om te voorkomen dat fietsen worden bevestigd).
- In de Binnenstad zijn geen smalle doorsteken toegestaan;
- De bouwhekken mogen niet omvallen;
- Het is niet toegestaan om materiaal direct naast of tegen de bouwhekken op te slaan;
- De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het schoonhouden en onderhouden van de hekken, inclusief het regelmatig verwijderen van graffiti en posters, en moet de hekken hierop regelmatig controleren. In overleg met de opdrachtgever is het wel mogelijk om projectinformatie aan te brengen op de bouwhekken, ook decoratie in de vorm van kunstobjecten zijn toegestaan;
- De poorten in de bouwhekken moeten zoveel mogelijk afgesloten zijn én naar binnen draaien.

2.3. Bereikbaarheid

De B in BLVC gaat over de bereikbaarheid van de stad en de buurt, met de auto, het openbaar vervoer, op de fiets of te voet en voor bewoners, ondernemers, aannemers, nood- en hulpdiensten en alle anderen die tijdens de uitvoering van of naar het gebied willen.

2.3.1. Minimale bereikbaarheidseisen

Hoewel het nog niet bekend is hoe de uitvoering gaat plaatsvinden, is het wel mogelijk om minimale eisen te stellen aan de weginrichting tijdens de uitvoering. Niettemin is nadere uitwerking gewenst. Dit moet door de opdrachtnemer in gezamenlijk overleg met wegbeheerder, nood- en hulpdiensten en de opdrachtgever verder worden uitgewerkt. Minimale eisen die gesteld worden:

- Afsluitingen dienen zo kort mogelijk te duren, waarbij de Binnenstad Plus zo veel mogelijk ontzien moeten worden (zie ook betalingsmechanisme);
- Bij langdurige (langer dan 2 maanden) opbrekingen moet een verharding worden aangebracht die qua comfort vergelijkbaar is met huidige situatie voor de betreffende doelgroep (asfalt, klinkers, tegels);
- Iedere bewoner kan altijd op de voor hem/haar gebruikelijke wijze (te voet, met fiets of met hulpmiddel zoals rolator, scootmobiel) bij de eigen voordeur komen. Alternatief kan zijn dat de opdrachtnemer compensatie biedt voor de tijd dat de burger niet bij zijn eigen voordeur kan komen. De bewoners dienen hiermee wel in te stemmen;
- Iedere winkel/onderneming moet gedurende de bouw bereikbaar zijn voor het personeel, klant en bevoorrading. Alternatief kan zijn dat de opdrachtnemer compensatie biedt voor de tijd dat de winkel/onderneming niet bereikbaar is voor personeel, klant of bevoorrading. De ondernemer dient hiermee wel expliciet in te stemmen;
- Vergunde terrassen dienen zo kort mogelijk gehinderd te worden door de werkzaamheden Regiotram. Behalve als ondernemer instemt (bieden compensatie) met het langdurig sluiten van het terras.

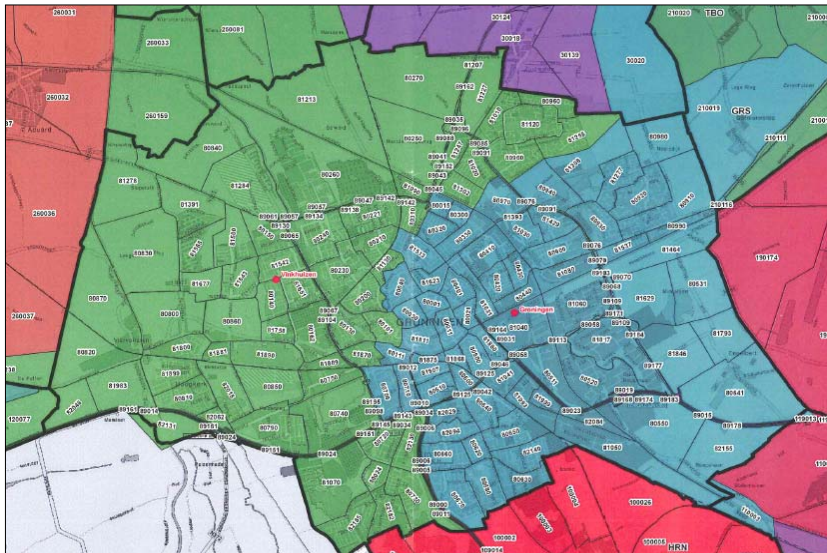
2.3.2. Bereikbaarheid nood/hulpdiensten

De doorgang voor de nood- en hulpdiensten moet te allen tijde gegarandeerd worden. Dit betekent o.a. dat filevorming moet worden voorkomen. De politie, brandweer en ambulancediensten kunnen in geval van nood ook gebruik maken van het fietspad. Eisen die gesteld worden door de brandweer zijn:

- De wettelijke aanrijtijden van de nood/hulpverleningsdiensten blijven onverminderd van kracht. Voor de binnenstad (binnen de diepenring) is dit 6 minuten, buiten de diepenring is dit 8 minuten;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Gegarandeerde doorgang voor nood- en hulpdiensten;
- De aanrijroute van de brandweer loopt vanaf de twee uitrukpunten (Groningen (Sontweg) en Vinkhuizen (Siersteenlaan)) richting het bedieningsgebied (zie figuur 2), de aanrijroute van de ambulances is vanaf de Kastanjelaan en de ziekenhuizen;
- Op/nabij alle kruisingen moet minimaal een doorgang van 5 meter breed vrijgehouden worden voor nood/hulpdiensten rekening houdend met dusdanige bochtstralen zodat het voertuig ook daadwerkelijk de draai kan maken;
- Afsluiting en verplaatsing van de doorgang voor nood- en hulpdiensten mag alleen na overleg én overeenstemming met de brandpolance (brandweer, politie, ambulance) en wegbeheerder(s);
- Alleen snelheidsbeperkende maatregelen op hoofd- en gebiedsontsluitingswegen (zie bijlage 3), indien dit vanwege de verkeersveiligheid noodzakelijk is;
- Beschikbaarheid van bluswatervoorziening (oppervlaktewater, reservoir, tijdelijke of bestaande blusleiding);
- De minimale hoogte van (tijdelijke) onderdoorgangen is 4.50 meter (bij fietsverbindingen 2,50 meter);
- Ieder gebouw dient tenminste voor een ladderwagen van de brandweer bereikbaar te zijn.



Figuur 1 Bedieningsgebied Brandweer

2.3.3. Bouwverkeer

Bouwverkeer is vaak zwaar(der) verkeer en daarom niet welkom in de omringende woonwijken. Vanuit geluid (leefbaarheid), veiligheid maar ook om bijvoorbeeld slijtage aan het wegdek te voorkomen. Verder geldt:

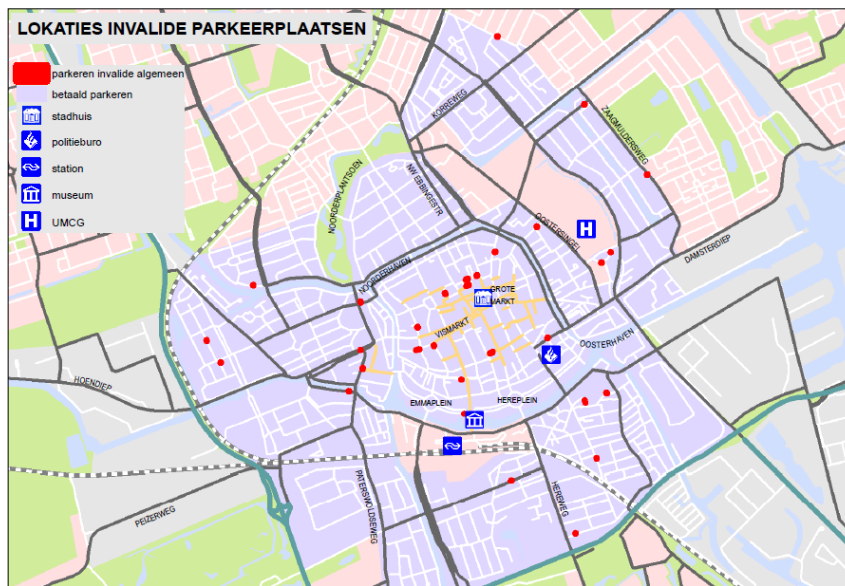
- Het bouwverkeer ten behoeve van de realisatie van de Regiotram mag alleen aanrijden via de hoofdonsluitingswegen & gebiedsontsluitingswegen (zie bijlage 3);
- Het is niet toegestaan in geval van file op deze route(s) gebruik te maken van onderliggend netwerk van buurtstraten;
- Bouwverkeer mag niet wachten in de openbare ruimte rondom de bouwplaatsen (just in time principe; bufferen). Indien noodzakelijk kunnen in overleg met de opdrachtgever en de wegbeheerder bufferplaatsen worden aangewezen/gerealiseerd;
- Bouwverkeer enkel gedurende venstertijden (tussen 5.00 uur en 11.00 uur en 18.00 uur en

- 20.00 uur) de stad in en uit;
- Minimaal aantal ritten van bouwverkeer in de binnenstad ;
- Geen/minimale stremmingen als gevolg van wachtend bouwverkeer op de openbare weg.

2.3.4. Parkeren

Parkeerruimte is op veel plaatsen schaars, zeker omdat het huidige verkeer zoveel mogelijk gewoon doorgang moet vinden. Dit kan betekenen dat er tijdelijk parkeerplaatsen verdwijnen. Daarnaast geldt:

- Bouwbusjes mogen alleen parkeren binnen de hekken van het werktein (bij voorkeur parkeren op de opslagterreinen of transferia en met pendelbussen naar het bouwterrein). Uitgezonderd de auto waarin de EHBO benodigdheden zijn opgeslagen. Deze auto mag altijd op het werktein aanwezig zijn;
- Parkeerplaatsen minder validen (bij woningen) worden na overleg met betrokkenen (tijdelijk) verplaatst;
- Parkeerplaatsen minder validen (bij winkels zie figuur 2) worden na overleg met de gemeente (tijdelijk) verplaatst;
- Buurtstallingen dienen bereikbaar te blijven (zie figuur 3);
- In overleg met de gemeente en gebruikers zal opdrachtnemer zich inspannen om parkeerterreinen te compenseren door op een andere locatie tijdelijk plekken aan te leggen of ter beschikking te stellen.



Figuur 2 Minder valide parkeerplaatsen bij winkels



Figuur 3 locaties buurtstallingen

2.3.5. OV-vervoer

Algemeen

Het aanleggen van de tramlijnen heeft gevolgen voor het bestaande openbaar vervoer in de stad en vanuit de regio. Bouwactiviteiten van de tram vinden plaats op de plek waar nu buslijnen rijden. De mate waarin bussen langs werkzaamheden kunnen worden geleid en de planning waarin diverse tracédelen niet of verminderd berijdbaar zijn hangt af van de door een inschrijver gekozen uitvoeringswijze en planning. Daarom is gekozen voor een model waarin:

1. een absoluut minimum van het nog te bieden OV model gedurende de periode van bouw van de tram is beschreven, dit netwerk dient ten allen tijde gereden kunnen te worden, in iedere fase van bouw van de tramlijn;
2. bovenop dit minimum model is voor een drietal voor het OV net essentiële verbindingen voorgeschreven dat er een centrumbediening is. Verderop wordt beschreven welke essentiële relaties dit betreft en wat verstaan wordt onder centrumbediening.

Minimum OV bedieningsmodel tijdens de bouw

Het minimum OV bedieningsmodel tijdens de periode van werkzaamheden aan de tram heeft als kenmerk dat zoveel mogelijk het bestaande OV in het centrum 'buiten de tram' om georganiseerd wordt. Dit levert aan de inschrijver met betrekking tot openbaar vervoer in principe de vrije hand om werkzaamheden te plannen. Op deze wijze ontstaat voor een periode van drie jaar een eenduidig en goed te communiceren lijnennet. Dit lijnennet biedt minder kwaliteit dan het huidige voor de bereikbaarheid van een aantal belangrijke bestemmingen als centrum/Grote Markt, Zuiderdiep, UMCG (Noord) en bestemmingen langs het Oosterhamriktracé. Om de noordelijke stadswijken toch naar het centrum en het station te kunnen brengen is een focus op de westelijke centrumroute via A-kerk nodig, Beijum en Lewenborg (lijn 3 en 6) worden in dit model via Damsterdiep en Griffeweg naar het station geleid.

Buiten het centrum moeten ook voor het kunnen bieden van het minimum OV model tijdens de bouw nog steeds omleidingen plaatshebben. Hierbij dienen de geformuleerde eisen in acht te worden genomen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

De drie essentiële verbindingen die in alle fasen voor ingebruikname tram moeten worden geboden met minimaal 1 centrumhalte

De drie verbindingen die moeten worden geboden zijn:

A: Hoofdstation-Kop Korreweg

B: Hoofdstation-Kardinge

C: Hoofdstation-kruispunt Damsterdiep/Europabrug

Voor A en B geldt dat minimaal 1 centrumhalte moet kunnen worden bediend. Onder centrumhalte wordt verstaan:

- Ofwel halte Grote Markt
- Ofwel halte Diepenring
- Ofwel halte Zuiderdiep

Voor B en C geldt dat minimaal het UMCG moet worden bediend. Onder UMCG bediening wordt verstaan:

- Ofwel halte Damsterdiep
- Ofwel halte Hanzeplein
- Ofwel halte UMCG Noord

Voor deze verbindingen geldt:

A: Hoofdstation-Kop Korreweg

- Maximale omrijfactor ten opzichte van huidige route lijn 1 op het gedeelte van de essentiële verbinding in afstand en tijd = 1,2
- Minimaal 1 centrumhalte tussen Hoofdstation en Kop Korreweg
- Zoveel mogelijk huidige haltes aandoen op de huidige route in de essentiële verbinding
- Lijnen 1, 2, 61, 11

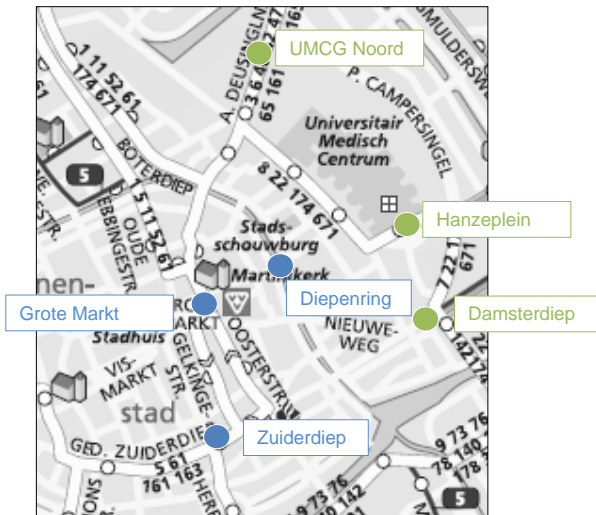
B: Hoofdstation-Kardinge

- Maximale omrijfactor ten opzichte van huidige route lijn 3/6 op het gedeelte van de essentiële verbinding in afstand en tijd = 1,2
- Minimaal 1 centrumhalte tussen Hoofdstation en Kardinge
- Zoveel mogelijk huidige haltes aandoen op de huidige route in de essentiële verbinding
- Lijnen 3, 6, 65,

C: Hoofdstation-kruispunt Damsterdiep/Europabrug

- Maximale omrijfactor ten opzichte van huidige route lijn 22 op het gedeelte van de essentiële verbinding in afstand en tijd = 1,2
- Minimaal 1 centrumhalte tussen Hoofdstation en kruispunt Damsterdiep/Europabrug
- Zoveel mogelijk huidige haltes aandoen op de huidige route in de essentiële verbinding
- Lijnen 22, 24, 7, 4

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



Figuur 4: Centrumhaltes (●) en UMCG haltes (●)



Figuur 5: Schematisch overzicht van de lijnenloop in het minimumlijnenet en de 'essentiële verbindingen'

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Lijn 11 (Zuidhorn)-Zernike-Station-Noord –Hoofdstation
Regioliijnen uit Bedum, Winsum
Lijn 3 Lewenborg-Hoofdstation-Vinkhuizen en lijn 6 Beijum-Hoofdstation-Martini
Lijn 1/2 Station Noord-Hoofdstation-Groningen Zuid/Eelde
Lijn 4/24 Oosterpark- P+R Hoogkerk
Lijn 3 Vinkhuizen-Hoofdstation- Lewenborg
Lijn 15 Zernike-Akerk-Hoofdstation
Lijn 7 Vinkhuizen Zuid-station Noord
Lijn 8 (Oosterpark-Hoogkerk)
Lijn 22 P+R Euroborg-centrum-Hoofdstation-P+R Haren A28
Lijn 5 Paddepoel-Hoofdstation-Groningen Zuid
Lijn 8 Europapark-Hoofdstation-P+R Hoogkerk
Lijn 7/8 Vinkhuizen Zuid-UMCG-Europapark-Hoofdstation



Functionele eisen

De functionele eisen die worden gesteld zijn onderstaand verwoord. In een aantal gevallen wordt gerefereerd aan het huidige OV-net, hiermee wordt bedoeld het OV-net zoals dat per juni 2011 operationeel is. Dit OV-net is te bekijken via www.qbuzz.nl. Het inzicht in de relatieve zwaarte van verbindingen wordt gegeven door de frequentie en de reizigersaantallen. De reizigersaantallen zijn weergegeven in de NVS tellingen zoals die in de dataroom ter beschikking zijn gesteld.

Eisen die in dit hoofdstuk zijn opgenomen hebben met name betrekking op de relatie van opdrachtnemer met de busexploitant(en) die in het gebied werkzaam zijn.

Eisen:

- Alle (bestaande) haltes moeten functioneel in stand worden gehouden, dit betekent dat binnen het invloedsgebied van de halte gelegen herkomsten en bestemmingen op minimaal dezelfde kwaliteit als huidige in termen van loopafstand en comfort bediend moeten worden, (tijdelijk) schuiven met haltes is toegestaan,
- Per (bestaande of tijdelijk (tenminste zes maanden) verschoven) halte moet minimaal beschikbaar zijn:
 - Het huidige aantal halteplekken
 - Het huidige aantal en vorm van reizigersvoorzieningen in de breedste zin van het woord (fietsenstallingen,abri's, informatiedragers, zitgelegenheid, DRIS panelen etc)
- De buffercapaciteit van de huidige buffer bij het hoofdstation (27 plekken, waarvan 7 voor geleed (18 meter) en de rest voor 12 meter materieel) moet voor alle rijrichtingen beschikbaar blijven,
- Om een eenduidig OV-product gedurende de werkzaamheden goed te kunnen wegzetten en communiceren is een consequent vormgegeven lijnennet van belang, voorkomen moet worden dat iedere maand andere haltes, routes lijnvarianten en omleidingen gelden.
- Kosten die door opdrachtnemer gemaakt moeten worden bij stremmingen ten gevolge van verkeersongevallen, calamiteiten, congestie, evenementen, manifestaties, onderhoud aan de infrastructuur of vergelijkbare omstandigheden behoren tot het normale bedrijfsrisico van de opdrachtnemer.

Voorzienbare stremmingen

- Omleidingen in routevoering zijn toegestaan, waarbij de rijtijd voor betreffende buslijnen niet mag toenemen,
- De opdrachtnemer dient voorzienbare stremmingen en omleidingen die gevolgen hebben voor overige OV tijdig te melden aan (in eerste instantie) de concessiehouder(s) van het betreffende OV en (in tweede instantie) aan het OV-bureau. Afhankelijk van de aard, omvang en duur van de te verwachten gevolgen vindt overleg plaats tussen het OV-bureau, de wegbeheerder en de concessiehouder(s) over de te nemen maatregelen als gevolg van de stremming of omleiding. Wanneer er geen aangepaste dienstregeling voor een stremming of omleiding hoeft te worden vastgesteld is het OV-bureau in principe geen partij in het overleg.
- Voor iedere voorzienbare stremming en omleiding die voor de busconcessiehouder(s) uiteindelijk leidt tot aanpassing van de dienstregeling en/of dienstpakket(ten) gelden de volgende termijnen:

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Aanpassing dienstregeling: minimaal 7 maanden van te voren overeenstemming met OV-bureau/ busconcessiehouder(s) (met een maximum aantal wijzigingen van 2x per dienstregelingjaar inclusief de ingangsdatum van de jaardienstregeling. Tevens dient er minimaal 3 maanden tussen beide wijzigingsdata te zitten).
- Aanpassing dienstpakket chauffeurs: minimaal 7 maanden van te voren overeenstemming met OV-bureau/ busconcessiehouder(s) (met een maximaal aantal wijzigingen van 2x per dienstregelingjaar inclusief de ingangsdatum van de jaardienstregeling. Tevens dient er minimaal 3 maanden tussen beide wijzigingsdata te zitten).
- Voor iedere voorzienbare stremming en omleiding die voor de busconcessiehouder(s) niet leidt tot een aanpassing van de dienstregeling en/of de dienstenpakketten geldt dat de opdrachtnemer minimaal 10 werkdagen voor aanvang van de voorgenomen werkzaamheden de betreffende busconcessiehouder(s) informeert over deze voorzienbare stremmingen en omleningen. Deze voorzienbare stremmingen en omleningen behoren tot het normale bedrijfsrisico van de betreffende busconcessiehouder (s).

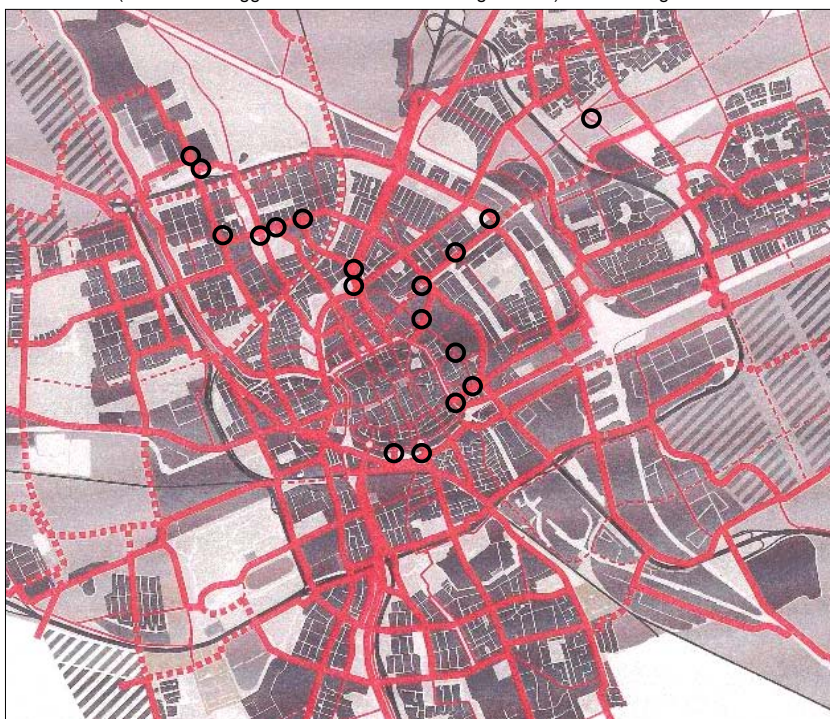
Niet-voorzienbare stremmingen

- Bij onvoorzienbare stremmingen en omleningen dient de opdrachtnemer onverwijld en adequaat te reageren, ook in relatie tot de busconcessiehouder(s) en de nodige maatregelen te nemen die de nadelige gevolgen voor de reizigers zowel qua omvang als qua tijd te beperken. Kosten die met deze maatregelen gemoeid zijn bij onvoorzienbare stremmingen en omleningen behoren tot het normale bedrijfsrisico van de opdrachtnemer.

2.3.6. Langzaam verkeer

Ook voor het langzaam verkeer (voetgangers en fietsers) gelden een aantal specifieke eisen, waarbij er vanuit gegaan wordt dat het combineren van voetgangers en fietsers mogelijk zal zijn:

- Kruisingen met de hoofd fietsstructuur (zie onderstaande figuur met een cirkel aangeven kruisingen) dienen in stand te worden gehouden, wel is een tijdelijke verplaatsing (maximaal 100 meter) t.o.v. de huidige oversteek toegestaan;
- Voor de binnenstad (deelgebieden § 3.2.1. t/m 3.2.5.) gelden specifieke eisen. Het moet mogelijk zijn om met de fiets tussen de deelgebieden te verplaatsen. Hierbij mag er maximaal 20% (de te over bruggen afstand tussen de deelgebieden) worden omgereden.



Figuur 6 Hoofd fietsstructuur

2.3.7. Evenementen (vervoer)

In Groningen worden regelmatig evenementen gehouden. Een aantal evenementen heeft invloed op de bereikbaarheid van de stad. In de dataroom is het document Evenementenkalender 2012 opgenomen. In dit document zijn de meest in het oog springende evenementen benoemd. Deze lijst is echter niet uitputtend. Verder gelden de volgende eisen:

- Bij het opstellen van de Deel Omgevingsplannen (zie hfd. 4.5.3) dient gebruik te worden gemaakt van de meest actuele evenementenkalender;
- Bij grote evenementen (o.a. Eurosonic (Grote Markt) Bloemetjesmarkt (gehele binnenstad), Koninginnedag- en nacht (gehele binnenstad), meikermis (Grote Markt), Swingin Groningen (Grote Markt), Bommen Berend (28 augustus) & kermis (Grote Markt), 4 mijl (meestal 2^{de} zaterdag van oktober; kruising Hereweg-Stationsweg, Herestraat, Zuiderdiep)), intocht Sinterklaas (Grote Markt) & Oud en Nieuw (gehele binnenstad) zijn geen of slechts beperkte werkzaamheden in de betrokken deelgebieden mogelijk.

2.4. Leefbaarheid

Het begrip Leefbaarheid omvat alle aspecten die van invloed zijn op de leefomgeving van bewoners en ondernemers, zoals uitzicht, verlichting, geluid, stof en stank. Lastig bij dit soort aspecten is dat de hinder vaak subjectief is en daardoor moeilijk vast te leggen in normen. De ene mens is nu eenmaal gevoeliger voor omgevingsinvloeden dan anderen. Bij het formuleren van leefbaarheidmaatregelen zijn dus vrijwel altijd ook de locatiespecifieke omstandigheden van belang.

2.4.1. Voorkomen geluidhinder

Geluidshinder is bij grote werkzaamheden nauwelijks te voorkomen. Geluidshinder kan echter worden beperkt, bijvoorbeeld door bij de planning van het werk rekening te houden met momenten waarop geluidhinder extra hinderlijk is en goed te kijken naar de locatie waar geluidsproducerend materieel wordt geplaatst.

Mogelijke maatregelen zijn:

- Geluidsproducerende werkzaamheden, zoals het trillen van damwanden en heiwerkzaamheden, uitvoeren tussen 7.00 en 19.00 uur;
- Toepassen van eenvoudige technieken om geluidsproductie te beperken, zoals het aanbrengen van een mantel rond het heiblok van een heilmachine;
- Bij sloopwerkzaamheden geen gebruik worden gemaakt van puinbrekers, beulen, explosieven, sloopkogels;
- Op bouwlocaties die langer dan 2 maanden worden gebruikt, wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van bouwstroom in plaats van aggregaten/generatoren;
- Onnodig draaiende motoren van vrachtwagens moeten worden voorkomen;
- Luid spelende radio's zijn verboden op de bouwplaats;
- Dag en nachtfunctionerende apparatuur (bijvoorbeeld bronneringspompen, aggregaten, e.d.) zo geluids- en trillingarm mogelijk + locatie zover mogelijk bij bewoonde bebouwing vandaan;
- Achteruitrijden van vrachtwagens moet zoveel mogelijk worden voorkomen i.v.m. de hinderlijke pieper.

Verder geldt de volgende eis:

- Werkzaamheden nabij onderwijsinstellingen (voortgezet, hoger of universitair) dienen met de betreffende onderwijsinstellingen te worden afgestemd i.v.m. afname van tentamen/examens.

2.4.2. Voorkomen stof/vervuiling/sneeuw

- De werkzaamheden op de werkterreinen mogen niet zorgen voor buitensporige stofverspreiding;
- Het werkterrein en nabijgelegen openbare ruimte mag niet vervuild worden.

Mogelijke maatregelen zijn:

- Werkterreinen voorzien van een verharding om stofvorming tegen te gaan;
- Dagelijks schoonmaken van het werkterrein en nabijgelegen openbare ruimte;
- Bij sloopwerkzaamheden gebouwen niet omduwen of omtrekken;
- In de periode van afvoer of aanvoer van grond de openbare ruimte ter plaatse van de inrit van de het werkterrein en de rijbaan schoon houden;
- Bij sneeuw dienen de (opengestelde) looproutes vrij van sneeuw gehouden te worden.

2.4.3. Voorkomen hinder door licht

- Verlichting op en om het werkterrein mag geen hinder veroorzaken voor omliggende woningen gebouwen en het verkeer.

Mogelijke maatregelen zijn:

- Afschermen verlichtingbronnen op het werkterrein.

2.4.4. Voorkomen van hinder door trilling

Over het algemeen zijn de panden langs het tracé niet bijzonder gevoelig voor trillingen is beperkte trillingshinder (zonder dat deze schade veroorzaakt) voor een korte periode toelaatbaar. Dit geldt echter niet voor de (monumentale) panden in en om de binnenstad. Deze panden zijn wel gevoelig voor trillingen. Hiermee dient bij de bouw rekening worden gehouden. De volgende eisen gelden:

- Geen hinder/schade veroorzaken aan (monumentale) panden en objecten zoals stoepen, hekken en kelderangangen;
- Rekening houden met bedrijven langs het tracé die trillingsgevoelige werkzaamheden (met name met computers en medische apparatuur) verrichten. De betreffende bedrijven zijn/worden benoemd in het bestemmingsplan.

2.4.5. Bomen

Voor het project Regiotram zijn 2 bomen effect analyse (BEA's) opgesteld. In Groningen is bij ruimtelijke ontwikkelingen een door B&W vastgestelde BEA noodzakelijk om een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand te kunnen verlenen. De huidige BEA's zijn gemaakt op basis van het Voorlopig Ontwerp en worden informatief meegestuurd. In deze BEA's is aangegeven welke bomen mogelijk gekapt moeten worden en op welke wijze er met de bestaande bomen moet worden omgegaan. In de BEA's is aangegeven welke bomen in principe verplantbaar zijn, maar gekozen is voor het verplanten van minder bomen (zie Kaderdocument Groen en de outputspecificatie).

In de outputspecificatie en het Kaderdocument Groen is beschreven hoeveel nieuwe bomen er moeten worden aangeplant. Dit wordt als verplichting (herplantplicht) opgenomen in de nog te verlenen omgevingsvergunning; onderdeel vellen van een houtopstand. Alle bovenstaande activiteiten komen voor rekening van de opdrachtnemer.

Boombeschermingsplan

Op basis van het definitieve ontwerp, het groenontwerp, de actuele bomeninventarisatie, de BEA en het snoei- en verplantplan dient er een Boombeschermingsplan geleverd te worden, waarin de bescherming van de bestaande te handhaven bomen tijdens de uitvoering wordt gegarandeerd, en ter goedkeuring door de gemeente worden voorgelegd. Dit Boombeschermingsplan is een belangrijk document voor de Omgevingsvergunning en handhaving.

In een boombeschermingsplan wordt beschreven hoe de bomen voor, tijdens, maar ook na werkzaamheden beschermd moet worden. Denk hierbij aan het aanbrengen van hekwerken of rijplaten, maar ook aan toezicht houden tijdens het werk. Ook deskundige inzet bij bijvoorbeeld wortel- en kroonsnoei komt terug in het plan. Voor de bomen die niet worden verwijderd geldt:

- Wortelschade moet worden voorkomen. Graafwerkzaamheden onder de kroonprojectie van de boom zijn niet toegestaan. Mocht dit niet mogelijk zijn dan contact opnemen met Stadsbeheer;
- Indien een te handhaven boom zich binnen of op zeer korte afstand van de bouwplaats bevindt, moet deze worden beschermd (evt. stutten indien noodzakelijk) en worden omringd door vaste bouwhekken op een afstand van minimaal 1 meter buiten de kroonprojectie;
- Het is niet toegestaan door middel van bijvoorbeeld spijkers, schroeven, stropen, klemmen enige bevestiging aan bomen aan te brengen;
- Houd bij het verplanten van de bomen rekening met een voorbereidingsstermijn.

2.4.6. Archeologie

Zie hoofdstuk 4.2.

2.4.7. Monumenten

Voor werkzaamheden in de nabijheid van monumenten geldt de volgende eis:

- Aan monumenten, alsmede aan andere panden, alsmede aan bijbehorende keldertoegangen, hekken, stoepen en trappen e.a. mag op geen enkele wijze schade worden toegebracht, noch tijdens de aanleg van het tramtracé, noch in de periode daarna;
- Zettingen en zakkingen dienen, tijdens aanleg van de trambaan en de periode erna, voorkomen te worden bij panden langs/in de buurt van het tramtracé;
- Voorafgaand aan substantiële wijzigingen aan monumentale panden dient de mogelijkheid

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

geboden te worden aan bouwhistorici van de gemeente Groningen om de bestaande situatie bouwhistorisch te documenteren (zie ook hoofdstuk 4.2.1.).

2.4.8. Afvalinzameling

Bij de afvalinzameling is onderscheid te maken in de inzameling van huishoudelijk- en bedrijfsafval. Het huishoudelijk afval is weer onder te verdelen in huisvuil en apart in te zamelen glas en papier.

Huishoudelijk afval

De inzameling van huishoudelijk afval vindt voor het merendeel plaats in ondergrondse containers. Voor de lediging van containers t.b.v. huisvuil geldt het onderstaande:

- De (ondergrondse) containers dienen voor de Milieudienst met een vrachtauto functioneel bereikbaar te zijn;
- De maximale loopafstand (voor huisvuil) voor burgers is 125 meter;
- Het afsluiten van te verplaatsen afvalcontainers mag alleen door de Milieudienst gebeuren.
- Het uithalen, opslag en terugplaatsen van de binnen- en buitenbakken van ondergrondse afvalcontainers dient in overleg met de Milieudienst te gebeuren. Eventuele ontstane schade dient in opdracht van de Milieudienst hersteld te worden. De herstelkosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer;
- Het aanschaffen van nieuwe ondergrondse containers, in geval van uitbreiding van het systeem dient alleen door Milieudienst te gebeuren. De Opdrachtnemer dient hierover tijdig afstemmen te hebben met de Opdrachtgever. De kosten voor de aanschaf zijn voor rekening van de Opdrachtnemer;
- Het uitnemen en terugplaatsen van de veiligheidsvoorziening van de ondergrondse afvalcontainer dient alleen door de door Milieudienst aangewezen firma's te gebeuren. Hierover dient de Opdrachtnemer afstemming te hebben met de Milieudienst.

Mocht een afvalcontainer niet bereikbaar zijn dan zorgt de opdrachtnemer ervoor dat de verrijdbare containers naar een locatie kunnen worden gereden waar lediging wel mogelijk is. Dit in overleg met de gemeente (Milieudienst);

Bedrijfsafval

Een gedeelte van het bedrijfsafval wordt ondergronds verzameld. Het overige gedeelte wordt via containers afgevoerd. Voor bedrijfsafval geldt:

- De (ondergrondse) containers dienen voor de afvalinzamelaar bereikbaar te zijn;
- Voor ondergrondse containers moet een alternatief worden aangeboden;
- Het afsluiten van te verplaatsen afvalcontainers mag alleen door de Milieudienst gebeuren.
- Het uithalen, opslag en terugplaatsen van de binnen- en buitenbakken van ondergrondse afvalcontainers dient in overleg met de Milieudienst te gebeuren. Eventuele ontstane schade dient in opdracht van de Milieudienst hersteld te worden. De herstelkosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer;
- Het aanschaffen van nieuwe ondergrondse containers, in geval van uitbreiding van het systeem dient alleen door Milieudienst te gebeuren. De Opdrachtnemer dient hierover tijdig afstemmen te hebben met de Opdrachtgever. De kosten voor de aanschaf zijn voor rekening van de Opdrachtnemer;
- Het uitnemen en terugplaatsen van de veiligheidsvoorziening van de ondergrondse afvalcontainer dient alleen door de door Milieudienst aangewezen firma's te gebeuren. Hierover dient de Opdrachtnemer afstemming te hebben met de Milieudienst.

Mocht een afvalcontainer niet bereikbaar zijn dan zorgt de opdrachtnemer ervoor dat de verrijdbare containers naar een locatie kunnen worden gereden waar lediging wel mogelijk is. Dit in overleg met de gemeente (Milieudienst).

2.4.9. Bodemkwaliteit

Voor de bodemkwaliteit gelden de volgende eisen:

- Aantonen toekomstvastheid van infrastructuur (als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit), binnen het projectgebied;
- Voor aanvang van de werkzaamheden waarbij gronden worden ontgraven of aangevuld dient een grondstromenplan worden opgesteld. Dit plan dient tenminste een grondstromenbalans per categorie zand en grond te bevatten. Daarnaast bevat het plan de hoeveelheden, kwaliteit (milieutechnisch, fysisch), herkomst en bestemming van alle soorten zand en grond die ten behoeve van de werkzaamheden worden ontgraven, aangevuld, aangevoerd en afgevoerd;
- De op te stellen grondbalans dient, voor zover dit civieltechnisch of milieutechnisch mogelijk is, zoveel mogelijk uit te gaan van hergebruik.

2.4.10. Schaderegeling

Om het indienen en afhandelen van schadeclaims zo makkelijk mogelijk te maken, kunnen burgers voor de afhandeling van schade terecht bij één, nog nader te bepalen, overheidsloket. De gemeente Groningen is bezig met op het zetten van een schadeloket. De opdrachtgever zal daar bij aansluiten.

2.4.11. Riolering

Voor het uitvoeren van rioleringswerkzaamheden gelden de volgende eisen:

- Moerriool mag alleen worden afgesloten indien het (regen)water op een andere wijze wordt afgevoerd;
- Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform VROM publicatie 'Voorkomen van overlast bij rioolrenovatie met styreenhoudende technieken, maart 2008';
- Reiniging van de riolering dient plaats te vinden conform BRL K10014.

2.5. Veiligheid

Bij de V van BLVC gaat het om de veiligheid van de omgeving en specifiek om de fysieke veiligheid rond/naast de bouwplaats (valt er niets over het hek?), de verkeersveiligheid (hindert een bouwhek het zicht op een kruising?) en de sociale veiligheid (ontstaan er geen donkere hoeken?).

2.5.1. Bouw-/Hijveiligheid

Voor het waarborgen van de veiligheid op en rond de bouwplaatsen bestaan twee wettelijke vereisten: het bouwveiligheidsplan (zie bijlage 1) en het V&G-plan. Beide plannen zijn geen onderdeel van de BLVC, maar worden hier kort genoemd om een volledig beeld te geven.

Het bouwveiligheidsplan gaat over de rondom in de weg gelegen werken, de weggebruikers, de naburige bouwwerken en de openbare ruimte met haar gebruikers. De opdrachtnemer beschrijft hierin o.a. de grenzen van het werkterrein, de aan- en afvoerwegen, de plaats van bouwketen, zogenaamde hijszone's maar ook bijvoorbeeld hoe de bereikbaarheid voor voertuigen van de brandweer wordt geregeld. Het bouwveiligheidsplan is een indieningvereiste bij de aanvraag van een omgevingsvergunning. Hoe de opdrachtnemer omgaat met de veiligheid op de bouwplaats zelf staat beschreven in het V&G-plan, dat hij verplicht is om in het kader van de Arbowet op te stellen. Daarnaast dient er te worden voldaan aan de Wegenverkeerswet (Richtlijn 95 b werk in uitvoering).

2.5.2. Verkeersveiligheid

Aandachtspunten voor de verkeersveiligheid bevinden zich vooral op het grensvlak tussen het werkterrein en de omgeving. Juist omdat er sprake is van een tijdelijke situatie waaraan de weggebruikers moeten wennen, is extra aandacht vereist:

- Bij de inrichting van het werkterrein moet er naar gestreefd worden om het bouwverkeer altijd vooruit te laten wegrijden i.v.m. het kruisen met voetgangers en fietsers;
- Om verkeersveiligheid te waarborgen dient de opdrachtnemer waar nodig extra maatregelen te treffen, bijvoorbeeld door het inzetten van verkeersregelaars, deze moeten bij de gemeente worden aangemeld;
- In de omgeving van scholen moet veiligheidsmaatwerk geleverd worden;
- Omleidingen moeten voorzien zijn van heldere en eenduidige bebording.

2.5.3. Sociale veiligheid

Met name in de avond en nachtelijke uren zijn er plekken langs het tracé die als sociaal onveilig worden ervaren. Deze situatie mag tijdens de bouw zeker niet verslechteren. Daarom geldt:

- In de binnenstad geen smalle doorsteken (<2,5 meter) creëren t.b.v. voetgangers i.v.m. flessenhalswerking tijdens evenementen en uitgaansmomenten. In worst case zullen voetgangers een stuk moeten omlopen;
- Bij het inrichten van het werkteerrein geen onoverzichtelijke en donkere hoeken in de openbare ruimte veroorzaken;
- Bij de inrichting van het werkteerrein moet minimaal hetzelfde verlichtingsniveau worden gehandhaafd in de omringende openbare ruimte;
- Omleidingroutes voor voetgangers en fietsers moeten voorzien zijn van goede verlichting.

2.5.4. Calamiteitenplan realisatie

Elke bouwplaats brengt risico's met zich mee. Deze risico's worden zowel door de projectorganisatie als door de opdrachtnemer in kaart gebracht. Hierop kunnen vervolgens beheersmaatregelen worden ingezet. Toch kan het voorkomen dat er iets mis gaat. In dat geval kunnen er ook consequenties zijn voor de omgeving van het project.

- Kleine incidenten

Een hek dat 's nachts open staat, verlichting die niet werkt of rommel op de rijweg, dergelijke kleine incidenten kunnen gevaarlijke situaties opleveren. Burgers kunnen in dat geval bellen met 0900-8844. De opdrachtnemer is daarom 24 uur per dag bereikbaar voor de politie en de projectorganisatie om dit soort incidenten snel en goed op te lossen.

- Calamiteiten

Er kunnen ook dingen misgaan die de opdrachtnemer niet (meer) zelf kan oplossen. Denk bijvoorbeeld aan een grote brand op de bouwplaats, het bezwijken van een constructie (Rotterdam) of het verzakken van panden (Noord/Zuidlijn). In dat geval is er sprake van een calamiteit. De opdrachtnemer stelt hiervoor twee plannen op: een bedrijfsnoodplan en een incidentenplan. In het bedrijfsnoodplan legt de opdrachtnemer vast hoe hij de veiligheid van zijn werknemers garandeert: waar bevinden zich blusmiddelen? Waar zijn de vluchtwegen? En wanneer wordt de brandweer ingeschakeld? Het incidentenplan legt vast welke risico's er zijn voor de omgeving van het bouwterrein, hoe deze worden beheerst en wat er gebeurt als deze risico's leiden tot een calamiteit. In het incidentenplan staat bijvoorbeeld ook wanneer de opdrachtnemer het projectbureau waarschuwt, wanneer de brandweer wordt ingeschakeld en hoe de afstemming verloopt tussen de opdrachtnemer en de nood/hulpdiensten tijdens de calamiteit. Het incidentenplan vormt weer de basis voor de communicatie over risico's door de opdrachtgever. Verder dient opdrachtnemer tijdens de realisatiefase de benoemde plannen op effectiviteit en actualiteit te beoordelen en desgewenst aan te passen in samenspraak met belanghebbenden. Opdrachtnemer moet waarborgen dat de aanpassingen worden gecommuniceerd met alle betrokken belanghebbenden.

2.5.5. Niet gesprongen explosieven

Er is vooralsnog geen reden om aan te nemen dat bij de realisatie van de Regiotram gestuit wordt op Niet Gesprongen Explosieven (NGE). Niettemin geldt de eis:

- Er dient een procedure te worden opgesteld door opdrachtnemer waarin beschreven is hoe opdrachtnemer zal omgaan met NGE toevaltreffers. In deze procedure komt naar voren welke maatregelen moeten worden getroffen ter bescherming van personeel, materieel en omgeving;
- Indien opdrachtnemer tijdens zijn werkzaamheden onverhoopt NGE aantreft, moet opdrachtnemer ter plekke van de vondst de werkzaamheden stil leggen, onverwijld het bevoegd gezag inschakelen en de opdrachtgever informeren over de vondst. De ruiming van bomen en/of andere NGE's geschiedt namens het bevoegd gezag (door het Explosieven Opruimings Commando Koninklijke Landmacht (OECKL)). Opdrachtnemer moet dient alle medewerking aan de nadere opsporing en ruimen van deze NGE verlenen.

2.6. Communicatie

2.6.1. Inleiding en opgave

Het bevorderen van een soepel en geruisloos proces van planuitwerking en besluitvorming, door actieve en gerichte voorlichting aan alle betrokkenen in de projectomgeving, door in goed gesprek met deze betrokkenen te werken aan verbeteringen in het ontwerp en door ervoor te zorgen dat de maatschappelijke en politieke discussie over het project RegioTram wordt gevoerd op basis van de juiste informatie. Dat was de leidraad voor de communicatie in de fase van planuitwerking.

Het doel van de communicatie in de fase van planrealisatie ligt in het verlengde hiervan. In deze fase gaat het om een soepel en geruisloos proces van bouw en aanleg, door

- Gerichte en actieve *voorlichting* over de uitvoering van werkzaamheden en de hinder die hiermee gepaard gaat.
- in *dialog* met de omgeving te zorgen voor minimale hinder en overlast bij de uitvoering van werkzaamheden en maximaal begrip voor de overlast die desondanks ontstaat.

Het communicatie- en participatiebeleid voor het project RegioTram is sinds de start in september 2007 gebaseerd op een analyse van het maatschappelijke krachtenveld waarin de projectorganisatie namens de opdrachtgever (OG) opereert. Op basis van deze analyse van maatschappelijke vraagstukken (issues) en de daarbij betrokken personen en organisaties (stakeholders) biedt de projectorganisatie informatie op maat; gevraagd en ongevraagd. Daarnaast betreft ze informatie over de zorgen, wensen en suggesties van stakeholders bij de planuitwerking. Deze twee aspecten (dialog en voorlichting) blijven ook in de fase van realisatie van belang. Daarom zal OG na definitieve gunning zorgen voor een goede overdracht van stakeholdersanalyse en issues. Het doel van de communicatie blijft het geven (zenden) van informatie over project en het verzamelen (ontvangen) van informatie uit de projectomgeving, die kan worden benut voor het verbeteren van het uiteindelijke resultaat en het vergroten van het begrip en de waardering hiervoor. Met andere woorden: de opdrachtgever wil door uitstekende communicatie de "winst" voor zoveel mogelijk betrokkenen vergroten, maatschappelijk "verlies" beperken en stelselmatig werken aan een goede relatie met betrokken bewoners, organisaties en bedrijven.

In de fase van planvoorbereiding heeft dat er geregeld toe geleid dat de projectorganisatie oorspronkelijke plannen heeft aangepast, als de maatschappelijke dialog daar aanleiding toe gaf. In de fase van realisatie is de ruimte voor beïnvloeding van het werkproces beperkt: veel keuzes zijn al gemaakt. Maar ook bij het maken van het definitieve ontwerp is inbreng van omwonenden gewenst, al gaat het om ogenschijnlijk kleine wijzigingen, zoals de plek van de vuilcontainer en fietsenrekken. Een goede en goed georganiseerde dialog draagt bij aan een ontwerp dat kan rekenen op begrip en steun van zoveel mogelijk betrokkenen. Ook de planning en uitvoering van werkzaamheden is in deze fase een zeer belangrijk punt van aandacht, met als doel hinder en overlast te beperken. Ook daarbij wordt voor zover mogelijk gebruik gemaakt van ideeën en suggesties uit de projectomgeving.

Bereikbaarheid Stad Groningen

In de stad Groningen wordt de komende jaren op verschillende plaatsen tegelijk gewerkt aan een aantal grote projecten. Dit zorgt voor vraagstukken over hinder en bereikbaarheid. Voor dat laatste punt wordt op dit moment een coördinerende organisatie opgericht. Deze organisatie (werktitel: Bereikbaarheid Stad Groningen) verzamelt informatie over bereikbaarheid en verzorgt hierover ook grotendeels de publiekscommunicatie en communicatie met andere stakeholders. Zo kunnen inwoners, bedrijven en organisaties op één plek terecht met vragen en klachten en kunnen ze informatie over bereikbaarheid makkelijk vinden. Algemene lijn is dat ON hieraan een actieve bijdrage levert, door voortdurend actuele informatie te geven over bereikbaarheid, inclusief busomleidingen. ON dient daarnaast actief deel te nemen aan het overleg over communicatievraagstukken, dat zal worden gevoerd in het kader van Bereikbaarheid Stad Groningen.

2.6.2. Rolverdeling

Algemeen

OG is de regisseur en coördinator van communicatieprocessen met betrokkenen in de projectomgeving. In de fase van realisatie is dat de projectorganisatie of de Gemeenschappelijke Regeling die gemeente en provincie Groningen van plan zijn op te richten. In de fase van exploitatie kan dat een andere rechtspersoon zijn. OG zorgt ook voor alle contacten met het politieke domein, in het bijzonder de bestuurscolleges van gemeente en provincie Groningen, gemeenteraad en Provinciale Staten en de politieke partijen in stad en regio.

Opdrachtnemer (ON), de gemeente, de provincie, het OV-bureau Groningen Drenthe en de Regio Groningen-Assen hebben eigen verantwoordelijkheden, elk in hun eigen domein. Voor ON begint die verantwoordelijkheid onmiddellijk na de besluitvorming over de aanbesteding, maar niet alvorens hier expliciet afspraken over zijn gemaakt tussen OG en ON. OG en ON werken voortdurend nauw samen en spannen zich ervoor in elkaar voortdurend en zorgvuldig te informeren over elkaars activiteiten in het kader van de realisatie van het project, als ware samenwerkingspartners. In het publieke domein treden zij waar nodig gezamenlijk op. Van ON wordt met nadruk een initiatiefrijke, "pro-actieve" houding gevraagd, zowel in de relatie met de omgeving als in die met OG en haar samenwerkingspartners.

Uitgangspunt voor de rolverdeling is dat OG het communicatiebeleid voor de RegioTram vaststelt en toeziet op de goede uitvoering daarvan. ON is primair verantwoordelijk voor de publiekscommunicatie rond de uitvoering van de fysieke werkzaamheden voor de realisatie (bouw en aanleg), inclusief de voorbereiding daarvan. Hiertoe stelt ON communicatieplannen op, die hij ter goedkeuring voorlegt aan OG.

Communicatie stedelijk en regionaal niveau.

In een plan voor communicatie op stedelijk en regionaal niveau stelt ON centrale vragen aan de orde, zoals het kleurgebruik en de vormgeving van de tram, de waarschuwingssignalen en eventuele naamgeving van tramvoertuigen, ON geeft aan hoe ze de omgeving wil betrekken bij keuzes die hiervoor nog moeten worden gemaakt, met inachtneming van politieke wensen die hiervoor nog kunnen worden geformuleerd. Een randvoorwaarde die al vast ligt is het gebruik van de naam RegioTram: die is verplicht en dient overheersend zichtbaar te zijn op zowel voertuigen als haltes als bij alle communicatie tijdens de fase van realisatie.

Communicatie deelgebieden.

ON stelt per deelgebied een communicatieplan op, dat wordt opgenomen in het BLVC-plan per deelgebied. Het communicatieplan bevat een concreet programma van voorlichtingsactiviteiten, voorzien van een kalender. In het communicatieplan per deelgebied beschrijft ON op welke wijze organisaties en bedrijven worden geraadpleegd en geïnformeerd. Het gaat hierbij ook om sleutelspelers, zoals bijvoorbeeld het UMCG en de RUG.

ON is verantwoordelijk voor de uitvoering van het communicatieplan en zorgt daarbij voor passende communicatiemiddelen.

In het kader van de communicatie per deelgebied meldt ON processtappen en/of werkzaamheden die tot hinder voor de omgeving kunnen leiden vooraf of wanneer onvoorzien, onmiddellijk, aan bij OG. Daarnaast registreert ON welke vragen, zorgen en klachten in de omgeving leven en legt hij die voor aan OG. Verder levert ON binnen 48 uur de informatie aan die noodzakelijk is voor de beantwoording van de vragen, zorgen en klachten. Op die manier voorziet ON de opdrachtgever steeds van actuele informatie op basis waarvan OG kan besluiten actief deel te nemen aan bijvoorbeeld een informatiebijeenkomst.

In de communicatieplannen per deelgebied komen ook de mogelijkheden ter sprake om de omgeving verder te betrekken bij keuzes die nog moeten worden gemaakt ten aanzien van de detaillering van het ontwerp en de uitvoering van werkzaamheden. De bedoeling van deze dialoog is van bewoners en organisaties te horen of zij wensen en aandachtspunten hebben die kunnen bijdragen aan het verminderen van bouwoverlast en de betere uitvoering van het ontwerp. Dit proces vindt ruim voor de uitvoering plaats, zeker vier maanden, zodat ON daadwerkelijk input uit de omgeving kan gebruiken. Hiervoor organiseert ON een participatiebijeenkomst.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Vlak voor aanvang van de werkzaamheden organiseert ON opnieuw een bijeenkomst in deelgebieden. Tijdens deze bijeenkomst worden inhoud en planning van de werkzaamheden toegelicht. Hierbij wordt teruggekoppeld wat ON met input uit de participatiebijeenkomst heeft gedaan. Deze informatiebijeenkomst vindt plaats ten minste een week en ten hoogste twee weken voor aanvang van de werkzaamheden. ON stelt communicatieplannen op en voert ze uit, OG stelt ze vast.

Huisstijl en stijl van communiceren.

Continuïteit is een sleutelbegrip in de manier van communiceren, ON maakt daarom bij de vormgeving van communicatiemiddelen gebruik van de naam RegioTram en huisstijlelementen van het project RegioTram, zoals naam en beeldmerk en eventuele verwijzingen naar een mogelijk toekomstig samenwerkingsverband op het gebied van stedelijke bereikbaarheid. ON kan daar eigen huisstijlelementen aan toevoegen, mits goedgekeurd door OG.

Voorlichting over werkzaamheden is steeds tijdig, feitelijk juist, zakelijk van toon en zo gericht mogelijk. Ook hierin sluit ON aan bij de stijl van communiceren die de projectorganisatie van meet af aan heeft gehanteerd, en die veel waardering heeft geogst. ON informeert bewoners en bedrijven in en rondom het gebied waar werkzaamheden plaatsvinden schriftelijk op hun woon- of verblijfsadres over de inhoud en de planning van deze werkzaamheden, ten minste een week en ten hoogste twee weken voor aanvang van de werkzaamheden. De begrenzing van deze gebieden wordt steeds royaal bemeten. ON doet hiertoe een voorstel in de communicatieplannen per deelgebied. ON gedraagt zich in alle contacten met de omgeving als een fatsoenlijke, nette buurman. Hij zorgt ervoor dat hij OG altijd vooraf schriftelijk informeert over zijn activiteiten op communicatiegebied en periodiek rapporteert over de voortgang hiervan, volgens een nader in overleg te bepalen frequentie, met een minimum van een keer per week.

Korte opsomming van rollen:

OG:

- Is de regisseur en coördinator van alle communicatieprocessen;
- Onderhoudt contact met het politieke domein. Dat wil zeggen met het bestuur van gemeente en provincie Groningen, de overige deelnemers aan de Regio Groningen – Assen en met politieke partijen;
- Stelt de communicatieplannen voor de realisatie op stedelijk en regionaal niveau en per deelgebied vast en ziet toe op de goede uitvoering hiervan.

ON:

- Stelt een plan op voor de communicatie op stedelijk en regionaal niveau en legt dat ter goedkeuring voor aan OG. Dat plan bevat in elk geval voorstellen voor kleurgebruik, naamgeving en huisstijlgebruik.
- De bestaande huisstijl van het project RegioTram is uitgangspunt, maar aanpassing is mogelijk;
- Is verantwoordelijk voor de communicatie rond de uitvoering van de werkzaamheden voor de realisatie in de deelgebieden (bouw en aanleg);
- Stelt hiervoor per deelgebied een communicatieplan op in de vorm van een activiteitenprogramma met kalender en legt dat ter besluitvorming voor aan OG;
- Draagt bij aan publieksinformatie via een centraal publieksloket, door een kalender van geplande werkzaamheden op te stellen, ter beschikking te stellen en actueel te houden. Ook alle informatie voor omwonenden van de deelgebieden dient hier beschikbaar te zijn. Dat wil zeggen voor het huidige informatiecentrum op de Grote Markt, een centraal telefoonnummer en een centraal webadres en mailadres;
- Draagt bij aan publieksinformatie over bereikbaarheid en busomleidingen, door voortdurend actuele informatie hierover ter beschikking te stellen aan de organisatie Bereikbaarheid Stad Groningen;
- Organiseert per deelgebied minimaal één participatiebijeenkomst over het Definitief Ontwerp en de planning van werkzaamheden
- Organiseert per deelgebied minimaal één informatiebijeenkomst, ten minste een week en ten hoogste twee weken voor aanvang van de werkzaamheden;
- Nodigt omwonenden (burgers en organisaties) hiervoor schriftelijk uit, door hen uit te nodigen via hun woon- of verblijfsadres;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Meldt bij OG vooraf of wanneer onvoorzien direct werkzaamheden die hinder kunnen veroorzaken in de projectomgeving;
- Meldt vragen en klachten die ze krijgt direct aan OG en levert binnen 48 uur de informatie die noodzakelijk voor de beantwoording daarvan;
- Informeert OG naast mondeling ook schriftelijk over zijn activiteiten op communicatiegebied;
- Rapporteert periodiek over de voortgang hiervan.

2.6.3. Centrale kanalen van communicatie

OG stelt gedurende de volledige contractduur centrale communicatiekanalen beschikbaar. Tijdens de fase van realisatie zijn daartoe in elk geval (1) de website www.regiotram.nl en (2) het informatiecentrum op de Grote Markt beschikbaar, plus een eventueel nog op te zetten website over de bereikbaarheid van de stad Groningen (3). Opdrachtnemer (ON) is verplicht alle drie loketten, en geen andere, te gebruiken tijdens de realisatiefase en alle informatie via deze kanalen openbaar te maken. Voor de website www.regiotram.nl is OG eindredacteur. ON is verplicht mee te werken aan (4) een publieksloket, dat fysiek, per mail en telefonisch bereikbaar moet zijn op dagen en tijdstippen dat werkzaamheden op straat plaatsvinden (buiten de reguliere werktijden alleen per mail en telefonisch). Dit publieksloket kan worden verbonden aan het informatiecentrum Grote Markt, maar exacte afspraken hierover zullen pas in de loop van 2012 worden gemaakt. Dit publieksloket zal ook fungeren als klachten en vragenloket. De afhandeling van klachten tijdens de bouw is de verantwoordelijkheid van de OG. Ook bemensing van het publieksloket en de beantwoording van vragen is de verantwoordelijkheid van OG.

OG stelt daarnaast (5) de loketten ter beschikking die hij gebruikt voor communicatie met bedrijven, organisaties en burgers: de telefonische, virtuele en fysieke loketten van de gemeente Groningen, de overige gemeenten van de Regio Groningen – Assen en de beide provincies. ON is steeds verplicht die loketten te voorzien van goede en actuele informatie, en goed samen te werken met de publieke partijen in de regio die hierbij betrokken zijn. Bijzondere aandacht behoeven de mediacontacten. Wiens verantwoordelijkheid dit is, staat beschreven in de passage over de rolverdeling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

OG overweegt in de fase van realisatie op enkele keren per jaar een huis-aan-huiskrant te maken en te verspreiden in de gehele Regio Groningen – Assen. Dit in goed overleg met de te vormen organisatie voor de bereikbaarheid van de stad Groningen. ON is verplicht desgevraagd (6) actief mee te werken aan de productie van deze kranten, door tijdig informatie aan te reiken over geplande werkzaamheden.

ON is verplicht (7) de bouwlocatie in te zetten als communicatiemiddel, door geplande werkzaamheden per deelgebied te omschrijven en te verbeelden, en zo bij te dragen aan inzicht in en begrip voor de te realiseren inrichting. Per deelgebied moet tijdens de realisatie permanent een artist impression worden getoond, op passend groot formaat. Ook vormen van augmented reality zijn toegestaan: computergemaakte, driedimensionale, toegevoegde werkelijkheid, die tijdens de realisatie per deelgebied permanent beschikbaar is voor het publiek. De artist impressions dient ON te laten maken op basis van het definitieve ontwerp voor het betreffende deelgebied. ON is verplicht de impressies beschikbaar te stellen voor gebruik door OG, onder meer op de website en voor andere voorlichtingsdoeleinden. Het is ON niet toegestaan reclame uitingen op het werkterrein te plaatsen zonder schriftelijke toestemming van OG. ON stelt een bezoekersregeling op om rondleidingen en/of ontvangsten op bouwlocaties door de OG te faciliteren. Deze bezoekersregeling legt ON ter akkoord voor aan OG. Over het project RegioTram is een 3D animatie in ontwikkeling, gebaseerd op het referentieontwerp. Deze 3D is ontwikkeld door OG. Als het definitieve ontwerp leidt tot aanzienlijke wijzigingen kan OG besluiten tot aanpassing van de 3D (8). ON is verplicht hieraan mee te werken.

Bij toekomstige tramhaltes zal OG voorafgaand aan de realisatie borden en/of afbeeldingen plaatsen van speciaal hiertoe geschreven gedichten. ON is verplicht deze borden en/of afbeeldingen tijdens de realisatie te handhaven en intact te laten. Verwijderen is alleen toegestaan na expliciete toestemming van OG. Na realisatie is ON verplicht de gedichten opnieuw in te passen in de het meubilair of de bestrating van de tram haltes of de onmiddellijke omgeving daarvan. De publicatierechten van de gedichten zijn afgekocht: ON mag ze ook gebruiken in de tramvoertuigen.

2.6.4. Mediacontacten, crisiscommunicatie en social media

Het onderhouden van de mediacontacten vergt bijzondere aandacht, zowel tijdens de realisatie, als daarna, tijdens de exploitatie. Met mediacontacten worden bedoeld de contacten met media die zich - in het openbaar - tot een groot publiek richten, zoals de dagbladpers, radio, televisie, vakbladen en huis-aan-huisbladen. Het uitgangspunt bij het onderhouden van mediacontacten is dat OG hiervoor als eerste verantwoordelijk is. Hij treedt op als woordvoerder en als afzender van informatie, tenzij anders wordt afgesproken. OG zorgt ervoor dat hij ON steeds goed informeert over zijn eigen perscontacten. Als wordt afgesproken dat ON als woordvoerder optreedt, dient ON OG nauwkeurig en schriftelijk te informeren over de informatie die hij daarbij verstrekt. Dat geldt ook voor (het meewerken) aan publicaties.

OG realiseert zich dat het medialandschap sterk in beweging is, en er in 2015 anders kan uitzien dan anno 2012. Daarom wordt in de outputspecificaties de nadruk gelegd op het belang van goede samenwerking: OG en ON dienen elkaar steeds te informeren over hun communicatie over de RegioTram. Het overleg hierover vindt wekelijks plaats op initiatief van OG, tenzij partijen in goed overleg anders besluiten.

Crisiscommunicatie

Met het oog op crisissituaties dient ON te beschikken over betrouwbare kanalen die 24 uur per week bereikbaar zijn, bijvoorbeeld via het onder 3 genoemde publieksloketten. De opdrachtnemer moet daarnaast in staat zijn de crisiscommunicatie onmiddellijk op gang te brengen, in goed overleg en afstemming met OG, regionale partijen als gemeente, provincie, politie en hulpdiensten. Daarbij zet ON de daarbij gebruikelijke communicatiemiddelen in, zoals de website en het informatiecentrum.

Sociale media

Bij de communicatie over de realisatie van het project maken OG en ON gebruik van de op dat moment meest gangbare sociale media. Op verschillende niveaus: zij volgen deze media en gebruiken deze kennis bij het maken van hun eigen communicatieactiviteiten. Daarnaast gebruiken zij de sociale media om informatie te geven over werkzaamheden in de deelgebieden en over de mogelijke hinder daarvan voor omwonenden en weggebruikers. Hierover voeren zij nader overleg met de te vormen organisatie die werkzaamheden met gevolgen voor de bereikbaarheid van de stad coördineert. Deze organisatie functioneert nog niet op het moment dat dit raamplan wordt verstrekt, maar zal naar verwachting in de loop van 2012 worden opgericht.

2.6.5. Mijlpalen

Mijlpalen in de communicatie zijn de start van de bouw of de bouwvoorbereiding in het algemeen en per deelgebied. Ook de oplevering van elk deelgebied is een mijlpaal, en tenslotte ook de oplevering en ingebruikname van het tramsysteem. ON heeft tot taak elk van deze mijlpalen te markeren. Voor de aanvang van de werkzaamheden als geheel, en voor de oplevering en het tramsysteem als geheel wordt een door ON een openingshandeling gepland en georganiseerd onder regie van OG. ON neemt daarbij ook de publieksvoorlichting voor zijn rekening; OG coördineert de mediacontacten en zorgt ook voor de betrokkenheid van bestuurders. Uitgangspunt daarbij is steeds de eindverantwoordelijkheid die bestuurders hebben tot uitdrukking te brengen. Dat kan betekenen dat zij een rol spelen bij het markeren van de mijlpalen.

Over de communicatie over de bekendmaking van de geselecteerde inschrijving worden separaat afspraken gemaakt tussen OG en ON. Deze bekendmaking vindt volgens de huidige planning op of vlak na 30 oktober 2012 plaats. Dat geldt ook voor het moment dat de overeenkomst formeel ondertekend zal worden.

2.6.6. Kwaliteitseisen en competenties

Duidelijk, tijdig, feitelijk juist, herkenbaar, controleerbaar en proportioneel, dat zijn de centrale kwaliteitseisen voor alle communicatie. De basis hiervoor vormen de gangbare en algemeen geaccepteerde opvattingen over overheidscommunicatie, die onder meer zijn verwoord in het rapport van de staatscommissie-Wallage, uit 2001. Van informatiebijeenkomst tot email, van website tot nieuwsbrief, persoonlijk gesprek en telefonisch contact; in alle contacten met omgevingspartijen zijn dit de normen waaraan OG toetst.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Gelet op de complexiteit van de realisatiewerkzaamheden en de politieke en maatschappelijke gevoeligheid ervan vraagt de opdrachtgever van de opdrachtnemer hoog ontwikkelde gedragsvaardigheden bij de communicatie met de projectomgeving. Daarbij zijn meer algemene en meer specifieke competenties te onderscheiden. Algemene competenties zijn communicatieve vaardigheid (luisteren, schrijven, spreken), omgevingsbewustzijn en gevoel voor politieke en bestuurlijke verhoudingen. Specifieke competenties zijn kennis van lokale en regionale verhoudingen in Groningen en kennis van het medialandschap in de Regio Groningen - Assen.

2.6.7. Marketingcommunicatie

Marketingcommunicatie is primair de verantwoordelijkheid van OG. ON is verplicht hier actief aan mee te werken, door al tijdens de fase van realisatie mee te werken aan publieksvoorlichting over de introductie van de RegioTram.

In het grensgebied tussen omgevingscommunicatie en marketingcommunicatie ligt het informeren van de omgeving over de komst van de tram. Hierover maken OG en ON nadere afspraken. Bijzondere aandacht daarbij krijgen scholieren en studenten van alle scholen en onderwijsinstellingen in de stad Groningen. Zij zijn zowel potentiële gebruikers van de tram als medeweggebruikers. In die laatste rol zijn zij een kwetsbare groep verkeersdeelnemers. Via een gerichte en intensieve voorlichtingscampagne besteden OG en ON hier gezamenlijk aandacht aan. Ook hier heeft OG de regie. ON is verplicht mee te werken aan zo'n campagne. De hiervoor genoemde, vaste kanalen van communicatie worden hierbij in elk geval ingezet. Daarnaast worden de onderwijsinstellingen benaderd met speciaal hiertoe ontwikkeld voorlichtingsmateriaal en met het aanbod dat OG en ON gezamenlijk per onderwijslocatie een voorlichtingsbijeenkomst verzorgen.

3. Gebiedsgerichte informatie, eisen en wensen

3.1. Deelgebieden

In deze paragraaf komen de specifieke eisen en bijzonderheden per deelgebied naar voren. Deze eisen zijn een aanvulling op de algemene eisen die in hoofdstuk 2 zijn beschreven. Verder is globaal beschreven welke werkzaamheden noodzakelijk zijn en welke raakvlakken er met andere projecten zijn. Als algemene eis voor de deelgebieden geldt:

- Minimaal 15 deelgebieden en maximaal 30 deelgebieden. Een mogelijke verdeling van deelgebieden is weergegeven in bijlage 4. De verdeling van de deelgebieden maakt deel uit van het gevraagde faseringsplan.

3.1.1. Stationsgebied (inclusief Stationsweg)

Beide tramlijnen krijgen een halte nabij spoor 1b, het dichtst bij de bushaltes. Vanaf dit spoor kan de tram in de toekomst via bestaand spoor de regio in rijden, richting Hoogezand. Samen met de provincie en spoorbeheerder ProRail onderzoekt de projectorganisatie hoe spoor 1b tijdig beschikbaar kan komen voor de aanleg van een tramperron. Momenteel is spoor 1b in gebruik voor de trein naar Hoogezand.

Bereikbaarheid

Het stationsgebied is bereikbaar via de Hereweg, het Zuiderpark, het Emmaviaduct en de Stationsweg. Het gebied kenmerkt zich door grote hoeveelheden passagiers. De Stationsweg vervult een cruciale verkeersfunctie waardoor een korte bouwtijd gewenst is.

Belangrijke functies:

- Hoofdstation;
- Busstation;
- Taxistandplaatsen;
- UWV;
- Gasterra;
- Winkels.

Globale werkzaamheden:

- Geringe werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Aanleggen riolering;
- Wegprofiel aanpassen (grondwerk, straatwerk);
- Spoorbouw;
- Perrons aanpassen;
- UWV gebouw plus fietsstalling aanpassen;
- Sloop Glaudé panden;
- Verplanten boom (denk om lange voorbereidingstijd!).

Verkeerskundige maatregelen:

- Hereweg (tijdens de bouw) beide rechtdoor rijstroken met links en rechtspijlen vervangen door één rechtdoor en één rechtsaf-er;
- VRI's aanpassen op de volgende kruisingen Emmabrug, Herebrug en Oosterbrug.

Eisen:

- Gedurende de bouw moet het verkeer over de Stationsweg in tenminste één richting worden gefaciliteerd;
- Gedurende de bouw moeten de bushaltes & busbuffer, in het gebied, functioneel in stand worden gehouden (zie verder bijlage 5);
- Bereikbaarheid parkeerplaatsen UWV & ABN Amro handhaven of compenseren (actie project Regiotram);
- Handhaven laad- en losmogelijkheid UWV en winkels;
- Fietsroutes (naar hoofdstation en fietskelder) handhaven;
- Loop- en fietsroute hoofdstation en centrum (via Werkmanbrug) handhaven;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Bouwhistoricus gemeente Groningen tenminste 2 maanden voor de sloop Glaudepanden de gelegenheid te geven om bouwhistorisch onderzoek te laten uitvoeren;
- Stichting Monument & Materiaal tenminste 2 maanden voor de sloop van de Glaudepanden de gelegenheid te geven om de cultuurhistorische materialen te verwijderen;
- Loopbrug kan pas na 1 januari 2015 worden gesloopt.

Deelgebied niet gezamenlijk uitvoeren met:

- *Kruising Hereweg – Stationsweg (zie § 3.1.2.).*

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Afhankelijk van het uitvoermoment met de ZRW en het Herewegviaduct (zie § 3.2.2 en 3.2.9.).

3.1.2. Kruispunt Stationsweg – Hereweg & Hereplein

Bereikbaarheid

Op het kruispunt Stationsweg – Hereweg – Herebrug kruisen veel verschillende verkeersstromen elkaar. De verbinding Stationsweg – Zuiderpark maakt onderdeel uit van de parkeerroute in Groningen. De Herebrug is voor fietsers en openbaar vervoer een belangrijke toegang naar de Binnenstad. De belangrijkste wijziging op dit kruispunt is dat de Herebrug wordt afgesloten voor autoverkeer. Door deze maatregel kunnen zowel het autoverkeer als het openbaar vervoer in 2020 voldoende blijft doorstromen. Het kruispunt wordt voorzien van verkeerslichten.

Het fietspad aan de zuidzijde van de Stationsweg wordt opgeheven. Aan de noordzijde wordt een tweerichtingsfietspad aangelegd. Bouwtijd van de Stationsweg zo kort mogelijk i.v.m. cruciale verkeersfunctie van de kruising.

Belangrijke functies:

- Hoofdstation;
- Busstation;
- Winkels;
- Kantoren (op de singels).

Globale werkzaamheden:

- Werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Riolering verleggen/aanpassen;
- Herprofilen kruising (grondwerk, straatwerk);
- Spoorbouw;
- Brugdek aanpassen;
- Aanpassen VRI;
- Waarderend archeologisch proefsleuven onderzoek voorafgaand aan sloop van de fundering en ander grondwerk, eventueel opgraven;
- Verplaatsen bloemenkiosk;
- Verplanten bomen (let op lange voorbereidingstijd!).

Verkeerskundige maatregelen:

- Emmiussingel/Verlengde Oosterstraat knip openen. Dit is een drukke fiets en voetgangersroute;
- VRI's aanpassen op de volgende kruisingen: Emmabrug, Oosterbrug en Europaweg/Griffeweg;
- Bewegwijzering Oosterpoort via de Zuidelijke ringweg en Europaweg;
- P.route's aanpassen van de parkeergarage Pathè, Museum en Rademarkt;
- Aanrijdroute bewoners aanpassen (éénrichtingverkeer omdraaien).

Eisen:

- Gedurende de bouw moet het verkeer over de Stationsweg in twee richtingen worden gefaciliteerd;
- Oost-, West verbinding over het Hereplein moet intact blijven voor het verkeer (zowel auto als fietsverkeer);
- Parkeergarages bereikbaar houden;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Huidige doorvaarthoogte mag niet verlaagd worden;
- Tijdelijke stremming brug i.v.m. staande mast route bij voorkeur tussen 1 oktober en 1 april (buiten het vaarseizoen) uitvoeren;
- Kruising Stationsweg/Hereweg aangepast voor start uitvoering ZRW en Herewegviaduct.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Stationsgebied (zie § 3.1.1.).

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Afhankelijk van het uitvoermoment met de ZRW en het Herewegviaduct (zie § 3.2.2 vanaf 2015 en 3.2.9.).

3.1.3. Herestraat – Gedempte Zuiderdiep

Bereikbaarheid

In de nieuwe situatie maken zowel bussen als trams gebruik van de Herestraat en het Hereplein. Het profiel van dit deel van het tracé verandert relatief weinig. De trambaan wordt uitgevoerd als straatspoor door de Herestraat en over het Hereplein. Het trottoir wordt aan één zijde versmald. Als gevolg van de beperkte ruimte is er mede om veiligheidsredenen voor gekozen, fietsers in noord-zuid richting uit de Herestraat te weren.

De Kleine Raamstraat, de Coehoorsingel (gedeeltelijk), de Herebinnensingel, de Tweede Drift en de Ypenmolendrift zijn kleinere straten tussen het Gedempte Zuiderdiep en de Heresingel. De straatjes zijn voor bestemmingsverkeer en (doorgaand) fietsverkeer in de wijk.

Belangrijke functies:

- Winkels;
- Wonen;
- Pathé Bioscoop.

Globale werkzaamheden:

- Veel werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Herinrichting profiel;
- Hoogteverschil overbruggen;
- Aanpassen riolering;
- Aanbrengen groen in verharding;
- Spoorbouw;
- Realisatie tramhalte;
- Archeologische opgravingen.

Verkeerskundige maatregelen:

- Heresingel bij Rademarkt open stellen i.v.m. extra verkeer;
- Venstertijden secundaire rijbaan Gedempte Zuiderdiep tussen de Eerste en Tweede Drift aanpassen;
- Aanrijdroutes bewoners aanpassen èènrichtingsverkeer omdraaien;
- Ventweg Gedempte Zuiderdiep aan de zuidzijde dient open te blijven voor alle verkeer;
- Verbinding fietsers en voetgangers naar het Centrum functioneel in stand houden.

Eisen:

- Parkeergarages bereikbaar houden;
- Ventweg zuidzijde van het Gedempte Zuiderdiep dient tijdens de bouw open te blijven;
- Laden en lossen Herestraat via zijstraten.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Kattendiep (zie § 3.1.10.).

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Nvt.

3.1.4. Oosterstraat & Gelkingestraat (incl. kruising Gedempte Zuiderdiep)

Bereikbaarheid

Een groot deel van de trambaan in de Oosterstraat wordt als strengel of enkelspoor aangelegd. De tramrails strengelt zich in de bocht van de Grote Markt naar de Oosterstraat. Bij de kruising met de Carolieweg splitsen de rails zich weer naar dubbelspoor.

Laad- en losverkeer kan aan weerszijden van de trambaan parkeren. De straat wordt vanwege veiligheidsoverwegingen afgesloten voor fietsers. Fietsers kunnen door de Gelkingestraat rijden. Net als in de huidige situatie is autoverkeer niet toegestaan in de Oosterstraat en de Gelkingestraat. Met uitzondering van laad- en losverkeer tijdens venstertijden en vergunninghouders.

Belangrijke functies:

- Winkels;
- Wonen.

Globale werkzaamheden:

- Veel werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Aanpassen riolering;
- Aanbrengen bovenleidingen en verlichting op gevels;
- Straatwerk;
- Spoorbouw (Oosterstraat);
- Archeologische opgravingen;
- Verplanten bomen (let op lange voorbereidingstijd!).

Verkeerskundige maatregelen:

- Schuitendiep/ Sint Jansstraat VRI aanpassen;
- Fiets in twee richtingen door de Gelkingestraat bij werkzaamheden in de Oosterstraat. Bij werkzaamheden in de Gelkingestraat fiets in twee richtingen door de Oosterstraat. Hierdoor kunnen er geen bussen van de Gelkingestraat & Oosterstraat gebruik maken;
- Bij gebruik nieuwe gerealiseerde weg door fietsverkeer de rails tijdelijk afdekken.

Eisen:

- Na de bouw kunnen er geen bussen meer door de Gelkingestraat (in verband met klinkers);
- Laden en lossen Oosterstraat (maatwerk! In overleg met de ondernemers). Bevoorrading via Kleine Peperstraat of via het Noorden; afhankelijk van de plaats waar de werkzaamheden plaatsvinden);
- Compensatie/oplossing bereikbaarheid particuliere parkeerplaatsen.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Grote Markt en Kreupelstraat (zie § 3.1.5.).

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Forum & Oostwand (zie § 3.2.1.)

3.1.5. Grote Markt & Kreupelstraat

Bereikbaarheid

Door de aanleg van de tramlijn zal de Grote Markt ingrijpend veranderen; de bussen verdwijnen van de markt, waardoor de asfaltweg vervangen kan worden door steentjes. Hierdoor ontstaat een meer integraal beeld van de markt. De tram kruist de markt aan de oostzijde op straatniveau via een dubbelspoor. De ruimtelijke opzet, zoals besproken bij de beschrijving van de huidige situatie, blijft voorlopig grotendeels behouden.

De Kreupelstraat zal grotendeels opnieuw ingericht worden. Tussen het Kwinkenplein en de Grote Markt wordt op de Kreupelstraat een tramhalte aangelegd (halte Grote Markt). Dit zal een van de drukste haltes van het tracé worden.

Het Kwinkenplein is geen doorgaande route of ontsluitingsweg. Alleen bestemmingsverkeer maakt gebruik van het Kwinkenplein. Vanaf het plein kan alleen worden afgeslagen richting het noorden. Net

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

als in de huidige situatie is autoverkeer in de Kreupelstraat en St. Walburgstraat alleen in noordelijke richting toegestaan.

Belangrijke functies:

- Winkels;
- Horeca;
- Stadhuis;
- Wonen;
- Gemeentekantoor (DIA).

Globale werkzaamheden:

- Veel werkzaamheden aan kabels en leidingen (inclusief hoge druk gasleiding);
- Verleggen en aanpassen riolering;
- Aanbrengen tramhalte;
- Aanbrengen bovenleidingen en verlichting op gevels;
- Straatwerk;
- Spoorbouw;
- Archeologische opgravingen, aansluitend bij onderzoek tpv Grote Markt-oostzijde;
- Verplanten bomen (let op lange voorbereidingstijd!).

Verkeerskundige maatregelen:

- Schuitendiep/Sint Jansstraat VRI aanpassen;
- Laden en lossen Grote Markt via Oude Ebbingestraat, Grote Markt NZ via de Oude Boteringestraat;
- Fietsen in twee richtingen door de Gelkingestraat;
- Fietsers over de Grote Markt geleiden;
- Turfsingel beide zijden in twee richtingen verkeer voor de bewoners;
- W.A.Scholtenstraat borden blinderen zodat de bewoners en de bedrijven bereikbaar zijn;
- Kreupelstraat, Sint Walburgstraat, Kattehage borden blinderen zodat de bewoners en de bedrijven bereikbaar zijn;
- Treffen maatregelen voor parkeervoorzieningen bewoners;
- Doorsteek tussen provinciehuis en Martinikerk tijdelijk open maken vanwege bevoorrading Kreupelstraat/St Walburgstraat. Bevoorrading Oost/West heen en weer.

Eisen:

- De Binnenring van de diepenring (west-oost richting) moet gedurende de bouw voor verkeer open gehouden worden.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Forum & Oostwand (zie § 3.2.1.);
- Gelijke (of goed geplande) afronding van werkzaamheden met Forum en Oostzijde. Hiervoor is het noodzakelijk om dit deelgebied te knippen in een noordelijk & zuidelijk deel waardoor Oostzijde/Forum bereikbaar blijft voor bouwverkeer.

3.1.6. Maagdenbrug & W.A. Scholtenstraat (inclusief kruising Turfsingel NZ)

Bereikbaarheid

In de nieuwe situatie rijden trams in twee richtingen door de W.A.Scholtenstraat. De rijbaan is breed genoeg voor autoverkeer in twee richtingen. Een toename van het autoverkeer wordt niet verwacht omdat, al voor de realisatie van de tram, de Antonius Deusinglaan voor gemotoriseerd verkeer wordt afgesloten. Deze afsluiting is onder andere gevolg van de ruimtelijke ontwikkelingen in de directe omgeving van de W.A.Scholtenstraat. Daaronder vallen de ontwikkelingen op het voormalige CiBoGa-terrein en de uitbreiding van het UMCG. Voor een verkeersveilige afwikkeling van fietsers worden op de rijbaan, buiten de ruimte voor de tram, fietsstroken aangebracht. De overige ruimte tot de gevels is bestemd voor trottoir.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- De verkeerssituatie op en rondom de Maagdenbrug verandert door de aanleg van een tramlijn door de W.A.Scholtenstraat en Kattenhage en door de nieuwe verkeersstructuren vanwege de afsluiting van de Antonius Deusinglaan. Daarnaast verdwijnen er parkeerplaatsen. De Diepenring vervult een cruciale verkeersfunctie, bouwtijd zo kort mogelijk;

Belangrijke functies:

- Wonen;
- Bedrijven.

Globale werkzaamheden:

- Werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Verleggen en aanpassen riolering (Turfsingel);
- Aanpassen landhoofden;
- Groenwerkzaamheden;
- Spoorbouw;
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven (W.A. Scholtenstraat) en archeologische opgraving en begeleiding (Maagdenbrug).

Verkeerskundige maatregelen:

- VRI's kruising Oude Ebbingestraat en Kattehage aanpassen;
- Omleiding auto verkeer;
- Turfsingel beide zijden in twee richtingen verkeer voor de bewoners (borden blinderen);
- W.A.Scholtenstraat, Kreupelstraat, St Walburgstraat, Kattehage, Bloemstraat en Vlasstraat borden blinderen zodat de bewoners en de bedrijven bereikbaar zijn;
- Fietsers W.A. Scholtenstraat, St. Walbrugstraat & Kattehage omleiden naar naburige bruggen of tijdelijke noodbrug realiseren.

Eisen:

- De binnenring van de diepenring (west-oost richting) moet gedurende de bouw voor verkeer open gehouden worden (tenminste 1 rijbaan);
- Bleekveld bereikbaar houden;
- Huidige doorvaarthoogte mag niet verlaagd worden;
- Bevoorrading ondernemingen maatwerk! In overleg met ondernemers. Er zijn geen oost/west alternatieve voor de bevoorrading.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Oostersingel (§ 3.1.20.) & Schuitendiep (§ 3.1.19 onderdeel Steentilbrug).

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- UMCG (zie § 3.2.9.);
- CiBoGa (zie § 3.2.9.).

3.1.7. UMCG Noord & Singelbrug

Bereikbaarheid

Er is geen doorgaand autoverkeer mogelijk van de Vrydemalaan richting W.A.Scholtenstraat en de Oostersingel. Voor hulpverleningsdiensten (zoals ambulances) is de route tussen de Vrydemalaan en de Oostersingel wel toegankelijk. Zij kunnen gebruik maken van de trambaan om vlot van het ene naar het andere gebied te kunnen. Dit is een goed alternatief voor de Antonius Deusinglaan. Die wordt in de toekomst opgeheven, maar doet nu voor hulpverleningsdiensten nog dienst als belangrijke aanrijroute naar het UMCG.

De Singelbrug bevindt zich op de 'kop' van de radiaal tussen het CiBoGa-terrein en Kardinge, precies op de plek van de historische noordelijke vesting van Groningen. De nieuwe Singelbrug markeert hiermee de overgang tussen binnenstad en buitenwijk. De tram wordt de enige gebruiker van de Singelbrug. Overig verkeer zoals de fiets en de auto kunnen geen gebruik maken van deze nieuwe brug. Hetzelfde geldt voor taxi's en hulpverleningsdiensten. Deze volgen de route via de Kapteynbrug

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

en de Vrydemalaan naar de Bloemsingel. De Oostersingel vervult een cruciale verkeersfunctie, bouw tijd zo kort mogelijk;

Belangrijke functies:

- UMCG;
- Kantoren;
- Hotel;
- Wonen.

Globale werkzaamheden:

- Veel werkzaamheden aan kabels en leidingen (o.a. overkruizing 110 KV kabel);
- Verleggen en aanpassen riolering;
- Verplaatsen CiBoGa boot;
- Groenwerkzaamheden;
- Spoorbouw;
- Bouw brug (Singelbrug);
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Geen specifieke maatregelen.

Eisen:

- Parkeergarage Boterdiep moet bereikbaar blijven.

Deelgebied niet gezamenlijk uitvoeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- UMCG (zie § 3.2.9.);
- CiBoGa (zie § 3.2.9.).

3.1.8. Boterdiep inclusief Kolendrift

Bereikbaarheid

Het Boterdiep krijgt gescheiden rijbanen, bedoeld voor zowel autoverkeer als tramverkeer (straatspoor). De rijbanen met een aanliggende fietsstrook worden van elkaar gescheiden door een brede middenberm. De middenberm kan gebruikt worden voor uiteenlopende (tijdelijke) activiteiten die passen bij de sfeer van het gebied: uitdagend en innovatief. De brede middenberm is geschikt om riante en aantrekkelijke tramhaltes aan te leggen. Ook geeft de brede middenberm een knipoog naar de vroegere vaarroute, die als belangrijke toegangsroute voor de binnenstad fungeerde. De brede middenberm vervult daarnaast een belangrijke rol voor de bomen, die al vanaf de Bedumerweg langs de weg staan. De bomenrij vormt een verbeelding van de belangrijke verbindingroute: de entree van de stad.

Het Boterdiep is een belangrijke autoroute voor het verkeer dat de stad uit wil. De Boterdiep-garage zal in de toekomst steeds meer verkeer aantrekken. Deze parkeergarage heeft een in-/uitgang in het noordelijke gedeelte van het Boterdiep. In de toekomst krijgt de parkeergarage een tweede in-/uitgang bij de Vrydemaweg en mogelijk nog een derde in het zuidelijke gedeelte van het Boterdiep.

Autoverkeer uit noordelijke richting met de bestemming parkeergarage, kan via de brede middenberm de weg oversteken richting de parkeergarage. De kans op blokkering van de tram wordt door de brede middenberm en de ruime parkeerbuffer voor de slagboom aanzienlijk beperkt. Autoverkeer uit de zijstraten kan in de nieuwe situatie alleen nog maar rechtsaf slaan, wat een gunstig effect heeft op de verkeersveiligheid en de afwikkeling van verkeer in het Boterdiep.

Belangrijke functies:

- Wonen;
- Winkels;
- Horeca.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Globale werkzaamheden:

- Spoorbouw;
- Werkzaamheden kabels en leidingen;
- Riolering verleggen en aanpassen;
- Straatwerk;
- Groenwerkzaamheden;
- Realisatie tramhalte;
- Bouw onderstation;
- Archeologische opgraving, omvang mede te bepalen n.a.v. grondboringen/proefsleuven (op basis van het basisdocument Bodem & Archeologie), aansluitend bij opgraving Boterdiep-oostzijde. Kolendrift is al grotendeels opgegraven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Langestraat en Jacobynierweg borden blinderen zodat deze straten vanuit twee richtingen bereikbaar zijn;
- Omleiding autoverkeer via W.A. Scholtenstraat, Vrydemaweg, J.C. Kapteynlaan;
- Fietsers via de Nieuwe Ebbingestraat omleiden.

Eisen:

- Parkeergarage Boterdiep moet bereikbaar blijven;
- Verkeer in noord-zuid richting moet in stand worden gehouden;
- Politiebureau & winkelcentrum de Beren bereikbaar houden.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- CiBoGa (zie § 3.2.9.).

3.1.9. Kop Korreweg

Bereikbaarheid

De historische noordelijke vestinggrens mag weer zichtbaar worden. Het 'Korkstraatje' was de exacte grens van de oude vesting, het is een mooie plek om de vesting te accentueren. De trambaan gaat via het Boterdiep door het 'Korkstraatje' richting de Noorderstationsstraat. Op het kruispunt Boterdiep – Bloemsingel wijzigt de voorrangssituatie; de vormgeving van het kruispunt wordt hierop aangepast.

Het verkeer op het Boterdiep heeft voorrang ten opzichte van het verkeer op de Bloemsingel. Fietsers uit de richting van het CiBoGa-terrein kunnen in de nieuwe situatie de Bloemsingel in twee richtingen berijden. Hiermee wordt omrijden via een stukje Korreweg verleden tijd. Verkeer dat de trambaan wil oversteken wordt gewaarschuwd door middel van Tram Waarschuwing Installaties (TWI's).

De tram rijdt op het Boterdiep op de rijbaan voor autoverkeer (straatspoor). In het gedeelte tussen de Bloemsingel en de Nieuwe Ebbingestraat ligt de trambaan gescheiden van de ruimte voor auto's en fietsers. De huidige busbaan zal verdwijnen, in de nieuwe situatie kan de bus gebruik maken van de trambaan.

Het 'Korkstraatje' is in de nieuwe situatie alleen bestemd voor trams en voetgangers. Ter hoogte van de gevel is de ruimte voor voetgangers minimaal, maar voldoende om te kunnen staan als een tram passeert. Vanaf de Nieuwe Ebbingestraat rijdt de tram weer gemengd met het autoverkeer (straatspoor). Het autoverkeer rijdt hier, net als in de huidige situatie, alleen in zuidelijke richting.

Op het kruispunt Noorderstationsstraat – Nieuwe Ebbingestraat – Bedumerweg wordt de voorrangssituatie aangepast aan de ruimtelijke structuur die voor een groot deel bepaald wordt door de tram. Het verkeer in de richting Noorderstationsstraat – Nieuwe Ebbingestraat en vice versa heeft voorrang op het verkeer uit de Bedumerweg. De Bedumerweg maakt onderdeel uit van een belangrijke aanrijroute voor autoverkeer richting de binnenstad. Om trams en autoverkeer vlot en

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

veilig te laten rijden, worden op dit kruispunt verkeerslichten neergezet. De kruising Korreweg vervult een cruciale verkeersfunctie, bouwtijd zo kort mogelijk;

Belangrijke functies:

- Wonen;
- Winkels;
- Politiebureau.

Globale werkzaamheden:

- Werkzaamheden kabels en leidingen;
- Rioleringswerkzaamheden verleggen en aanpassen;
- Straatwerk;
- Groenwerkzaamheden;
- Spoorbouw;
- Archeologische opgraving, omvang mede te bepalen n.a.v. grondboringen/proefsleuven (op basis van het basisdocument Bodem & Archeologie).

Verkeerskundige maatregelen:

- Geen specifieke maatregelen.

Eisen:

- Kruising Noorderstationstraat - Bedumerweg moet in ieder geval in oost-west richting open blijven;
- Verkeer in zuid-noord richting moet in stand worden gehouden;
- Politiebureau & winkelcentrum de Beren bereikbaar houden.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Nvt.

3.1.10. Noorderstationstraat

Bereikbaarheid

Het klassieke straatprofiel zal voor zover mogelijk behouden blijven om zo het karakter van de straat te handhaven. Het wegprofiel van de Noorderstationsstraat zal in hoofdlijnen niet veel veranderen. De tram mengt zich op de rijbaan tussen het autoverkeer. Fietzers blijven gebruik maken van de vrij liggende fietspaden.

De Noorderstationsstraat heeft als functie om het autoverkeer uit de aanliggende straten te ontsluiten richting binnenstad en ringweg. De aansluitingen van de Van Oldebarneveldlaan, Parallelweg, Tuinbouwstraat en Johan de Witstraat worden vormgegeven als in-/uitritconstructies. De in-/uitritten van woningen blijven gehandhaafd.

Belangrijke functies:

- Wonen.

Globale werkzaamheden:

- Weinig werkzaamheden kabels en leidingen;
- Weinig rioleringswerkzaamheden;
- Straatwerk;
- Groenwerkzaamheden;
- Spoorbouw;
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven;
- Verplanten bomen (let op voorbereidingstijd!).

Verkeerskundige maatregelen:

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Geen specifieke maatregelen.

Eisen:

- Kruising Noorderstationstraat - Bedumerweg moet in ieder geval in oost-west richting open blijven.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Nvt.

3.1.11. Noorderstation

Bereikbaarheid

Het Noorderstation is de grens tussen de oude binnenstad en de naoorlogse uitbouw van de stad, deze locatie vormt daarmee als het ware een poort van en naar de binnenstad. De plek van de halte is zo gekozen, juist onder het viaduct, zodat de omliggende wijken met elkaar verbonden worden en er een optimaal openbaar vervoersknooppunt ontstaat. Vanuit de Noorderstationsstraat, waar het autoverkeer en de tram gezamenlijk gebruik maken van de weg (straatspoor), buigt het autoverkeer af naar de westzijde.

De tram en de bus buigen af naar de oostzijde en hebben hierdoor hun eigen route over het plein. Er wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de bestaande constructie van het Noorderstation. Daarom wordt voor het autoverkeer gebruik gemaakt van de huidige baan (westzijde) onder het viaduct. Deze baan wordt ingezet voor tweerichtingsverkeer.

Belangrijke functies:

- NS Station;
- Busstation;
- Wonen.

Globale werkzaamheden:

- Bouw en sloop Kiosk (buiten DBFMO) medio 2013 gereed;
- Veel werkzaamheden kabels en leidingen;
- Riolering aanpassen en verleggen;
- Betonnenbak;
- Straatwerk;
- Groenwerkzaamheden;
- Tramhalte;
- Spoorbouw;
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Geen specifieke maatregelen.

Eisen:

- Gedurende de bouw moet er een doorgaande verkeersverbinding worden onderhouden die vanaf de Noorderstationstraat de Eikenlaan kan bereiken;
- Gedurende de bouw moet er een tijdelijk busstation zijn.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Nvt.

3.1.12. Kastanjelaan (inclusief kruising Eikenlaan)

Bereikbaarheid

De Kastanjelaan leent zich goed voor een extra functie met een tram, het is een brede gebiedsontsluitingsweg. Een tram versterkt de al aanwezige verkeerskundige functie. De Kastanjelaan krijgt een symmetrisch wegprofiel.

De opzet van het wegprofiel is zo dat de trambaan vrij ligt. Om de doorstroming van tram en autoverkeer te bevorderen en gevaarlijke situaties te vermijden, is ervoor gekozen om vanuit de zijstraten alleen rechtsafslaand verkeer naar de Kastanjelaan toe te staan. Vanuit de Magnolia-, Moes- en Abeelstraat zal enkel rechts afgeslagen kunnen worden met de auto. Auto's kunnen keren aan de uiteinden van de Kastanjelaan, op de rotonde Kastanjelaan - Eikenlaan en bij het Noorderstation.

Belangrijke functies:

- Wonen;
- School.

Globale werkzaamheden:

- Slopen Eikenlaanflats;
- Aanpassen Eikenlaanflats;
- Veel werkzaamheden kabels en leidingen;
- Riolering aanpassen en verleggen;
- Straatwerk;
- Aanbrengen rotonde;
- Groenwerkzaamheden;
- Spoorbouw;
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Noodweg aanleggen.

Eisen:

- Gedurende de bouw moet er een doorgaande verkeersverbinding worden open gehouden tussen de Eikenlaan en de Kastanjelaan;
- OV moet vanaf Kastanjelaan altijd links af kunnen richting de Eikenlaan;
- Sloop en aanpassen (inclusief geluidisolerende maatregelen t.b.v. bestemmingsplan) Eikenlaanflats dient in één werkgang te worden uitgevoerd en zo vroeg mogelijk in de realisatiefase van de Regiotram;
- Sloop Eikenlaanflats voordat met de Eikenlaan wordt begonnen;
- Kunstwerk uit muur Eikenlaanflat terug plaatsen in de nieuwe muur van deze flat;
- Voor de sloop en herbouw dient een PVA te worden opgesteld die 3 maanden voor uitvoering van de werkzaamheden met de VVE wordt besproken en afgestemd;
- De materialisatie van de nieuwe buitenmuur is qua uiterlijk vergelijkbaar met de huidige buitenmuur;
- Tijdens de sloop en herbouw zijn de overige appartementen op de gebruikelijke wijze toegankelijk en blijven de nutsvoorzieningen functioneren;
- VVE en OG krijgen tenminste 2 weken voor oplevering hiervan schriftelijk bericht, zodat VVE het pand door een onafhankelijke deskundige kan laten inspecteren;
- Aanhalen voortuinen conform document afsprakenlijst IGG met bewoners en woningbouw als OS v2;
- Ambulancepost (Kastanjelaan) moet te allen tijde een vrije doorgang houden.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Nvt.

3.1.13. Eikenlaan

Bereikbaarheid

De Eikenlaan, waarin het verkeer de hoofdzaak is, is zeer geschikt voor een trambaan. De tram zal het verkeerskundige aspect versterken. Het groene karakter van de Eikenlaan blijft intact door de aanleg van een groene middenberm met aan weerskanten een nieuwe bomenrij. Ook houdt de Eikenlaan zicht op het aanliggende park Selwerd. In het ruimtelijk ontwerp is, in tegenstelling tot de Zonnelaan en Kastanjelaan, uitgegaan van een asymmetrisch profiel. Het asymmetrische profiel past bij de stedenbouwkundige structuur en de ruimtelijke opbouw van de Eikenlaan: het rustige woonmilieu aan de noordzijde en de zone van drukke stedelijke functies aan de zuidzijde. In het asymmetrische profiel is ruimte voor een vrij liggend fietspad in twee richtingen. Het fietspad wordt ten noorden van de trambaan gelegd, omdat de gebruikers van dit fietspad veelal in het gebied ten noorden van de Eikenlaan wonen. De voorzieningen aan de zuidzijde van de Eikenlaan blijven bereikbaar via de fietsroutes in de noord-zuid richting, zoals het Sleedoornpad en het Wilgenpad. Het vrij liggende fietspad is veilig en comfortabel voor de fietsers, omdat het minder kruist met het autoverkeer. De bereikbaarheid van de scholen is voor autoverkeer goed en voor fietsverkeer veilig.

De Dierenriemstraat en de Elzenlaan blijven bereikbaar voor verkeer vanaf de Eikenlaan. Deze kruisingen worden beveiligd met Verkeers Regel Installaties (VRI's), waarbij de tram prioriteit krijgt. De Morgensterlaan krijgt alleen een uitritfunctie: autoverkeer kan vanaf de Morgensterlaan de Eikenlaan oprijden in beide richtingen.

Belangrijke functies:

- Wonen;
- School;
- Sportvoorzieningen (o.a. de Parrel);
- Kerk;
- Winkels.

Globale werkzaamheden:

- Veel werkzaamheden kabels en leidingen;
- Verleggen hoge druk gasleiding;
- Riolering aanpassen en verleggen;
- Straatwerk;
- Groenwerkzaamheden;
- Spoorbouw;
- Tramhaltes;
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Dierenriemstraat rijrichting aanpassen.

Eisen:

- Autoverbinding in stand houden in beide richtingen;
- Aanhelen voortuinen conform document afsprakenlijst IGG met bewoners en woningbouw als OS v2;
- Sportvoorzieningen bereikbaar houden.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Renovatie winkelcentrum Paddepoel (zie 3.2.8)

3.1.14. Zonnelaan (inclusief kruising met de Eikenlaan)

Bereikbaarheid

De brede lanenstructuur leent zich perfect voor een trambaan, omdat deze het ruimtelijke karakter en het verkeerskarakter versterkt. Op de Zonnelaan kan straks alleen naar rechts afgeslagen worden. Dit betreft de in- en uitritten van de Meteor- en Kometenstraat en de Saturnus- en Venuslaan en de toekomstige Algollaan. Auto's kunnen bij alle in- en uitritten alleen rechts afslaan. Links afslaan zou betekenen dat de auto's de trambaan moeten kruisen. Dit is onveilig vanwege mogelijke opstoppingen. Ook belemmeren deze oversteekplaatsen de doorstroming van de tram. Auto's zullen dus eerst rechtsaf moeten slaan, bij een rotonde kunnen zij indien gewenst keren (dus terug rijden via de andere kant van de trambaan).

Keren in noordzuid richting vindt plaats op de rotondes bij de kruising met de Eikenlaan en bij de ringweg op de Zernikelaan. Ook is het mogelijk om via de Morgensterlaan naar de Eikenlaan te rijden. De aansluiting van de Algollaan op de Zonnelaan biedt extra parkeergelegenheid en een extra ontsluiting uit de wijk.

Belangrijke functies:

- Wonen;
- Winkels.

Globale werkzaamheden:

- Werkzaamheden kabels en leidingen;
- Verleggen hoge druk gasleiding;
- Riolering aanpassen en verleggen;
- Straatwerk;
- Realiseren rotonde;
- Groenwerkzaamheden;
- Spoorbouw;
- Tramhalte;
- Verplaatsen viskraam;
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven;
- Verplanten struiken/bomen (let op voorbereidingstijd!).

Verkeerskundige maatregelen:

- De Dierenriemstraat moet gedurende de bouw in twee richtingen verkeer doorlaten, t.b.v. het OV en ontsluiting van de omliggende wijken;
- Auto verkeer omleiden via Pleiadenlaan, Westelijke ringweg (N370), Noordelijke ringweg (N370), Zernikelaan (RUG en HHG).

Eisen:

- Fietsers een alternatieve route aanbieden bv. park Selwerd;
- De aansluiting van de Noordelijke ring (zie § 2.2.18) op de Zernike/Zonnelaan moet open zijn gedurende de bouw aan dit deelgebied;
- Ontsluiting wijken aan weerszijden van Zonnelaan moeten behouden blijven;
- Het benzinstation moet bereikbaar blijven;
- Een oost-west verbinding tussen de wijken gedurende de bouw behouden blijven (ook met zicht op bereikbaarheid supermarkt);
- OV verbinding van en naar Zernike open houden gedurende bouw;
- Aanhelen voortuinen conform document afsprakenlijst IGG met bewoners en woningbouw als OS v2;
- (Tijdelijke) relocatie visboer.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Deelgebied 3.2.15 Kluifrotonde Noordelijke Ringweg.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Realisatie P+R voorzieningen Zernike;
- Renovatie winkelcentrum Paddepoel (zie 3.2.8).

3.1.15. Klui frotone Noordelijke Ringweg (inclusief rotonde Zernikelaan)

Bereikbaarheid

Met een klui frotone (een dubbele rotonde) is de verkeersafwikkeling nu en in de toekomst gewaarborgd. Zie verder deelgebied 3.1.16.

Belangrijke functies:

- Crematorium.

Globale werkzaamheden:

- Weinig werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Weinig werkzaamheden aan riolering;
- Verlagen bestaande situatie tbv spooraanleg onder viaduct;
- Realiseren klui frotone;
- Spoorbouw;
- Hoge druk gasleiding (niet verleggen tussen 1 okt-1 apr);
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Crematorium bereikbaar via Blauwborgje, Zernikelaan, Nijenborgh via fietspad naar Crematoriumlaan.

Eisen

- Crematoriumlaan moet bereikbaar blijven;
- Afsluiting van op en af- en opritten zo kort mogelijk houden.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Deelgebied 3.1.14. Zonnelaan.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Realisatie P+R voorzieningen Zernike (§ 3.2.6).

3.1.16. Zernikelaan

Bereikbaarheid

In het VO voor Lijn 1 is voor de Zernikelaan (het gedeelte tussen de Noordelijke Ringweg en Blauwborgje) gekozen voor een symmetrisch wegprofiel: een vrije groene trambaan in het midden van de weg met bomen ernaast en het auto- en fietsverkeer aan weerszijden. De bus rijdt met het autoverkeer mee. Dit wegprofiel eindigt bij de kruising Blauwborgje in de vorm van een rotonde. Na de rotonde rijdt de bus verder over de trambaan. Ter hoogte van de afslag Ringweg Noord komt een tramhalte.

Vanwege duidelijkheid en veiligheid is gekozen voor een duidelijke scheiding van de tram-/busbaan, langzaam verkeer en autoverkeer. Wanneer de functies elkaar moeten kruisen is gekozen voor haakse kruisingen. Het wordt zoveel mogelijk voorkomen dat autoverkeer op de langzame verkeerroutes of op de bus/trambaan terecht kan komen. De kruising met Zernikepark moet helder en duidelijk vormgegeven worden. Daarom is er voor gekozen om de weg op een eerder moment de tram/busbaan te laten kruisen, ter hoogte van de Grouwelerie. Dit om een bajonetkruising van parallelstructuur en Zernikepark (dus menging van functies) te voorkomen.

Belangrijke functies:

- Crematorium;
- Onderwijsgebouwen;
- Onderzoekscentra.

Globale werkzaamheden:

- Werkzaamheden aan kabels en leidingen;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Verhoging hoogspanningsmast (uitvoering buiten DBFMO-overeenkomst planning 1 september 2013 gereed);
- Riolering verleggen en aanpassen;
- Veel groenwerkzaamheden;
- Realiseren tramhalte;
- Busbaan transformeren in trambaan;
- Spoorbouw;
- Bouw onderstation;
- Hogedruk gasleiding (niet verleggen tussen 1 okt-1 apr);
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Crematorium bereikbaar via Blauwborgje, Zernikelaan, Nijenborgh via fietspad naar Crematoriumlaan.

Eisen:

- Bouw van het onderstation starten, afzonderlijk van de bouw van de rest van dit deelgebied, hierdoor zal aanleg van K&L ten tijde van de aanleg van de trambaan worden bespoedigd;
- Crematorium moet bereikbaar blijven vanaf zuidelijke richting en ringweg;
- OV verkeer moet uit zuidelijke richting het Zernike complex blijven bereiken (via Crematoriumlaan (Nijenborg/Blauwborgje).
- Geen geluidshinder tijdens examenperiodes.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Deelgebied 3.1.15. Kluirotonde Noordelijke Ringweg.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Realisatie P+R voorzieningen Zernike (§ 3.2.6).

3.1.17. Remise

Bereikbaarheid

De remise (of opstel terrein) is bereikbaar vanaf de Zernikelaan.

Belangrijke functies:

- Nvt.

Globale werkzaamheden:

- Bouw remise of opstel terrein;
- Aansluiten op de openbare ruimte;
- Spoorbouw;
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Geen specifieke maatregelen.

Eisen:

- Vanwege de bouw tijd z.s.m starten met de bouw.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Realisatie P+R voorzieningen Zernike (§ 3.2.6).

3.1.18. Gedempte Kattendiep

Bereikbaarheid

Het Kattendiep wordt heringericht van gevel tot gevel en sluit aan bij de inrichting van het Zuiderdiep en het Schuitendiep. Deze aansluiting is zichtbaar in de hoofdrijbaan met aan weerszijden de

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

hoofdboomstructuur met een dubbele rij lindes. De tram rijdt als straatspoor over de hoofdrijbaan. Het Kattendiep maakt onderdeel uit van een busroute. De hoofdfietsroute wordt verlegd van het Kattendiep naar de Steentilstraat. Daarmee sluit de fietsroute op een logische wijze aan op de toekomstige hoofdfietsroute aan de zuidzijde van het Gedempte Zuiderdiep. Het gebied wordt aangelegd volgende de inrichtingsprincipes van de binnenstad.

Aan de zuidzijde wordt de ruimte definitief ingericht als terrasboulevard. Daarvoor moeten de parallelweg en de parkeervoorzieningen verdwijnen. Door de verandering van de zuidzijde naar permanente terrasboulevard en het daar opheffen van de parkeerplaatsen wordt een omslag ingezet voor het Kattendiep als geheel. Van een straat met de nadruk op verkeersbewegingen naar een straat met een nadruk op zowel verkeer als verblijven. Het Kattendiep krijgt daarmee een vergelijkbaar karakter als het Gedempte Zuiderdiep

Belangrijke functies:

- Horeca;
- Casino.

Globale werkzaamheden:

- Werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Hoogteverschil aanpakken;
- Straatwerk;
- Spoorbouw;
- Rekening houden met opgraven archeologische waarden;
- Verplanten bomen (let op lange voorbereidingstijd!).

Verkeerskundige maatregelen:

- Fietsers via de Kleine Peperstraat.

Eisen:

- Kleine Peperstraat moet bereikbaar blijven vanwege laden en lossen Oosterstraat e.o.;
- Parkeergarage Casino bereikbaar houden.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Oosterstraat & Gelkingestraat (zie § 3.1.4.)

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Nvt.

3.1.19. Schuitendiep & Damsterdiep

Bereikbaarheid

Op het Schuitendiep kruist de trambaan met de hoofdautostructuur én de hoofdfietsstructuur. Het Schuitendiep is de aansluiting en overgang naar belangrijke verblijfsruimtes zoals het Kattendiep en het Damsterdiep. De plek heeft waardevolle elementen, zoals de boomstructuur en de kades, die een belangrijk gegeven zijn in het ontwerp. Daarnaast dient het zicht op de monumentale kades te worden behouden.

De overkluizing wordt als een gewelf met een ronding over het water gelegd. Een ronding die verloopt van trottoirband tot trottoirband. De rijbaan gaat 'naadloos' over in het plein. De ronding verraadt de aanwezigheid van het water en zorgt daarmee voor de ruimtelijke beleving van het plein als één geheel. Het plein wordt aangelegd met een hoogwaardige inrichting, gericht op verblijven.

De aanpassingen voor de aanleg van de tram beperken zich tot het noordelijke deel van het Damsterdiep vanaf de rand van het trottoir tot de rand van het plein. De rijbaan moet naar het zuiden worden verbreed. De brede trottoirband van het middenplein wordt verplaatst. Er komen twee tramsporen op straatspoor. De verbrede rijbaan wordt stad-in in asfalt uitgevoerd. Het andere verkeer stad in rijdt mee met de tram, op dezelfde rijbaan. Het verkeer rijdt de stad in via de noordzijde van het Damsterdiep en rijdt de stad uit via de zuidzijde. Het verkeer kan niet van Damsterdiep-noord naar Damsterdiep-zuid rijden. Trams en hulpverleningsdiensten rijden over de rijbaan aan de noordzijde in

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

twee richtingen. Het Damsterdiep is samen met het Schuitendiep voor autoverkeer een belangrijke gebiedsontsluitende weg. Cruciale verkeersfunctie Diepenring, bouwtijd zo kort mogelijk;

Belangrijke functies:

- Horeca;
- Winkels;
- Kantoren.

Globale werkzaamheden:

- Veel werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Verleggen en aanpassen riolering (o.a. zinkers);
- Hoogteverschil aanpakken;
- Straatwerk;
- Spoorbouw;
- Realisatie overkluizing;
- Werkzaamheden aan kademuren;
- Archeologische opgraving.

Verkeerskundige maatregelen:

- Fietsers via de Kleine Peperstraat;
- Busverkeer over de zuidelijke weg Damsterdiep leiden.

Eisen:

- Kleine Peperstraat moet bereikbaar blijven vanwege laden en lossen Oosterstraat e.o.;
- Parkeergarage Casino bereikbaar houden;
- Huidige doorvaarthoogte mag niet verlaagd worden;
- Overstort (Kattendiepzijde) Schuitendiep functioneel in stand houden;
- Verkeersstromen moeten in stand gehouden worden gedurende de bouw in beide richtingen.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Gedempte Kattendiep (§ 3.1.18), Maagdenbrug & W.A. Scholtenstraat (§ 3.1.6. onderdeel Maagdenbrug) & Oostersingel (§3.1.20).

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Parkeergarage Damsterdiep (§ 3.2.9).

3.1.20. Oostersingel (tot UMCG noord)

Bereikbaarheid

In de nieuwe situatie rijden trams in twee richtingen door de Oostersingel. De trams rijden over straatspoor. De Oostersingel blijft een gebiedsontsluitende functie houden. Naast de ruimte voor tram en auto komen fietsstroken. Die zijn nodig voor een verkeersveilige afwikkeling van fietsers. De overige ruimte tot de gevels is bestemd voor trottoir en bestaande tuinen. Waar ruimte is komen parkeerplaatsen en bomen. Nabij het Hanzeplein (hoofdingang van het UMCG) komt een tramhalte in het midden van de weg.

Op de Bloemsingel komt het knooppunt van de twee tramlijnen. Reizigers kunnen hier overstappen van de ene op de andere tram. Lijn 1 komt vanuit de Oostersingel en gaat via de Bloemsingel over het CiBoGa terrein (Kolendrift) richting Zernike. Lijn 2 rijdt vanuit de W.A.Scholtenstraat en de Bloemsingel naar de Oosterhamrikkade richting Kardinge. Kortom: de Bloemsingel wordt een belangrijk knooppunt en één van de belangrijkste haltes van de tram. Dit is bepalend voor het karakter van de singel.

Het gebied omgrensd door het Boterdiep, de Bloemstraat en het UMCG is autoluw. De autoroute vanaf de Vrydemalaan eindigt in de parkeergarage onder het CiBoGa-terrein. De Bloemstraat en de woningen aan de zuidzijde van de Bloemsingel blijven bereikbaar voor autoverkeer vanuit de Oostersingel en de W.A.Scholtenstraat. Het gedeelte tussen de Bloemstraat en de Kolendrift is alleen bedoeld voor bestemmingsverkeer en is doodlopend. Cruciale verkeersfunctie Oostersingel. Bouwtijd zo kort mogelijk

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Belangrijke functies:

- UMCG;
- Kantoren;
- Winkels;
- Woningen.

Globale werkzaamheden:

- Realisatie VRI;
- Verleggen kabels en leidingen (inclusief overkluizing 110 KV kabel);
- Riolerings verleggen en aanpassen;
- Spoorbouw;
- Realisatie tramhalte;
- Groenwerkzaamheden;
- Verplanten bomen (let op lange voorbereidingstijd!);
- Waarderings archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Laden en lossen via de Nieuwe Weg;
- Parkeren bewoners.

Eisen:

- Bereikbaarheid huisartsenpost, hoofdingang UMCG en uitvalswegen ambulance moet gegarandeerd worden;
- Bereikbaarheid bouwplan doktersdienst (Op de noordhoek UMCG terrein bij het Hanzeplein) moet worden gegarandeerd. Indien mogelijk gezamenlijke uitvoering van het verleggen van Kabels en Leidingen. Afstemming kan pas plaats vinden op het moment dat bouwplan van het UMCG concreter is. Dit zal naar verwachting eind 2012 het geval zijn. Realisatie van dit bouwplan is voorzien vanaf medio 2013 tot medio 2014.

Deelgebied niet gezamenlijk uitvoeren met:

- Maagdenburg en W.A. Scholtenstraat (§ 3.1.6) & Schuitendiep, Damsterdiep (§ 3.1.19.).

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Parkeergarage Damsterdiep (§ 3.2.9);
- UMCG (§ 3.2.9.).

3.1.21. Oosterhamrikkade

Bereikbaarheid

Op de Oosterhamrikkade komt gedeeltelijk een vrije groene trambaan. Op de overige delen wordt de trambaan uitgevoerd in asfalt waardoor ook de hulpverleningsdiensten van deze verharding gebruik kunnen maken. Er komt een halte zo dicht mogelijk bij de Kapteynbrug. Waar ruimte is wordt de trambaan aan de noordzijde begeleid door (nieuwe) bomen. De Oosterhamrikkade ten westen van de Kapteynbrug blijft een erftoegangsweg. De woningen en bedrijven blijven bereikbaar.

De tramhaltes liggen op de locaties van de bestaande bushaltes. De halte Noorderbad blijft een bijzondere plek. Bij deze halte kunnen trams en bussen stoppen. Cruciale verkeersfunctie Kapteynlaan, Rosensteinlaan & Petrus Campersingel. Bouwtijd kruising Kapteynlaan – Oosterhamrikkade zo kort mogelijk.

Belangrijke functies:

- UMCG;
- Winkels;
- Woningen.

Globale werkzaamheden:

- Weinig werkzaamheden kabels en leidingen;
- Verleggen en aanpassingen riolerings;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Aanpassen kade/oever;
- Spoorbouw;
- Groenwerkzaamheden;
- Realiseren halte;
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Autoweg (parallelweg) moet gedurende de bouw in beide richtingen beschikbaar zijn voor (OV)verkeer.

Eisen:

- Nvt.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Nvt.

3.1.22. Van Starckenborghbrug (tussen halten OHK & Ulgersmaborg)

Bereikbaarheid

Net zoals in de huidige situatie kunnen hulpdiensten (ambulances e.d.) gebruikmaken van het tramtracé tussen de Antillenstraat en de Bovenstreek. Bij de Bovenstreek komt een aansluiting op de Kardingerweg. Vanaf de Kardingerweg kunnen hulpdiensten via de nieuwe ongelijkvloerse aansluitingen de oostelijke ringweg op of doorrijden naar Kardinge.

De nieuwe inrichting van het gebied zal weinig verschillen van de huidige inrichting. Het asfalt komt weer terug, de geleiderail wordt vervangen door een ontsporingsbeveiliging. Cruciale OV verbinding. Bouwtijd zo kort mogelijk

Belangrijke functies:

- Kantoren;
- Bedrijven;
- Woningen.

Globale werkzaamheden:

- Busbaan transformeren naar trambaan (inclusief verstevigingen).
- Verstevigen Van Starckenborghbrug;
- Weinig werkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Weinig werkzaamheden aan riolering;
- Spoorbouw;
- Realisatie tramhalten;
- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Tijdens de bouw (mogelijk) realiseren tijdelijke voorziening over de Kardingerweg t.b.v. OV.

Eisen:

- Nvt

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Nvt

3.1.23. Viaduct Oostelijke Ringweg

Bereikbaarheid

De tramlijn komt Kardinge binnen via het nieuw aan te leggen viaduct over de oostelijke ringweg. Dit viaduct wordt aangelegd in het kader van het ongelijkvloers maken van de aansluitingen op de oostelijke ringweg. Het viaduct komt een stuk zuidelijker te liggen dan het huidige viaduct waardoor de tram met een grote S-boog Kardinge binnenrijdt.

Belangrijke functies:

- Nvt.

Globale werkzaamheden:

- Verleggen persleiding;
- Weinig riolering;
- Aanpassen kade/oever;
- Spoorbouw;
- Waarderling archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Geen specifieke maatregelen.

Eisen:

- Start uitvoering vanaf 1 oktober 2014.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

- Oostelijke ringweg (zie § 3.2.3);
- Visie kerngebied Kardinge (zie § 3.2.5.).

3.1.24. Kardinge

Bereikbaarheid

Door de aanleg van een tramlijn naar Kardinge wordt de P+R-functie van dit gebied verder versterkt. Binnen het totale Openbaar Vervoer netwerk wordt Kardinge een belangrijk knooppunt voor trams, bussen uit Beijum en Lewenborg en regionale bussen. Voor trams en veel regionale bussen is Kardinge het eindpunt; reizigers moeten hier overstappen op de tram. Om ervoor te zorgen dat passagiers zo vlot en comfortabel mogelijk kunnen overstappen tussen tram en bus, wordt in de nieuwe situatie een gecombineerde tram-/bushalte aangelegd waarbij aan weerszijden van het perron door bussen en trams kan worden gestopt. Dit overstapperron krijgt een hoogwaardige uitstraling met een overkapping.

De gecombineerde tram-/bushalte wordt aangelegd dicht bij het toekomstige centrale plein, ongeveer ter hoogte van de huidige touringcarplaatsen.

Belangrijke functies:

- Bedrijven;
- Recreatievoorzieningen;
- P+R;
- Busstation.

Globale werkzaamheden:

- Verhoging hoogspanningsmast (uitvoering buiten DBFMO-overeenkomst planning 1 september 2013 gereed);
- Sloop plein;
- Realiseren eindhalte;
- Spoorwerk;
- Straatwerk;
- Groenwerk;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- Waardering archeologie n.a.v. grondboringen/proefsleuven.

Verkeerskundige maatregelen:

- Geen specifieke maatregelen.

Eisen:

- Nvt.

Deelgebied niet gezamenlijk uit voeren met:

- Nvt.

Raakvlak deelgebied met andere projecten:

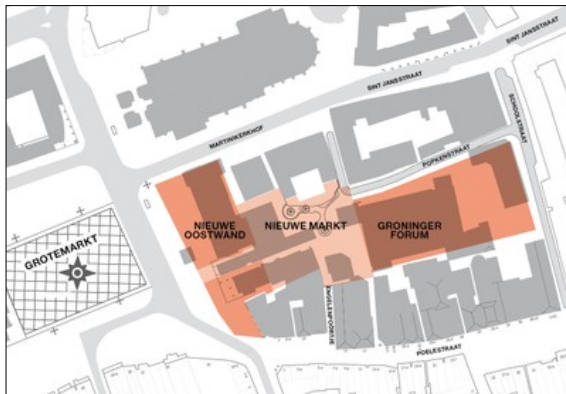
- Oostelijke ringweg (zie § 3.2.3.);
- Visie kerngebied Kardingse (zie § 3.2.5.).

3.2. Raakvlakken met andere projecten

Binnen de grenzen van de gemeente Groningen is er nog een aantal projecten die raakvlakken hebben met het project Regiotram. In sommige gevallen is het noodzakelijk om hieraan eisen aan de uitvoering van de Regiotram te stellen. Naast deze benoemde projecten zijn er mogelijk nog andere projecten die raakvlakken met de Regiotram hebben. De benoemde planning is op basis van de nu beschikbare informatie en kan in de praktijk afwijken. In de dataroom is een netwerkplanning opgenomen met daarin alle projecten die in en om Groningen worden uitgevoerd tot 2020.

3.2.1. Grote Markt (Forum en Oostwand)

De Grote Markt in Groningen wordt de komende jaren ingrijpend veranderd. De oostwand van dit centrale plein én het gebied daar direct achter gaan op de schop. Aan de Grote Markt komt een nieuwe gevelwand, waarbij de oude rooilijn wordt hersteld om de Grote Markt haar vooroorlogse proporties terug te geven. De bovengrondse parkeergarage wordt gesloopt, de parkeerplaatsen komen ondergronds terug. De sloop van de parkeergarage maakt ruimte vrij voor een culturele trekker van formaat: het Groninger Forum. Dit gebouw wordt een ontmoetingsplaats voor jong en oud.



Figuur 9 nieuwe situatie Grote Markt

Het plan Grote Markt oostzijde bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Herstel van de Grote Markt / nieuw Oostwand;
2. Nieuw plein achter de Oostwand;
3. Groninger Forum;
4. Achterzijde Poelestraat.

Planning

De uitvoering is gepland van 2011 tot 2016.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- Er dienen ten minste 2 af/aanvoer routes bouwverkeer tijdens de realisatie van de Regiotram gewaarborgd zijn. 1 af/aanvoer route vanaf de Grote Markt en 1 af/aanvoer route vanaf de Schoolstraat. Een indicatie van de bouwlogistieke bewegingen (exclusief Oostwand) is opgenomen in bijlage 6. De start van werkzaamheden begint naar verwachting 2 maanden eerder waardoor de pieken zoals weergegeven in bijlage ook 2 maanden eerder zijn. Verder is in de dataroom een indicatie van de totale transporten op de Grote Markt opgenomen.

3.2.2. Zuidelijke Ringweg

De stuurgroep Zuidelijke Ringweg werkt nu aan de uitwerking van het bestuurlijk voorkeursplan. Het voorkeursplan is een oplossing op het bestaande tracé van de Zuidelijke Ringweg. De oplossing bestaat uit een verdiepte ligging van de hoofdrijbaan tussen Julianaplein en Europaplein. Daarnaast, op dezelfde hoogte als de rest van het stadsverkeer, liggen de parallelwegen. In de verdiepte ligging wordt gestreefd naar drie overkappingen ("deksels"); ter hoogte van de Oosterpoort/de Linie, het Sterrebos en het Rijkskantoor Kempkensberg/spoorlijn Groningen - Assen.

Planning

De uitvoering is gepland van 2015 tot 2020.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- De deelgebieden § 3.2.1. (Stationsgebied), § 3.2.2 (Kruising Hereweg & Stationsweg) dienen voor aanvang project ZRW te zijn uitgevoerd t.b.v. bereikbaarheid van de binnenstad. Het gaat hierbij om het moment dat ZRW hinder qua bereikbaarheid gaat veroorzaken. De verwachting is dat dit na 31 december 2015 zal zijn.

3.2.3. Oostelijke Ringweg

Een gedeelte van de werkzaamheden aan de Oostelijke ringweg zijn al voltooid op het moment dat wordt begonnen met de bouw van het tramtracé. De belangrijkste aansluiting voor het project Regiotram is Kardinge & Ulgersmaborg. De provincie Groningen is opdrachtgever voor de aanpassingen aan de Oostelijke Ringweg.

Aansluiting Kardinge/Ulgersmaborg

Bij Kardinge is in de huidige situatie sprake van een viaduct met daarop de busbaan naar het transferium. De aanwezigheid van deze voorziening maakt dat het niet mogelijk is voor het autoverkeer een Haarlemmermeer oplossing te realiseren. De op- en afritten zouden dan de vrijliggende busbaan kruisen wat niet wenselijk is. Daarom is hier gekozen voor een half-klaverblad oplossing. Om voldoende ruimte te creëren voor deze aansluitingsvorm wordt het bestaande viaduct voor het openbaar vervoer vervangen door een nieuw viaduct. Op het nieuwe viaduct zal ruimte gecreëerd worden voor het gescheiden van elkaar afwikkelen van het openbaar vervoer (Regiotram) en het autoverkeer. Daarnaast is er ruimte voor de aanleg van een toekomstig fietspad tussen het centrum en Kardinge. Bij de maatvoering van het viaduct wordt rekening gehouden met de komst van een tramlijn naar Kardinge.

Planning

De uitvoering is gepland van 2011 tot 2014.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- Werkzaamheden t.b.v. Regiotram op het kunstwerk kunnen pas na afloop van de werkzaamheden van de provincie plaats vinden. Dit zal naar verwachting op 1 oktober 2014 zijn.

Aansluiting Beijum-Zuid/ De Hunze

Ook voor de kruising Beijum-Zuid/De Hunze is het niet mogelijk om een Haarlemmermeeroplossing te realiseren, omdat de op- en afritten in dat geval een druk bereden fietspad (ongeveer 13.000 fietsers/etmaal) zouden doorkruisen. Ook voor de kruising Beijum-Zuid/De Hunze is gekozen voor een halve klaverbladoplossing.

Planning

De uitvoering is gepland van 2011 tot 2014.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- Vanwege afsluiting kruising Beijum/ De Hunze in de zomer van 2013 levert dit beperkingen op voor OV omleidingsroutes.

Aansluiting Lewenborg

De kruising Lewenborg/Ulgersmaborg wordt uitgevoerd als een zogenaamde Haarlemmermeeroplossing. De op- en afritten van de Oostelijke Ringweg sluiten aan op de zijwegen

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

op een ovale rotonde die over de Oostelijke Ringweg ligt. Hierdoor ontstaat een zeer compacte oplossing. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zal voor de bereikbaarheid een tijdelijke ontsluitingsweg worden aangelegd.

Planning

De uitvoering is gepland van 2010 tot 2012.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- Waarschijnlijk geen eisen.

3.2.4. Noordelijke Ringweg

De werkzaamheden de Noordelijke ringweg zijn in uitvoering op het moment dat ook de realisatie van de Regiotram in uitvoering zal zijn. De provincie Groningen is opdrachtgever voor de aanpassingen aan de Oostelijke Ringweg.

Kruising Groningerweg

De kruising van de Groningerweg met de Noordelijke- en Oostelijke ringweg zal worden aangepakt. Op moment is nog niet duidelijk welke aanpassingen/werkzaamheden worden uitgevoerd.

Planning

De uitvoering is gepland van 2013 tot 2014.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- Vanwege (gedeeltelijke) stremmingen is het mogelijk dat OV omleidingsroutes moeilijk te realiseren. Het gaat hierbij om werkzaamheden die in de zomer van 2014 gaan plaatsvinden.

Noordzeebrug

De provincie Groningen en de gemeente Groningen gaan de Noordzeebrug over het Van Starckenborghkanaal vervangen. De nieuwe brug wordt hoger om hem geschikt te maken voor het vervoer van meerdere lagen containers over dit kanaal. De bestaande brug wordt volledig gesloopt en vervangen door een nieuwe vaste brug. Aan de oostkant van de weg komt een fietspad. Aan de zuidkant van de brug komt een rolpad voor fietsers. Tegelijkertijd wordt ook de kruising van de ringweg met de Bedumerweg ongelijkvloers gemaakt en komen daarmee de verkeerslichten te vervallen.

Planning

De uitvoering is gepland van 2012 tot 2015.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- Vanwege (gedeeltelijke) stremmingen is het mogelijk dat OV omleidingsroutes moeilijk te realiseren. Het gaat hierbij om werkzaamheden die, naar verwachting, in de zomer van 2014 gaan plaatsvinden.

3.2.5. Visie kerngebied Karding

In de visie kerngebied Karding worden op dit moment de gevolgen van de realisatie van de Regiotram verwerkt. Daarnaast is in het kader van de uitbreiding van de P+R voorzieningen Karding voorzien in de uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen op Karding. Het gaat hierbij om de realisatie van circa 1100 parkeerplaatsen.

Planning

De uitvoering is gepland voor 2014-2015.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- Geen. Uitvoering visie kerngebied dient planning Regiotram te volgen.

3.2.6. Zernike

Op het universiteitcomplex Zernike spelen verschillende ontwikkelingen waar bij de realisatie van de Regiotram rekening moet worden gehouden. Belangrijkste ontwikkeling is de uitbreiding van de P+R

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

voorzieningen. Het plangebied strekt zich uit tussen de Noordelijke Ringweg, Zonnelaan, Nijenborgh en het verlengde van Blauwbörgje. Het gebied is onderdeel van het bestemmingsplan Zernike 2006. Nader onderzoek moet nog plaatsvinden om het definitieve plangebied te bepalen.

Naast de realisatie van de P+R voorzieningen zijn er verschillende bouwplannen in uitvoering en voorbereiding. Hiervoor gelden de volgende algemene eisen:

- De bouwplannen dienen bereikbaar te zijn voor bouwverkeer.

Planning

De uitvoering is gepland voor 2014.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- Rekening houden met bouwlogistieke stromen. .

3.2.7. Herinrichting Diepenring

Op 23 december 2009 heeft de gemeenteraad de Visie Diepenring vastgesteld. Uit deze visie komen de volgende uitgangspunten:

1. Ruimte creëren voor fietsers en voetgangers;
2. Creëren van een aantrekkelijk verblijfsklimaat;
3. Bereikbaar Binnenstad blijvend garanderen;
4. Vergroten van de recreatieve mogelijkheden;
5. Parkeren van straat en van de kadestroken.

Planning

Vooralsnog is in de realisatie van de herinrichting Diepenring voor het gedeelte (omgeving Schuitendiep) dat het grootste raakvlak heeft met de tram gepland na 2016. Dit in verband met de realisatie van de Regiotram & Grote Markt + Forum (zie § 3.2.1.). De uitvoering van het gedeelte vanaf de Plantsoenburg tot de Kijk in 't Jat brug (fase 1) staat gepland van medio 2013 tot medio 2014. Uitvoering overige gedeelte is onzeker.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- In het bereikbaarheidsplan rekening houden met de uitvoering van dit plan.

3.2.8. Stationsgebied (inclusief Herewegviaduct)

In en om het stationsgebied gaan twee belangrijke ontwikkelingen plaats vinden. In het voorliggende voorkeursalternatief wordt het busstation verplaatst naar de zuidzijde van het station en komt er een nieuwe entree voor het stationsgebied via de 'Emmaboulevard'. Deze stedelijke boulevard ontstaat door verlaging van het Emmaviaduct tussen Parkweg en Julianaplein. Het huidige Stationsplein moet dan van een verkeersplein meer een verblijfsplein worden.

Naast de plannen voor het stationsgebied zal ook het Herewegviaduct worden aangepast. Het viaduct voldoet niet meer aan de huidige eisen. Daarnaast zijn er constructieve maatregelen noodzakelijk. Om het Herewegviaduct aan de hedendaagse eisen te laten voldoen zal het viaduct moeten worden verhoogd. De exacte verhoging is echter nog niet bekend. Momenteel is een alternatievenstudie gaande.

Planning

- De vervanging van het Herewegviaduct, waarschijnlijk inclusief aanpassing van de taluds, is vooralsnog voorzien in 2015.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

- Vooralsnog geen.

3.2.9. Diverse bouwplannen

Langs de tracés van de Regiotram liggen een aantal bouwplannen waarmee mogelijk rekening moet worden gehouden. Vooralsnog gaat het om de volgende bouwplannen:

1. Ciboga;
2. UMGG;

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

3. Uitbreiding winkelcentrum Paddepoel;
4. Trefkoellocatie (Zonnelaan);
5. Parkeergarage Damsterdiep.

Planning

De oplevering van de parkeergarage Damsterdiep is gepland voor 2011 en zal begin 2012 in gebruik worden genomen. Afronding van het gehele gebied (kantoor Nijestee en afronding openbare ruimte is voorzien eind 2012. Op zowel Ciboga als het UMCG wordt al gebouwd. Deze bouw zal de komende jaren voortduren. Van de overige projecten is nog geen planning beschikbaar.

Het winkelcentrum Paddepoel wordt in 2013-2014 gerenoveerd. Hierbij wordt ook de openbare ruimte rondom het winkelcentrum aangepakt. Er zijn nog geen vastgestelde ontwerpen.

Eisen project aan uitvoering Regiotram

Voor de bovenstaande projecten gelden de volgende algemene eisen:

- De bouwplannen dienen bereikbaar te zijn voor bouwverkeer;
- Afstemming met werkzaamheden Winkelcentrum Paddepoel;
- Afspraken met eigenaar van kantoor Damsterdiep (Nijestee) inzake exploitatie (o.a. glazenwasinstallatie).

4. Producten

4.1. Benodigde vergunningen

Voor de realisatie van de Regiotram is een groot aantal vergunningen & ontheffingen noodzakelijk die in de onderstaande lijst zijn weergegeven. Het betreft een lijst die op basis van de nu aanwezige kennis is samengesteld. Het gaat hierbij alleen om de vergunningen e.d. die noodzakelijk zijn voor de fysieke realisatie van het project RegioTram.

Bij een aantal vergunningen zijn stukken noodzakelijk die door het consortium moeten worden aangeleverd. Het gaat hierbij onder meer om:

1. Bouwveiligheidsplan (zie bijlage 1);
2. Sloopveiligheidsplan (wellicht mede afhankelijk van het Bouwbesluit 2012);
3. V&G plan;
4. Constructietekeningen en –berekeningen;
5. Bouwtekeningen;
6. Situatietekeningen;
7. PVA uitvoeren archeologische werkzaamheden (§ 4.2.1);
8. PVA uitvoeren werkzaamheden aan monumentale bouwwerken;
9. PVA uitvoeren bodemsanering;
10. (definitieve) Bomeneffectanalyse, indien deze afwijkt van de door B&W vastgestelde. (BEA);
11. Ecologische rapportage (ecologische gevolgen & compensatie);
12. Verleggingtekeningen Kabels en Leidingen;
13. Tekeningen/beschrijvingen veranderende verkeerssituatie.

De onderstaande vergunningen worden aangevraagd door het consortium:

1. Omgevingsvergunning (Wabo *bouwactiviteit (fatale termijn); voor onder meer realisatie kunstwerken, onderstations, remise, aanpassen woningen, e.d.*);
2. Omgevingsvergunning (Wabo *sloopactiviteit (fatale termijn); voor het slopen van bouwwerken*);
3. Omgevingsvergunning (Wabo *vellen van een houtopstand (fatale termijn); kappen/verplanten bomen en rooien van beplanting*);
4. Omgevingsvergunning (Wabo *werkzaamheden aan monumenten; onder meer kunstwerken en bevestigen bovenleidingen aan monumentale gevels*);
5. Omgevingsvergunning (Wabo *milieuactiviteit of melding (in bepaalde gevallen fatale termijn); ingebruikname remise, werkterrein (langer in gebruik dan 6 maanden) en onderstations*);
6. Omgevingsvergunning (Wabo *verklaring van geen bedenkingen Flora en Fauna; voor eventuele nadelige gevolgen flora en fauna*);
7. Omgevingsvergunning (Wabo *indirecte lozing; remise, bemalingen*);
8. Omgevingsvergunning brandveilig gebruik (Wabo *waarschijnlijk gebruiksmelding, ingebruikname remise*);
9. Omgevingsvergunning (Wabo *aanlegactiviteit archeologie graafwerkzaamheden (fatale termijn)*);
10. Onttrekkingvergunning (Huisvestingsverordening 2010 *het onttrekken van woonruimte aan de woningvoorraad; onder meer de Eikenlaanflats en de Glauvélocatie*);
11. Ligplaatsvergunning (Verordening Openbaar Vaarwater *verplaatsen woonboten*);
12. Verkeersbesluiten (Wegenverkeerswet 1994 *afsluiten straten, omdraaien rijrichting e.d. langer dan 4 maanden*);
13. Instemmingsbesluit (Graaf- en Telecomverordening *toestemming gemeente voor het verleggen kabels en leidingen, alleen van toepassing bij K+L werkzaamheden buiten het vastgestelde projectgebied*);
14. Vergunning voorwerpen of stoffen op, aan of boven de weg (APVG art 2.6 *bevestigen bovenleidingen aan gevels*);
15. Melding maken en veranderen van een uitweg (APVG art 2.8 *realiseren uitrit*);
16. Ontheffing bouwverordening of APVG (voor *geluidhinder veroorzakende werkzaamheden buiten de reguliere werktijden*);
17. Standplaatsvergunning (APVG *verplaatsen van bloemenstallingen e.d.*);
18. Melding Bodemsanering (Wet bodembescherming *toestemming gemeente saneren bodemverontreiniging*);

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

19. Vergunning cq. aanwijzingsbesluit afvalstoffen (Afvalstoffenverordening; *verplaatsen (veelal ondergrondse afvalcontainers)*);
20. Keur (Waterschapswet *onthefing Waterschap (er zijn er twee) die nodig is voor aanpassingen aan kades & bruggen*);
21. Ontheffing kanalenreglement (Kanalenreglement provincie *onthefing provincie voor wijzigingen die van invloed zijn op een vaarweg bijvoorbeeld bij bruggen*);
22. Ontheffing scheepvaartverkeer (Kanalenreglement *voor tijdelijke stremming kanaalvakken*);
23. Ontheffing wegenreglement (Wegenreglement Groningen *verkeersveiligheid en raakvlak provinciale wegen*);
24. Ontgrondingvergunning (Ontgrondingswet *hoogstwaarschijnlijk niet noodzakelijk, grootste ontgraving bij het Noorderstation ontgraving < 10.000m3 en < 3 meter diepte bij wijzigen wegen = niet vergunningplichtig*);
25. Vergunning ingebruikname spoor (nieuwe wetgeving Wet lokaal spoor, waarschijnlijk provincie vergunningverlener; bindend advies ministerie I&M);
26. Onttrekkingbesluit Prorail (via ministerie I&M) (*onttrekken aan het hoofdspoor ingebruikname/werkzaamheden perron 1b hoofdstation*).

De meeste benodigde vergunningen en ontheffingen worden verstrekt door de gemeente Groningen. Het gaat hierbij om de vergunningen 1 t/m 19, waarbij de nummers 15 t/m 19 onder de verantwoordelijkheid van de Milieudienst vallen. Voor de overige vergunningen ligt de verlening bij de dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken (RO/EZ). In de meeste gevallen gebeurt dit door het Loket Bouwen en Wonen. Uitzondering is het instemmingbesluit (Stadsbeheer) en het verkeersbesluit (Verkeer en Vervoer).

Tijdelijke vergunningen/toestemmingen worden in principe door het consortium aangevraagd bij het bevoegd gezag. Het gaat hierbij om;

1. Tijdelijk gebruik gemeentegrond vergunning (APVG; voor (tijdelijk) gebruik gemeentegrond t.b.v. opslag e.d.). Deze vergunning wordt door de directie Stadstoezicht verleend;
2. Tijdelijke verkeersbesluiten (Wegenverkeerswet 1994 & BABW; *omleidingroutes, tijdelijke afsluiting van wegen (< 4 maanden) e.d.*);
3. Vergunning stremming weg (Wegenverkeerswet art 34).

4.2. Bevoegd gezag gemeente Groningen

4.2.1. Vergunningen & ontheffingen

Omgevingsvergunning (Wabo)

Met de gemeente Groningen is afgesproken dat de omgevingsvergunning tenminste binnen de wettelijke termijn (zonder verlengingstermijn van zes weken) zal worden verleend indien de vergunningaanvraag direct ontvankelijk is. Met andere woorden; alle benodigde stukken zijn bijgevoegd en voldoen aan de gestelde eisen. In noodgevallen of onvoorziene omstandigheden kan een omgevingsvergunning binnen enkele weken worden verleend.

We gaan vanuit dat alle omgevingsvergunningen door het bestemmingsplan via direct bouwrecht kunnen worden verleend. In veel gevallen geldt hiervoor een termijn van acht weken. Voor activiteiten aan monumenten (inclusief het beschermde stadsgezicht), het brandveilig gebruik, verklaring van geen bedenkingen Flora- en Faunawet en mogelijk de milieuactiviteit geldt een termijn van maximaal 26 weken.

Omgevingsvergunning vellen van een houtopstand

BEA

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is een groenparagraaf of BEA noodzakelijk die door het college is vastgesteld en waarover de raad(-scommissie) in kennis is gesteld. De BEA of Groenparagraaf geldt daarbij als een dringende reden voor het verlenen van een omgevingsvergunning, *activiteit vellen van een houtopstand*. Er moet onderzocht worden of er alternatieven voor een kap zijn, en dat die goed onderzocht zijn. In elk geval mag worden aangenomen dat als de raad of raadscommissie zich heeft uitgesproken, aan de hand van een BEA of groenparagraaf, over bepaalde projecten waarbij groenbelangen betrokken zijn - en het belang van bomen daarbij adequaat en zorgvuldig in beeld is gebracht - er sprake is van een dringende reden.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Op basis van het definitieve ontwerp, Groenontwerp en de actuele bomeninventarisatie (maximaal 1 jaar oud) dient er een Boom Effect Analyse geleverd te worden, welke het effect op het bomenbestand binnen de projectgrens in beeld brengt. De BEA laat een overzicht zien van te rooien bomen en nieuwe bomen. De BEA dient als input voor de aanvraag omgevingsvergunning met als activiteit vellen, verplanten en planten van bomen en voor de beoordeling van de aanvraag. De BEA dient aan de volgende eisen te voldoen:

Eisen aan een groenparagraaf of BEA

Via een bomeninventarisatie wordt in beeld gebracht welke bomen het betreft. Deze inventarisatie wordt opgenomen in een groenparagraaf of BEA en bevat ten minste de onderstaande facetten:

1. Het aantal bomen en de oppervlakte houtopstand;
2. Boomsoort (Nederlandse en wetenschappelijke naam);
3. Diameter van de stam;
4. Kroonprojectie van de boom;
5. Schaalvast tekening waarop de ingemeten bomen (met weergave van de kroonprojectie) staan weergegeven;
6. Unieke boomnummering;
7. Staat de boom in de basisgroenstructuur (inclusief SES)?;
8. Verplantbaarheid;
9. Vitaliteit/toekomstverwachting van de boom (volgens methode "Roloff", zie APVG 2009);
10. Mate van wortelopdruk;
11. Bijzondere karakteristiek van de boom (meerstammig, leiboom, knotboom, gedenkboom e.d.);
12. Of het een (potentiële) monumentale boom is;
13. Aanbevelingen voor de bescherming van de te handhaven bomen;
14. Herplant of andere compensatie;
15. Welke alternatieven onderzocht zijn;
16. Motivering kap van de bomen;
17. Eventuele bijzonderheden (stamschade, kroonschade, opslag, scheefstand, plakksel, ecologische waarde).

De opdrachtnemer dient een aangepaste BEA op basis van het DO op te stellen. De opdrachtgever zorgt voor vaststelling van de BEA door B&W.

Snoei- en verplantplan

Op basis van het definitieve ontwerp, Groenontwerp, actuele bomeninventarisatie en BEA dient er een Snoei- en verplantplan geleverd te worden en ter goedkeuring door de gemeente worden voorgelegd. Wanneer er sprake is van noodzakelijke snoei of verplanten van bestaande bomen moet dit in een plan toegelicht worden. Dit Snoei- en verplantplan dient als input voor de Omgevingsvergunning en de uitvoering.

De volgende informatie dient opgenomen en vastgelegd te worden in het snoei- en verplantplan:

- Bovengronds: Er dient een visuele opname van de volgende aspecten gemaakt te worden: boomsoort, stamdiameter, kroondiameter en hoogte, standplaats, conditie, kwaliteit kroon, stam en wortelvoet;
- Ondergronds: bodemprofiel en – samenstelling, beworteling, hoeveelheid, kwaliteit en spreiding, waterhuishouding, exacte ligging kabels en leidingen;

In geval van verplanten/schuiven van bomen:

- Informatie over de nieuwe standplaats: eventuele obstakels langs transportroute, bereikbaarheid plantgat, geschiktheid groeiplaats (boven- en ondergronds), transportafstand;
- Gewenste/noodzakelijke voorbereiding en snoei, gewenste kluitgrootte, invloed kabels en leidingen, verplantmethode(n) en gewenste/noodzakelijke nazorg;
- Maatregelen m.b.t. nieuwe standplaats, benodigde verkeersmaatregelen, raming van de kosten van verplanten, waardepaling op basis van richtlijnen van de Nederlandse Vereniging Taxateurs.

In geval van snoei van te handhaven bomen:

- Gewenste/noodzakelijke voorbereiding en snoei, gewenste/noodzakelijke nazorg.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Archeologie aanlegactiviteit Wabo PvE en PvA

Het gemeentelijk archeologiebeleid is gestoeld op de herziene Monumentenwet 1988 (september 2007, gebaseerd op het Europese Verdrag van Valetta/Malta uit 1992). Uitgangspunt van zowel de wet als het verdrag is dat archeologische waarden in de bodem (in situ) behouden dienen te worden. Wanneer dat niet mogelijk is, dienen die waarden te worden gedocumenteerd. De wetgever heeft daarbij bepaald dat de veroorzaker van het roeren van het bodemarchief (in de regel de aanvrager van de (omgevings)vergunning), degene is die de kosten en organisatie van de archeologische documentatie op zich heeft te nemen (veroorzakersprincipe).

De daadwerkelijke doorwerking van de wet vindt plaats op gemeentelijk niveau, in beleidsnota's en als verplicht onderdeel van elk bestemmingsplan. In bestemmingsplannen is bepaald in welke gebieden het bodemarchief een specifieke waarde heeft, wat globaal de randvoorwaarden zijn om bodemingrepen te doen en aan welke vergunning een op maat gemaakt voorschrift gehangen wordt.

Archeologisch veldwerk is voorbehouden aan instellingen (bedrijven, gemeenten, universiteiten) met een opgravingsvergunning. De minimum kwaliteitseisen waaraan archeologisch werk dient te voldoen zijn geformuleerd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2 of recenter (KNA, zie www.sikb.nl). Voorafgaand aan elk archeologisch werk (opgraven, begeleiden) dient een Programma van Eisen te worden opgesteld, dat als een soort inhoudelijk bestek kan worden beschouwd. In de regel wordt het PvE opgesteld door een niet betrokken archeoloog en dient het goedgekeurd te zijn door de bevoegde overheid, in Groningen de gemeentelijk archeoloog namens het college van B&W. Behalve feitelijke werkzaamheden bevat het PvE ook (wetenschappelijke) onderzoeksvragen, die in de uitvoering van het onderzoek beantwoord moeten worden. Dergelijke vragen zijn gestoeld op de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA, zie www.NOaA.nl) en soms op een lokale onderzoeksagenda. Het PvA wordt opgesteld door de uitvoerende instelling.

Uitgangspunt is dat de archeologische waarde in situ behouden blijft. Gegadigde dient bij in situ behoud aan te tonen dat het archeologisch archief niet verstoord wordt. Mocht verstoring onvermijdelijk zijn, dan dient er archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd, conform KnA 3.2.

Beleidsmatig is in Groningen al in 2000 voorgesorteerd op 'Malta' met de beleidsnota Toen voor Straks, aangevuld en uitgebreid met Archeologie op Groninger wijze (beleidsregels archeologie) in 2011. Deze laatste is ook weer een aanvulling op de Erfgoedverordening (met beleidskaart) uit 2010. In de erfgoedverordening wordt ondermeer de omgang met archeologisch erfgoed geregeld voor die gebieden waar geen archeologie-proof bestemmingsplan is, zoals de binnenstad van Groningen. Met het actualiseren van bestemmingsplannen (zoals voor de tram) vervalt de werking van de verordening, voor wat betreft de juridische overlap met een bestemmingsplan. Die globale bescherming wordt op maat gemaakt voor een nieuw bestemmingsplan, zoals ook voor de tramlijnen is gebeurd.

Voor het hele tracé binnen de 17e-eeuwse vesting geldt in de nieuwe bestemmingsplannen de (standaard) dubbelbestemming archeologische waarde 1, voor de tracédelen daar buiten geldt archeologische waarde 21. Op grond van de bestemmingsplannen worden aanvragen beoordeeld en van (uitvoerings)voorschriften voorzien. De vergunninghouder is verantwoordelijk voor de naleving van die voorschriften en dus voor de operationalisering van archeologisch onderzoek. In een vergunningsvoorschrift wordt ingegaan op de rol van het bevoegd gezag, de plaats en uitvoeringsperiode van het archeologisch onderzoek in het bouwproces, het Programma van Eisen, etc. Er wordt vanuit gegaan dat één (omgevings)vergunning aangevraagd zal worden voor het project (of het betreffende deelgebied) als geheel, dus het aanleggen van de tramlijn inclusief het her- en verleggen van kabels, leidingen, riolen en andere ondergrondse activiteiten. Tot de indieningsvereisten voor een omgevingsvergunning kan het aanleveren van een archeologisch rapport (met advies) behoren, dat de archeologische waarde van het gebied beschrijft en duidt.

De beleidsregels hebben in combinatie met de verordening betrekking op de financiering van archeologisch onderzoek (nadeelcompensatieregeling) en de rol van de gemeente als bevoegd gezag in relatie tot archeologisch onderzoek. De beleidsregels uit de Erfgoedverordening hebben betrekking op de financiering van archeologisch onderzoek (nadeelcompensatieregeling) en de rol van de gemeente als bevoegd gezag in relatie tot archeologisch onderzoek. In de praktijk komt het erop neer dat de gemeentelijk archeoloog namens het college:

- Alle Programma's van Eisen en Plannen van Aanpak beoordeelt, aanvult en goedkeurt;
- In het Programma van Eisen een vakinhoudelijke directierol voor de gemeentelijk archeoloog

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- kan voorschrijven; en
- Bevoegd is in het veld tijdens de opgravingen aanwijzingen te geven, in aanvulling op of in afwijking van het PvE.

Wanneer onderzoek?

De noodzaak tot het laten uitvoeren van archeologisch onderzoek is afhankelijk van de aard van de ingreep en de mate waarin archeologische resten verstoord gaan worden. Als stelregel kan gehanteerd worden dat bodemingrepen die ondieper zijn dan 30 cm geen bedreiging vormen voor het bodemarchief. Ingeval er geen bodemverstorende ingrepen nodig zijn, zijn beschermende maatregelen voor archeologie ook niet nodig.

Het kan voorkomen dat de bodem niet of nauwelijks wordt afgegraven maar dat wel ophoging en verdichting van de grond plaatsvindt. Ook deze werkzaamheden kunnen worden beschouwd als bodemverstoring: door zetting en compactie van de grond worden archeologische resten verplaatst en vervormd. Vastgesteld zal moeten worden in welke mate sprake is van samendrukking en of dit binnen de grenzen van het redelijke (lees: maximale inklinking ca. 10 cm) valt. Indien ingrepen plaatsvinden in geroerde grond, zijn naar verwachting geen of weinig archeologische resten meer aanwezig. Wanneer er sprake is van bodemverstorende ingrepen in geroerde grond, is er geen noodzaak tot beschermende maatregelen.

Per deeltracé is de archeologische verwachting vastgesteld. Hierbij is ook steeds gekeken naar hetgeen over bodemverstoringen uit het verleden bekend is. In een aantal gevallen heeft dit geleid tot de conclusie dat geen archeologische onderzoeken hoeven plaats te vinden. De tot nu toe beschikbare archeologische data leveren een uiteenlopend beeld. Delen van het tracé zijn archeologisch minder waardevol, terwijl bepaalde delen archeologisch zeer interessant zijn.

De archeologische waarde/verwachting kent de volgende categorieën: Waarde/verwachting	Maatregel
Laag/verstoord	Vrijgeven
Middelhoog	Aanvullend vooronderzoek en/of archeologische begeleiding
Hoog	Aanvullend vooronderzoek en/of opgraving
Zeer hoog	opgraving

Uitgangspunten van het archeologisch onderzoek in het tracé

De waarde van de archeologische resten voor de tracédelen van de Regiotram op het Groninger grondgebied is, zeker voor de binnenstad in veel gevallen hoog tot zeer hoog.

Het rijksbeleid en het lokaal beleid zijn gebaseerd op behoud van de archeologische resten in de ondergrond.

Daar waar dit niet mogelijk is, dient archeologisch onderzoek plaats te vinden. In sommige gevallen zal dit zijn in de vorm van (1) archeologische begeleiding, in de meeste gevallen zal dit binnen de Diepen plaats vinden door (2)opgraven.

Archeologische begeleiding

Er zijn twee situaties waarbij wordt gekozen voor een archeologische begeleiding:

1. In die gevallen waarbij de civieltechnische werkzaamheden op een gewaardeerde vindplaats een archeologische opgraving onmogelijk maken, wordt gekozen voor archeologische begeleiding en vindt het archeologische werk plaats binnen het stramien van de civieltechnisch aannemer. De werkzaamheden worden uitgevoerd conform KNA protocol 4007, archeologische begeleiding conform protocol opgraven.
2. in die gevallen waarbij de resultaten van het vooronderzoek geen aanleiding vormen voor een opgraving, maar het tracé op archeologische gronden ook niet volledig vrijgegeven kan worden. Het gaat hier om een archeologische begeleiding conform protocol IVO-p. In de praktijk zal deze vorm van begeleiding weinig plaats vinden. Op basis van bovenstaande wordt uitgegaan van het volgende basisscenario voor het gehele tracé binnen de Diepen:

Tot 0,3 m –Mv wordt uitgegaan van een meldingsplicht (op basis van de Monumentenwet 1988 artikel 53): waardevolle archeologische resten worden terstond gemeld aan het bevoegd gezag en de

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

opdrachtgever. Het bevoegd gezag beslist of er sprake is van waardevolle archeologische resten. Indien sprake is van waardevolle archeologische resten, zal op dat moment worden gewerkt als archeologische begeleiding.

Tot 0,5 of 0,8 m –mv zal worden gewerkt onder archeologische begeleiding. Over het algemeen zal het er op neer komen dat tot en met het niveau waarop de kabels en leidingen worden aangetroffen de werkzaamheden onder archeologische begeleiding worden uitgevoerd. Daaronder zal onderzoek door middel van opgravingen plaatsvinden.

Buiten de Diepen kan binnen de tracédelen de recente ophoging vergunningsvrij afgegraven worden. Daaronder zijn pas de relevante archeologische niveaus aanwezig. De diepte tot waarop vrij afgegraven kan worden staat in tabel 1

Voor archeologische begeleiding wordt uitgegaan van een inzet van 2 archeologen. Gemiddelde werksnelheid: ca. 2.500 m² per week.

Opgraven

De dikte van het archeologisch pakket in het tracé is maximaal 2 tot 3 meter.

Volgens het bestemmingsplan is de eerste 30 cm van de bodemopbouw vergunningsvrij. Voor het tramtracé gaan we er vanuit dat in de meeste tracédelen binnen de Diepen de eerste 50 cm kan worden verwijderd. Toch zal hier sprake moeten zijn van maatwerk. Zo liggen bijvoorbeeld op de Grote Markt en in de Kreupelstraat en Kattehage de archeologisch relevante niveaus al binnen 50 cm –mv.

Buiten de Diepen kan binnen de tracédelen de recente ophoging vergunningsvrij afgegraven worden. Daaronder zijn pas de relevante archeologische niveaus aanwezig. We zijn uitgegaan van werken op basis van voor de gemeente Groningen gangbare traditionele methoden en technieken.

Dat wil zeggen: analoge documentatie in het veld, veldtekeningen in schaal 1:40 en naar de natuur ingekleurde veldtekeningen. Alternatieve (ook digitale) onderzoeksmethoden zijn niet uitgesloten, maar dienen wel ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag in het PvE.

Op basis van bovenstaande wordt uitgegaan van het volgende basisscenario voor het gehele tracé binnen de Diepen:

Afhankelijk van de locatie, zal het eerste archeologische vlak wordt aangelegd vanaf een diepte van 0,5 tot 0,8 m –Mv. Bij opgravingen zal het vlak iedere 10 tot 30 cm worden verdiept naar een volgend te documenteren opgravingsvlak. Voor de tracédelen in de Oosterstraat, Kreupelstraat en GroteMarkt rekening gehouden met gemiddeld 5 opgravingsvlakken.

Voor de Opgraving tot 1,2 m -Mv wordt uitgegaan van een inzet van 5 A 6 archeologen en een kraan met machinist. Gemiddelde werksnelheid: ca. 400 m² per week per team.

Archeologisch onderzoek heeft een ruime publieke belangstelling. Het is van belang dat de informatievoorziening, een wezenlijk onderdeel van het archeologisch onderzoek snel en adequaat verloopt. Te denken valt aan een steeds veranderende kleine expositie met steeds nieuwe resultaten, die het werk volgt. Uiteraard hoort daar ook een website bij. De snelheid van werken is mogelijk te groot om via een publiekssteiger voorlichting te geven. De resultaten van het opgravingswerk moeten worden gepubliceerd. De gemeentelijke, digitale serie Stadse Fratsen is daarvoor het medium.

Na afloop van het veldwerk beoordeelt het B.G. het evaluatierapport, waarin door het uitvoerende bedrijf wordt voorgesteld welke vondsten en monsters moeten worden geconserveerd en beschreven om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden om tot een goede synthese te kunnen komen. Het eindrapport wordt ook door het B.G. beoordeeld, waarna de documenten en vondsten/monsters worden overgedragen aan het archeologische depot van de gemeente Groningen.

Monumenten PVE

Voor de realisatie van de Regiotram zijn 4 categorieën werkzaamheden aan monumenten noodzakelijk:

1. Werkzaamheden aan monumentale kunstwerken;
2. Verplaatsen van monumentale kunstwerken (Bouma toilet);
3. Geluidisolerende maatregelen aan geluidgevoelige bestemming (volgens Wet Geluidshinder) in monumentale panden;
4. Bevestigen bovenleidingen aan monumentale gevels.

Hoewel (omgevings)vergunning voorwaarden per monument verschillend zijn vanwege de unieke

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

karakteristieken van het betreffende monument is er wel een aantal algemene eisen. Bij toepassing van deze algemene eisen zal vergunningverlening soepeler verlopen. Verder zal vooroverleg de proceduretijd kunnen verkorten. De algemene eisen zijn:

1. Beschrijving van de werkzaamheden en de invloed daarvan voor het monument;
2. Op welke wijze worden de werkzaamheden uitgevoerd;
3. Wat is de bestaande situatie (nulsituatie aantonen aan de hand van tekeningen en/of foto's);
4. Wat wordt de nieuwe situatie (aantonen met tekeningen e.d.).

Verder wordt geadviseerd om de werkzaamheden met of door een restauratiearchitect voor te bereiden of uit te werken. Er dient per object een omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

Bodemsanering PVE

Voor de behandeling van de melding en daarmee de beoordeling van het saneringsplan geldt een beslistermijn van 13 weken. De indieningvereisten staan weergegeven op het aanvraagformulier bodemsanering. Dit formulier is te downloaden op <http://gemeente.groningen.nl/bodem/bodemsanering-aanvragen>.

Ontheffing geluid

Uitgangspunt zijn de reguliere werktijden, van 07.00 tot 19.00 uur, conform de circulaire Bouwlawaaai 2010 (ministerie I & M) en de nota Bouwlawaaai gemeente Groningen. Bij het afwijken ervan moet de opdrachtnemer aantonen dat er forse voordelen te behalen zijn qua planning, werkfasering en/of in het beperken van overlast. Op bepaalde plaatsen kan het wenselijk zijn om juist buiten de reguliere werktijden te werken. Te denken valt aan intensief gebruikte kruisingen (bijvoorbeeld Kruising Stationsweg & Hereweg). Daarnaast veroorzaken werkzaamheden buiten de reguliere werktijden op bijvoorbeeld Kardinging of Zernike nauwelijks overlast omdat dit geen woongebieden zijn. Verder geldt in principe dat:

- 's Nachts worden alleen die werkzaamheden uitgevoerd die vanwege extreme verkeershinder of technische noodzaak alleen in de avond en nachtelijke uren kunnen plaatsvinden;
- Overwerk (werken buiten de reguliere werktijden zonder ontheffing) dient tijdig gemeld te worden bij de opdrachtgever en mag nooit structureel zijn.
- Als er geen hinder bij derden ontstaat (bewoners zijn niet aanwezig) dan is geen ontheffing noodzakelijk.

Met de gemeente Groningen is afgesproken dat er geen sprake van geluidshinder is als de bewoners/gebruikers niet in de woning aanwezig zijn. Met andere woorden; als de bewoners elders logeren/worden ondergebracht (en zij hiermee instemmen) is geen ontheffing geluid noodzakelijk. Mochten bewoners zich hierin niet vinden dan dient een ontheffing te worden aangevraagd. Daarvoor gelden de volgende afwegingspunten:

- Aantoonbare verkorting van de realisatieduur van het deelgebied (kort en hevig); of
- Economische bereikbaarheid van de stad (met name binnenstad); en
- Wanneer de werkzaamheden plaats vinden; en
- De mate van geluidshinder (maximaal aantal dB's);
- De afweging van de geluidshinder in relatie met andere vormen van hinder (licht, stof, bereikbaarheid, etc) en
- Aantonen dat er geen alternatieven zijn.

Als aan bovenstaande afwegingspunten wordt voldaan dan kan het college een ontheffing verlenen. Hiervoor geldt een beslistermijn van 3 weken.

Overige gemeentelijke vergunningen

Voor de overige gemeentelijke vergunningen geldt een termijn van acht weken. Het gaat hierbij om de volgende vergunningen:

1. Onttrekkingvergunning.
2. Ligplaatsvergunning.
3. APVG vergunning.
4. Vergunning afvalstoffen.

Onttrekkingvergunning

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Voor het slopen van een woning is naast een omgevingsvergunning ook een onttrekkingvergunning noodzakelijk. Zowel de vergunningverlening als het toezicht en handhaving daarop is een verantwoordelijkheid van de dienst RO/EZ, afdeling BWT.

Ligplaatsvergunning

Alle facetten van de ligplaatsvergunningen is een taak van de dienst RO/EZ afdeling BWT. Het gaat hierbij om de ligplaatsvergunningen in het Schuitendiep en het Oosterhamrikkanaal. In deze kanaalvakken is de gemeente het bevoegde gezag. In provinciale watergangen zijn geen wijzigen aan ligplaatsvergunningen voorzien.

Verkeersbesluiten en ontheffing van wegenreglement

De beslistermijn voor verkeersbesluiten is drie maanden.

Instemmingbesluiten (dienst RO/EZ)

De instemmingbesluiten worden door de dienst RO/EZ verstrekt. Ook het toezicht en de handhaving daarop is een taak van RO/EZ. Het gaat hierbij overigens om het RO/EZ onderdeel Stadsbeheer, team ONT (Ondergrondse Nutsvoorzieningen en Telecom). Het verleggingsplan is geaccordeerd door de dienst RO/EZ. Voor verleggingen binnen het projectgebied van de Regiotram zijn hierdoor geen instemmingsbesluiten meer noodzakelijk. Bij werkzaamheden buiten het projectgebied is dit wel noodzakelijk.

4.2.2. Toezicht en handhaving

Omgevingsvergunning (diensten RO/EZ, HVD (brandweer) & Milieudienst)

Het toezicht en de handhaving van de omgevingsvergunning (Wabo) is ondergebracht bij een drietal diensten. Het toezicht op de milieugerelateerde componenten van de omgevingsvergunning wordt uitgevoerd door de Milieudienst, de brandveiligheid door de brandweer en alle overige zaken door de dienst RO/EZ (Bouw- en Woningtoezicht; BWT).

APVG (Milieudienst & dienst RO/EZ)

Het toezicht (en handhaving) op de meeste APVG gerelateerde vergunningen en toestemmingen is een taak van de Milieudienst. Het gaat hierbij om de vakdirectie Stadstoezicht. Het gaat hierbij onder meer om de controle op het parkeren, bouwafval buiten de bouwplaats, inrichting en veiligheid rondom de bouwplaats.

Uitzondering van de APVG toezicht is de capaciteit die in de Wabo is ondergebracht en de terrasvergunning. Het toezicht op deze vergunningen wordt door de dienst RO/EZ uitgevoerd.

Ontheffing Bouwverordening of APVG (geluid; dienst RO/EZ of Milieudienst)

De bevoegdheid voor het verstrekken van een ontheffing t.b.v. werkzaamheden buiten de reguliere werktijden is afgeleid van de verordening op basis waarvan de ontheffing is verstrekt. Voor werkzaamheden aan omgevingvergunningplichtige activiteiten geldt dat de ontheffing door de dienst RO/EZ wordt verleend, waarbij ook het toezicht door deze dienst wordt uitgevoerd. Overige ontheffingen worden door de Milieudienst afgegeven waarbij dan ook het toezicht een taak van deze dienst is.

4.3. Bevoegd gezag provincie Groningen

4.3.1. Vergunningen & ontheffingen

De provincie Groningen is het bevoegde gezag bij de vergunningen/ontheffingen 21 t/m 24.

Voor werkzaamheden in kanalen geldt het kanalenreglement en/of scheepvaartverkeerswet. Het gaat hierbij om de werkzaamheden aan de Herebrug, de Maagdenbrug, de overkluizing Schuitendiep en de brug over het Van Starckenborghkanaal. Hiervoor is een vergunning noodzakelijk.

Voor een stremming (al dan niet tijdelijk) is een ontheffing noodzakelijk. Op de voorbereiding van de besluiten op basis van de Scheepvaartverkeerswet is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dit houdt in dat er binnen 6 maanden een besluit zal worden genomen. Uit overleg

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

met de provincie komt naar voren dat er geen verlenging van deze termijn nodig zal zijn indien er sprake van vooroverleg is.

In het kader van stremmingen heeft RWS een protocol "minder hinder" opgesteld dat er van uit gaat dat al vanaf een heel jaar voorafgaand aan de aangevraagde stremming wordt gecommuniceerd met de omgeving. De provincie Groningen hanteert hetzelfde protocol. Het aanvragen van een stremming dient ver van tevoren te gebeuren. Dit te maken met het feit dat dit besluit tijdig in de scheepvaartpublicaties moet worden aangeboden in verband met just-in-time-delivery-contracten van schippers met fabrieken. Die hebben voorrang op de aanvrager van de stremming. Voor beperkte tijdelijke stremmingen kan bij tijdig vooroverleg (3 maanden voor de stremming) een besluit binnen vier weken worden genomen. Verder kent het reglement voor incidenten een speciale regeling. Deze is van toepassing wanneer er iets niet is gepland en toch tot een stremming leidt of moet leiden. Dan kan de scheepvaartinspectie z.s.m. een besluit nemen en moeten er scheepvaartverkeerstechnische noodmaatregelen worden getroffen. Het gaat hierbij alleen om "plotselinge" en vooral "uiterst kortdurende" stremmingen. Daarover moet wel vroegtijdig een protocol worden opgesteld tussen het consortium en de scheepvaartinspectie.

Vanwege de invoering van de Waterwet zal het kanalenreglement verdwijnen en worden vervangen door een vaarwegenverordening. Mogelijk zal in deze nieuwe verordening qua procedure onderscheid worden gemaakt tussen tijdelijke en permanente stremmingen/vaarbeperkingen. Waarbij de permanente stremmingen/vaarbeperkingen nog steeds volgens afdeling 3.4. Awb worden behandeld, terwijl voor de tijdelijke stremming/vaarbeperkingen mogelijk een minder zware procedure zal gaan gelden. De inwerkingtreding van de nieuwe vaarwegenverordening is gepland voor 1 januari 2013.

Bij werkzaamheden ten hoogte van de Noordelijke- en Oostelijke Ringweg hebben we te maken met het wegenreglement. Hiervoor gelden dezelfde termijnen als bij het kanalenreglement en wordt het protocol van RWS gehanteerd door de provincie. Mogelijk wordt ook het wegenreglement vervangen door een nieuwe verordening.

4.3.2. Toezicht en handhaving

De provincie is belast met het toezicht en handhaving van het wegen- en kanalenreglement.

4.4. Bevoegd gezag waterschappen

Bij de realisatie van de Regiotram krijgen we te maken met twee waterschappen. Het gaat hierbij om de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's. De te hanteren wettelijke termijnen zijn gelijk.

4.4.1. Vergunningen en meldingen

Watervergunning

Het waterschap beoordeelt of de gevraagde vergunning kan worden verleend. Voordat een watervergunning wordt verleend, is er een bezwaarprocedure. De behandeling van de aanvraag voor een watervergunning duurt in principe niet langer dan acht weken. Behalve als de aanvraag complex is. Dan kan de afhandelingstijd oplopen tot zes maanden. Een vergunning is geldig voor onbepaalde tijd, tenzij in de vergunning anders is bepaald.

Melding

Bij een melding geeft het waterschap binnen 14 dagen bericht of toestemming voor de betreffende werkzaamheden kan worden gegeven. Een melding is voor onbepaalde tijd geldig.

4.4.2. Toezicht en handhaving Waterschappen

De waterschappen heeft toezichthouders aangesteld dit controleren of de werkzaamheden naar tevredenheid worden verricht.

4.5. Gevraagde deelproducten

Het vastleggen van een kader is slechts de eerste stap om BLVC een goede plek te geven in het project. In de verdere uitwerking moeten nog verschillende stappen gezet worden. Belangrijk is dat BLVC "in de hoeden" komt van de mensen die werken aan het project. Door bij het ontwerp en de voorbereiding steeds rekening te houden met BLVC kan hinder en overlast effectief en goedkoop worden beperkt. Maar daarnaast zijn er ook een aantal formele stappen te nemen. Er moeten BLVC-plannen worden opgesteld, er moeten vergunningen worden aangevraagd en tijdens de uitvoering moet worden toegezien op de uitvoering van de BLVC-maatregelen.

4.5.1. BLVC: van kader naar uitvoering

Zoals in de inleiding beschreven heeft de opdrachtgever besloten om BLVC een serieuze plek in het project te geven. Dit betekent niet alleen dat opdrachtgever op deze manier werkt, maar dat ook opdrachtnemer voor het gehele project Deel-Omgevingsplannen moet maken.

De stappen die gezet moeten worden zien er als volgt uit:

Stappen	voorbereiding	Document(en)	toetsing
Eind 2012 – medio 2013	Gezamenlijk vooroverleg opdrachtgever en betrokken instanties	Omgevingsplan realisatie	Door opdrachtgever i.s.m. gemeente
Medio 2013 – eind 2013	Verplicht vooroverleg met betrokken instanties	Deel Omgevingsplan(nen)	Opdrachtgever i.s.m. gemeente
Vanaf eind 2013 continu	Regelmatig schouwen evt. met omgevingsmanager(s) opdrachtgever	BLVC-checklist(s)	Via systeemgerichte contractbeheersing door opdrachtgever en door (weg)beheerders

4.5.2. Omgevingsplan

Het Omgevingsplan bevat de eerste uitwerking van de realisatiefase, de globale consequenties (o.a. afsluitingen (voor het eerste jaar van de realisatie voor alle weggebruikers) en de verwachte maatregelen. Het faseringsplan bestaat uit een fasering op hoofdlijnen (volgorde uitvoering deelgebieden), tekeningen per hoofdphase en informatie over o.a. de locaties van werkterreinen, en doorsneden van gevel tot gevel van het werkterrein en de openbare ruimte op een aantal kritieke locaties. Het plan geeft hoe wordt voldaan aan het BLVC-kader en vermeldt tevens de specifieke aandachtspunten in de omgeving die worden meegenomen bij de verdere uitwerking. Verder bevat een calamiteitenplan realisatie, het protocol NGE en het vergunningenplan. Bij het Omgevingsplan hoort ook een communicatieplan. Dit wordt opgesteld door de opdrachtgever.

Het opstellen van een Omgevingsplan is verplicht. Dit Omgevingsplan wordt getoetst door de opdrachtgever. Partijen waarmee vooroverleg wordt gevoerd zijn o.a. de hulpverleningsdiensten, het OV-bureau (& Q-Buzz), gemeente (Verkeer en Vervoer, Bouw- en Woningtoezicht, directie Stadstoezicht, Stadsdeelcoördinatie), de wegbeheerder(s), netwerkbedrijven en de omgevingsmanager van de opdrachtgever.

4.5.3. Deel-Omgevingsplan

Het Omgevingsplan vormt de basis voor de op te stellen Deel-Omgevingsplannen. Deze deelplannen gaan vaak over een deel van het werk en beschrijven in detail wat er moet gebeuren, hoe het werk wordt uitgevoerd en welke maatregelen er getroffen worden. Het Deel-Omgevingsplan bevat naast faseringstekeningen bijvoorbeeld ook een afsluitingsplan met een bebodingsplan, doorsneden van gevel tot gevel van elk werkterrein, een werkterrein inrichting met in/uitgangen, de in te zetten BLVC-maatregelen om de hinder die ontstaat nog verder te reduceren (verkeersregelaars, geluidswerende maatregelen, hotelovernachting bij nachtwerk etc.), het boombeschermingsplan en de bescherming van monumenten, uitvoeringmethodiek kabels- en leidingen (met projectovereenstemming), uitvoeringmethodiek archeologisch onderzoek, grondstromenplan, afvalinzameling, plan voor uitvoering geluidsisolerende maatregelen te isoleren panden en de inzet van communicatiemiddelen. Verder moet duidelijk zijn welke vergunningen/ontheffingen aangevraagd gaan worden of inmiddels zijn aangevraagd/verleend. Met andere woorden in het Deel-Omgevingsplan dient opdrachtnemer aan te tonen op welke wijze wordt voldaan aan de eisen zoals die in hoofdstuk 2 en 3 zijn opgenomen.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Verder bevat het Deel Omgevingsplan een lijst met contactpersonen van zowel opdrachtgever, opdrachtnemer als de bevoegde gezagen. Daarnaast dient t.b.v. de Deel-Omgevingsplannen een nulmeting belendingen door een onafhankelijke instantie te worden uitgevoerd, zodat aannemelijk kan worden gemaakt wie de schadeveroorzaker is. Verder zal na afloop van de werkzaamheden (voltooiing) een onderzoek moeten worden uitgevoerd om te bepalen of de werkzaamheden schade heeft veroorzaakt.

Het Deel-Omgevingsplan moet verplicht worden opgesteld en dient minimaal 1 maand voor start uitvoering gereed te zijn en geaccordeerd te zijn door de opdrachtgever. Bij de voorbereiding van de Deel-Omgevingsplannen wordt ook een start gemaakt met het zogenaamde vooroverleg. Vooroverleg is een overleg tussen betrokken partijen waar onderling afspraken worden gemaakt over uitvoeringszaken. Partijen waarmee vooroverleg wordt gevoerd zijn o.a. de hulpverleningsdiensten, het OV-bureau (& Q-Buzz), gemeente (Verkeer en Vervoer, Bouw- en Woningtoezicht, directie Stadstoezicht, Stadsdeelcoördinatie), de wegbeheerder(s), netwerkbedrijven en de omgevingsmanager van de opdrachtgever.

Vooroverleg verhoogt de kwaliteit van de Deel-Omgevingsplannen en vergroot bovendien de kans op een soepel verloop van de vergunningverlening. Het is goed te realiseren dat sommige van deze partijen veel tijd nodig hebben om wijzigingen in het bestaande systeem aan te brengen.

4.5.4. BLVC-Checklist

Na goedkeuring van het Deel-Omgevingsplan kan het werk verder worden voorbereid. Vergunningen voor het opbreken van de weg en/of het inrichten van het werkterrein kunnen worden aangevraagd. Om een goede start te maken is het belangrijk dat er tijdig (minimaal 2 weken voor de start) gecommuniceerd wordt over de werkzaamheden. Dit is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de opdrachtgever en opdrachtnemer! De opdrachtnemer moet tijdig informatie aanleveren zodat de opdrachtgever tijdig kan communiceren. Zolang er niet gecommuniceerd is, kan er niet gestart worden met de uitvoering van het werk.

Enkele dagen voor de start van het werk vindt een zogenaamde kick-off bijeenkomst plaats in de bouwkeet op de locatie. Hierbij zijn de daadwerkelijke uitvoerders van het werk aanwezig. Door de opsteller van het Deel-Omgevingsplan wordt aan hen toegelicht wat de aandachtspunten zijn in de omgeving en waarom er bepaalde beperkingen zijn in de uitvoering van het werk. Dit is belangrijk omdat de mensen op de werkvloer vaak niet bekend zijn met het belang van, in hun ogen wellicht onbelangrijke, afspraken.

Aan de hand van een zogenaamde BLVC-checklist met aandachtspunten wordt door de opdrachtnemer regelmatig gecontroleerd of de BLVC-maatregelen inderdaad worden uitgevoerd.

4.5.5. Afstemming met betrokken partijen

Kabels en leidingen

Ongeveer een half jaar (maar minimaal 13 weken) voor start uitvoering moeten werkzaamheden aan kabels en leidingen besproken worden in een afstemmingsoverleg tussen opdrachtnemer, omgevingsmanager opdrachtgever, netwerkbedrijven en de gemeente Groningen over kabels en leidingen. Het overleg vindt elke 6 weken plaats onder voorzitterschap van de omgevingsmanager Opdrachtgever. Opdrachtnemer voert het secretariaat van het overleg. Met de netwerkbedrijven wordt een projectovereenstemming afgesloten.

Het verleggingplan is de basis van het daadwerkelijk verleggen van de kabels en leidingen. Bij de opstelling van dit plan is de vergunningverlenende instantie al betrokken. Deze heeft het verleggingplan geaccordeerd. De opdrachtnemer zal in de meeste gevallen opdrachtgever richting de netwerkbedrijven zijn.

Bereikbaarheid stad Groningen

In en rond de stad worden de komende jaren veel projecten (zie ook hoofdstuk 3.2) uitgevoerd die de bereikbaarheid van de stad (mogelijk) beperken. Om de bereikbaarheid in goede banen te leiden is het project Bereikbaarheid stad Groningen ingesteld waarin projecten op elkaar worden afgestemd. Op dit moment is nog geen overall planning van de betreffende projecten beschikbaar. Op operationeel niveau (projectleiders van de verschillende opdrachtgevers) wordt deze planning de

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

komende tijd opgesteld. De bouwplanning van het consortium dat de Regiotram realiseert, zal hiervoor input zijn. Mogelijk dat het consortium zich dient te conformeren aan de planning van de projecten die voor de gunning van de DBFMO-overeenkomst al in uitvoering zijn, of waarvan de planvorming al verder is gevorderd dan de Regiotram.

Handhaving & toezicht

In tegenstelling tot "klassieke" bouwprojecten waar de opdrachtgever een toezichthouder op het werk heeft die beoordeelt of de opdrachtnemer het werk volgens afspraken uitvoert, wordt er in dit project toezicht gehouden door middel van systeemgerichte contractbeheersing. Contractbeheersing omvat "alle activiteiten die door de opdrachtgever worden uitgevoerd, die er op gericht zijn om zeker te stellen dat de eisen uit de overeenkomst worden bereikt en dat de risico's voor de opdrachtgever op een acceptabel niveau blijven." (Handreiking systeemgerichte contractbeheersing, 2007, Rijkswaterstaat).

Bij systeemgerichte contractbeheersing doet de opdrachtnemer aan kwaliteitsmanagement en blijft de opdrachtgever op afstand. Het naleven van de contractuele verplichting door de opdrachtnemer wordt getoetst aan de hand van een mix van toetsen (op het functioneren van het systeem, het functioneren van het proces en de te maken producten). Deze toetsen worden ingepland op basis van actuele risico's voor de opdrachtgever. Zo kan de opdrachtgever vaststellen of het integraal projectmanagement van de opdrachtnemer functioneert en de gegevens van de opdrachtnemer betrouwbaar zijn.

Dit betekent dat de opdrachtgever in de uitvoering in eerste instantie zal toetsen of en hoe de opdrachtnemer zichzelf controleert op BLVC-aspecten. Bij problemen (bijvoorbeeld klachten uit de omgeving), wordt getoetst of de opdrachtnemer zich houdt aan zijn Deel-Omgevingsplan. Blijkt dit niet het geval of blijven er problemen, dan vindt er ook daadwerkelijk toetsing op de bouwplaats plaats.

Daarnaast worden veel van de BLVC-maatregelen vastgelegd in vergunningen zodat er tijdens de uitvoering ook door de gemeentelijke toezichthouders kan worden gehandhaafd als de opdrachtnemer zich niet aan zijn eigen plan houdt.

Bijlage 2 (mogelijke opslagterreinen)



Bijlage 3 (hoofd en gebiedsontsluitingswegen)



Hoofdontsluitingsweg = donker grijs Gebiedsontsluitingsweg = licht grijs

BLVC kader realisatiefase versie 16-3

69

Bijlage 5 (richtlijnen inrichting hoofdstation)

Qbuzz heeft voor de uitvoering van de huidige dienstregeling en van de huidige diensten van buschauffeurs op het Hoofdstation Groningen minimaal nodig: *2 eindhaltes met uitstapperrons, een rijbaan vanaf 2 eindhaltes naar een zogeheten buffer, een naast de buffer gelegen kantine en minimaal 14 (visgraat)perrons die vanaf deze buffer met genoemde bustypes bereikbaar zijn. Vanaf de perrons moeten de bussen het stationsgebied kunnen verlaten naar de Stationsweg zonder gehinderd te worden door overig verkeer.*

De huidige situatie op en rondom het stationsgebied is de basis waarop alle rittijden van de bussen (zowel dienstrit als matrit) en waarop de pauzetijden (inclusief looptijd van chauffeur op het traject: centraal punt buffer-voor deur kantine vv) gebaseerd zijn. De genoemde tijden worden jaarlijks (of voor iedere wijziging in de dienstregeling/dienstpakket die door een wijziging op of rond het stationsgebied wordt veroorzaakt) met de medezeggenschap van Qbuzz afgestemd en moet voldoen aan de CAO Openbaar Vervoer en bedrijfsregeling Openbaar Vervoer.

Mocht in verband met de bouwperiode in het stationsgebied 1 of meerdere van de volgende aspecten minder gunstig worden dan de huidige situatie dan zal er ruim voor de wijzigingsdatum overleg gevoerd moeten worden, waarbij geldt dat de duur van de minder gunstige situatie zo kort mogelijk duurt:

- *Verplaatsing van de eindhalte(s).* Twee uitstaphaltes en perrons aan de voorzijde van het stationsgedeelte naast elkaar waar 2 (gelede) bussen afzonderlijk kunnen halteren zijn noodzakelijk om tijdens spitsperiodes de doorstroming van bussen te kunnen garanderen. Een alternatief is 2 haltes achter elkaar waarbij de achterste bus de voorste bus kan passeren, vertrekkend vanaf de achterste halte, zonder ander verkeer te hinderen.
- *Afstand tussen eindhalte(s) naar het middelpunt van de buffer* (huidige absolute afstand is 184.00 meter). Mocht de afstand tussen de genoemde 2 punten groter worden dan zou het tot gevolg kunnen hebben dat Qbuzz een nieuw dienstenpakket voor chauffeurs moet samenstellen.
- *Afstand van middelpunt buffer tot ingang kantine**. In geval dat in een aangepaste situatie de afstand tussen beide punten groter is dan de huidige afstand (41.00 meter), dan kan dat conform de CAO Openbaar Vervoer gevolgen hebben voor de minimale lengte van de brutopauze van buschauffeurs. Dat zou vervolgens kunnen leiden tot een nieuw dienstenpakket voor chauffeurs.
- *Aantal parkeerplaatsen voor bussen op de buffer.* Minimaal 7 gelede (18 meter) en 20 standaardbussen (12 m) moeten er kunnen parkeren zonder doorgaande bussen te hinderen. De minimale afmetingen voor de parkeervakken voor 12 meter bussen zijn: 12.00 meter lang en x 3.40 m breed. Voor 18 meter bussen geldt een minimale afmeting van 18.00 m lang en 3.40 m breed.
- *Afstand van het middelpunt van de buffer naar het verste perron* (huidige absolute afstand is 191.00 meter) Opmerking: bij minimaal 2 perrons moet met 2 gelede bussen achter elkaar gehalteerd kunnen worden zonder overig verkeer te hinderen. Bij de overige perrons moet met minimaal één gelede bus gehalteerd kunnen worden zonder overig verkeer te hinderen.
- *Afstand (in meters of in tijd) van verste perron (gemeten vanaf de buffer) tot eerstvolgende halte.* Bij een matrit wordt de afstand bedoeld van het verste perron tot de plaats waar de chauffeur deze matrit eindigt.
- *Rijrichting van stadslijnen.* De ritten van de stadslijnen dienen uitgevoerd te kunnen worden zonder daarbij de buffer of het perrongedeelte te (moeten) passeren, conform de huidige situatie. Dit geldt voor stadslijnen, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 15, 22 en streeklijnen 306, 316 en 317. In oostelijke richting moeten tegelijkertijd 4 gelede en 6 standaardbussen kunnen

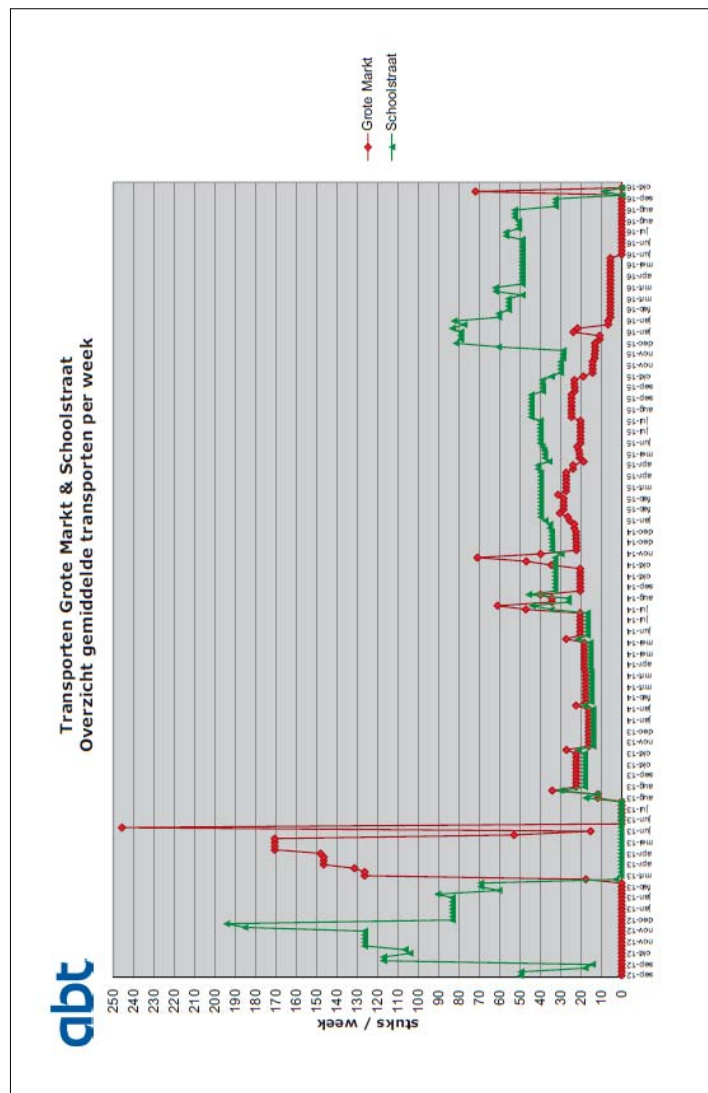
Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

halteren die onafhankelijk van elkaar in- en uit kunnen rijden bij de halte. In westelijke richting moet er plek zijn voor 4 gelede bussen die onafhankelijk van elkaar in- en uit kunnen rijden bij de halte (die mogen wel over perrongedeelte rijden)

- *Afstand (in meters of tijd) tussen één na laatste halte van de lijnen (conform inhoud dienstregeling van desbetreffende lijn) en de officieel benoemde eindhalte van desbetreffende lijn(en) op het Hoofdstation Groningen.*

**Kantine*: De CAO OV schrijft het volgende voor: Op de plaats waar de pauze wordt genoten, dient een voorziening te zijn bestaande uit een verwarmde ruimte met meubilair, koffievoorziening en toilet. Aanvullend: er zijn minimaal 30 zitplaatsen nodig, een direct aan kantine grenzende aparte werkkamer voor 3 collega's en een aparte ruimte voor een servicepunt zoals het nu is ingericht.

Bijlage 6 (Indicatieve bouwlogistieke stromen Forum)





Integraal Veiligheids Plan Tramlijnen Groningen stad

Versie: 1.0
Datum: 4 maart 2012

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Doel.....	3
1.2. Toepassingsgebied.....	3
1.3. Totstandkoming en vaststelling IVP, EVP en safety managementplan.....	3
1.4. Relatie met wet- en regelgeving	4
1.5. Leeswijzer.....	4
2. Veiligheidsdoelstellingen	5
2.1. Inleiding.....	5
2.2. Niet meetbare norm	5
2.3. Bronnen van veiligheidsdoelstellingen, overwegingen	5
2.4. Risicodragers	6
2.5. Doelstelling per risicogroep	7
2.6. Overige doelstellingen	9
2.7. ALARP	9
3. Rollen, taken en verantwoordelijkheden	10
3.1. Opdrachtgever en opdrachtnemer.....	10
3.2. Normsteller.....	10
3.3. Besluitvormers	10
3.4. De opdrachtnemer	10
3.5. Toetsers	11
3.6. Vergunningverleners.....	11
3.7. Beheerder openbare ruimte	11
4. Bewijs van veiligheid	12
4.1. Uitgangspunten.....	12
4.2. Integrale benadering	12
4.3. Risico gebaseerd	12
4.4. Pragmatische aanpak van analyses.....	13
4.5. Aantoonbaar en traceerbaar.....	13
4.6. Op basis van de gehele levenscyclus.....	14
4.7. Veiligheidsconcepten	14
4.8. Samenhang van onderdelen in het bewijs van veiligheid.....	14
5. Milestones en producten	15
5.1. Volgorde uit levenscyclus	15
5.2. Op te leveren producten	15
5.3. Externe toestemming	15
6. Referenties	17
Bijlage 1. Begrippen en afkortingen	18
Bijlage 2. Indeling safety case	20
Bijlage 3. Rollen uit het Normdocument	22

1. Inleiding

De tramlijnen in de stad Groningen vormen een hoogwaardig vervoersysteem dat zich binnen de stad bevindt. Het project RegioTram informeert d.m.v. dit Integraal Veiligheidsplan (IVP) over de wijze waarop wordt omgegaan met het thema veiligheid. Het document beschrijft de veiligheidsdoelstellingen, de wijze waarop deze worden bereikt en de verantwoordelijkheden van de diverse betrokken partijen. De opzet van het IVP is voor een groot deel ontleend aan het Normdocument Veiligheid Lightrail versie 5.0 [NormDoc].

Deze versie is vastgesteld door de Stuurgroep RegioTram, het college van B&W van de gemeente Groningen en het college van GS van de provincie Groningen.

1.1. Doel

Het doel van het IVP is het scheppen van een kader en het geven van uitgangspunten waarbinnen aangetoond wordt dat het tramsysteem voldoende veilig kan opereren. Nadere invulling van dit plan vindt plaats in safety managementplannen, safety werkplannen en/of safetycases door de opdrachtnemer.

Eenzijds vormt het IVP de basis voor de beoordeling en acceptatie van veiligheidsrisico's. Anderzijds geeft het richting aan de wijze waarop veiligheidsbeslissingen over ontwerp, beheer en exploitatie worden genomen. De uitvoering van dit plan moet een veilige exploitatie van de tramlijnen in de stad Groningen waarborgen.

1.2. Toepassingsgebied

Tot het toepassingsgebied van dit IVP behoort het gehele tramstelsel binnen de stad Groningen. Dit bestaat uit de infrastructuur, het rollend materieel, de exploitatie, de verkeersleiding en het beheer. Bij de infrastructuur behoren zowel de baan met kunstwerken als ook de haltes en alle technische ondersteunende systemen, zoals energievoorziening, communicatie- en beveiligingsystemen.

Daarbij zijn de volgende twee lijnen te onderscheiden:

1. Hoofdstation – Zernike
2. Hoofdstation - Karding

Het IVP is van toepassing op de veiligheid tijdens de exploitatie die aangetoond moet worden in de ontwikkelings- en realisatiefase van het vervoersysteem. De beoogde exploitatie (dienstregeling, reizigersaantallen) en het beheer vormen voor dit IVP belangrijke randvoorwaarden. Voor de exploitatiefase dient door de opdrachtnemer een Exploitatie Veiligheidsplan (EVP) opgesteld te worden, waarin de veiligheidsorganisatie, -taken en -verantwoordelijkheden bij exploitatie, beheer en instandhouding zijn vastgelegd.

Dit IVP is geldig voor de lijnen Hoofdstation – Zernike, Hoofdstation – Karding maar ook voor een eventueel toekomstige lijn Zernike – Karding. Daarnaast is het zonder ingrijpende wijzigingen uit te breiden tot een plan dat ook geldig is voor eventuele toekomstige uitbreidingen binnen de stad.

1.3. Totstandkoming en vaststelling IVP, EVP en safety managementplan

Het project RegioTram is verantwoordelijk voor het opstellen en onderhouden van dit IVP. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het EVP. Het concept-EVP wordt toegezonden aan externe toetsers (Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) (voorheen Inspectie Verkeer en Waterstaat) of opvolgers en een ISA) die gevraagd worden in te stemmen dan wel een positief te adviseren over het document. Alleen na instemming of een positief advies van de externe toetsers zal de Stuurgroep RegioTram het document vaststellen. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de te nemen veiligheidsmaatregelen op basis waarvan de externe toetsers met het plan instemt dan wel positief adviseert.

Een nadere operationele uitwerking van het IVP vindt plaats in het safety management plan. Dit plan moet te allen tijde passen binnen het IVP en wordt opgesteld door de opdrachtnemer. Het concept-

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

document wordt toegezonden aan externe toetsers (ILT en aan ISA) die gevraagd worden in te stemmen dan wel positief te adviseren over het document. Alleen na instemming of een positief advies van de externe toetsers zal de Stuurgroep RegioTram het document vaststellen. De opdrachtnemer heeft de verantwoordelijkheid om er voor te zorgen dat hij die maatregelen treft ten behoeve van de veiligheid waardoor de externe toetsers met het plan kunnen instemmen dan wel daarover positief kunnen adviseren.

Wijziging in de organisatiestructuur of wijzigende wet- en regelgeving kunnen ertoe leiden dat dit IVP moet worden aangepast.

1.4. Relatie met wet- en regelgeving

Er is voor vervoer op de hoofdspoorweginfrastructuur een uitgebreid stelsel van wettelijke eisen en daaraan gerelateerde regelgeving die eisen stelt aan:

- de infrastructuur (inclusief de regelgeving van ProRail);
- het voertuig, inclusief de werkplaats waarin het voertuig wordt onderhouden;
- de exploitant die met de voertuigen rijdt.

Het volgen van deze regelgeving zou ertoe moeten leiden dat de veiligheid op het spoor aan de gestelde doelstelling voldoet. Een vervoerder die wil gaan rijden op het hoofdspoor zal daarom geen integraal veiligheidsplan maken, maar aantonen dat hij voldoet aan alle eisen.

Bij het project RegioTram is in de eerste fase nog geen sprake van het doorrijden in de regio. Dit is pas in de tweede fase aan de orde. Voor deze tweede fase zal een apart IVP worden opgesteld.

Voor het deel waar het project Regiotram niet op hoofdspoor rijdt, is de intentie dat het tramwegreglement geldt. Dit geldt voor fase 1: de tramlijnen in de stad waarvoor dit IVP is bedoeld. Voor dit deel van het spoor is een veel minder streng geldende regelgeving die een veilige exploitatie afdwingt. Het uitvoeren van dit integrale veiligheidsplan zal aantonen dat de tramlijnen in de stad voldoende veilig zijn. Er is echter nieuwe wetgeving opkomst. Er ligt nu een concept wetsvoorstel 'lokaal spoor' ter behandeling bij de Tweede kamer. Naast de eisen uit dit IVP, de eisen in de outputspecificaties dient de opdrachtnemer zich ook te houden aan deze nieuwe wetgeving die naar verwachting voor de ingebruikname van het tramsysteem van kracht zal zijn.

1.5. Leeswijzer

In bijlage 1 van dit document zijn de in dit IVP gebruikte begrippen en afkortingen uitgelegd. Het tweede hoofdstuk van dit document geeft een overzicht van de veiligheidsdoelstelling (**wat**). Het derde hoofdstuk geeft een overzicht van de rollen en verantwoordelijkheden van de diverse partijen (**wie**). Het vierde hoofdstuk geeft weer hoe uiteindelijk aangetoond gaat worden dat de veiligheidsdoelstellingen gehaald zijn (**hoe**). Dit wordt overigens door de opdrachtnemer nog verder uitgewerkt in het safety management plan. Het laatste hoofdstuk geeft een kort overzicht van de milestones en de bijbehorende producten die opgeleverd moeten worden (**wanneer**).

2. Veiligheidsdoelstellingen

Dit hoofdstuk beschrijft de veiligheidsdoelen van het project RegioTram.

2.1. Inleiding

Om aan te tonen dat het tramsysteem veilig is, moeten de te bereiken doelstellingen vastgesteld worden die bepalen of het tramsysteem veilig is. Absolute veiligheid bestaat niet. Er blijft altijd een kans op ongevallen. Het definiëren van het niveau van veiligheid dat voldoende geacht wordt, vindt dan ook veelal plaats door te bepalen welk niveau van onveiligheid nog als acceptabel wordt gezien. M.b.v. risicoanalyses kan worden bepaald welke risico's overblijven nadat alle veiligheidsmaatregelen genomen zijn. Dit worden de restrisico's genoemd. Indien aangetoond kan worden dat het restrisico kleiner is dan de maximaal te accepteren mate van onveiligheid, kan gesteld worden dat aan de veiligheidsdoelstelling wordt voldaan.

Bij het bepalen van de maximale acceptabele onveiligheid wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende risicogroepen. De normgever maakt hierbij onderscheid tussen personen die zich beroepsmatig in het vervoersysteem begeven, reizigers die zich vrijwillig (vanuit de mobiliteitswens) in het vervoersysteem begeven en personen in de omgeving die zich min of meer gedwongen nabij het vervoersysteem bevinden. Het specificeren van het gewenste veiligheidsniveau kan plaatsvinden op basis van getallen of op basis van beschrijvingen. Men spreekt hierbij van kwantitatieve en kwalitatieve doelstellingen. Kwantitatieve doelstellingen geven aan dat veiligheid getalsmatig moet worden aangetoond. Veiligheid wordt dan uitgedrukt in termen van risico. Het risico wordt bepaald door de kans op een ongewenste gebeurtenis en de omvang van de gevolgen van die ongewenste gebeurtenis (risico = kans x gevolg). Kwalitatieve doelstellingen beschrijven aan welke eisen/voorwaarden moet worden voldaan zonder dat het risico getalsmatig wordt gespecificeerd.

2.2. Niet meetbare norm

In de tweede Kadernota Railveiligheid wordt gesproken over veiligheidsnormen. Hierin wordt aangegeven hoeveel slachtoffers in een bepaalde risicogroep in geheel Nederland toelaatbaar zijn. De ILT rapporteert in haar rapportage 'trendanalyse' jaarlijks hoe de actuele situatie is t.o.v. de gestelde norm, waarbij overigens vaak het 5-jaars gemiddelde berekend wordt om de jaarlijks optredende fluctuaties uit te middelen. Het toelaatbaar aantal slachtoffers over heel Nederland is daarbij groot genoeg om dit statistisch meetbaar te maken.

Het project RegioTram omvat slechts een fractie van het totale Nederlandse railvervoer. Het toelaatbaar aantal slachtoffers binnen het vervoersysteem is dus veel kleiner en de statistische spreiding is daarmee veel groter. Het veiligheidsniveau dient over een langere periode gemeten te worden. In dit geval over de gehele lengte van de concessieduur. In het bewijs van veiligheid (zie hoofdstuk 4) kan door analogie met andere systemen, of m.b.v. analyses aangetoond worden dat de gestelde norm gehaald wordt. Deze norm zal in de exploitatiefase niet op jaarbasis meetbaar zijn.

2.3. Bronnen van veiligheidsdoelstellingen, overwegingen

Het Normdocument Veiligheid Lightrail [NormDoc] stelt kwantitatieve eisen voor het veiligheidsniveau van (deel)tracés met het basis-systeemconcept 'volledig beveiligd'. Voor (deel)tracés met het basissysteemconcept 'bestuurdersverantwoordelijkheid' wordt voornamelijk een kwalitatieve aanpak gevraagd.

Binnen het project Regiotram 1^e fase komt alleen het laatste concept, 'bestuurdersverantwoordelijkheid', voor. Ook die delen die de opdrachtnemer beveiligd of waarbij een verkeersregelinstallatie wordt toegepast vallen onder het regime 'bestuurdersverantwoordelijkheid'. De tweede Kadernota railveiligheid (Veiligheid op de Rails) geeft eveneens normen. Omdat deze recenter is, wordt ervan uitgegaan dat de Kadernota prevaleert waar het niet overeenkomt met het Normdocument. De Kadernota maakt echter geen onderscheid tussen railsystemen met de twee systeemconcepten, en daarmee is onduidelijk of de gestelde normering alleen van toepassing is voor het systeemconcept 'volledig beveiligd' of ook voor het systeemconcept 'bestuurdersverantwoordelijkheid'. Het Normdocument Veiligheid Lightrail [NormDoc] geeft voor de

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

delen met 'bestuurdersverantwoordelijkheid' aan dat hiervoor het ALARP-principe geldt, en dat er verder geen kwantitatieve normen zijn.

De tweede Kadernota railveiligheid geeft kwantitatieve normen, maar onduidelijk is of deze van toepassing zijn voor het systeemconcept 'bestuurdersverantwoordelijkheid'. In dit IVP wordt voor de tracédelen met 'bestuurdersverantwoordelijkheid' ervan uitgegaan dat de kwantitatieve risiconormen uit de Kadernota ook voor de risicogroepen reizigers en personeel gelden.

Hieraan ligt de volgende redenering ten grondslag:

- Voor reizigers geldt dat het niet zo mag zijn dat het reizen met het tramsysteem in de stad een 'slechtere' risiconorm kent dan de tracédelen buiten de stad in de 2^e fase van regiotram. Dit laat overigens onverlet dat het reizen in het ene systeemdeel veiliger kan zijn dan in het andere deel.
- Voor personeel geldt dat voor werknemers in andere sectoren (bijv. de bouw) soortgelijke risiconormen gelden. De norm die de Kadernota stelt heeft daarmee een universeel karakter en geldt daarom op alle tracédelen.

Het project RegioTram eist als normsteller dat voor de risicogroep 'weggebruikers in Groningen' de verkeersveiligheid op en rond de tracédelen van de tramlijnen niet mag verminderen.

Het Normdocument en de Kadernota bevatten naast normen voor het individuele risico ook een eis voor het groepsrisico: voor ongevallen met meerdere slachtoffers gelden strengere eisen. Deze norm is gesteld voor de risicogroepen reizigers, personeel en omgeving.

Aanvullend aan de veiligheidsdoelstellingen die gelden voor de preventie van ongevallen worden er door hulpverleningsinstanties veiligheidsdoelen gesteld voor de situatie dat er toch een ongeval plaatsvindt. Hulpverlening komt in actie nadat een incident is opgetreden. Voor de veiligheid zijn dan vier zaken van belang:

1. Wat kunnen reizigers en personeel zelf doen om zichzelf in veiligheid te stellen?
2. Kunnen eventuele gewonden tijdig hulp krijgen?
3. Is het risico voor de hulpverlener aanvaardbaar?
4. Beïnvloedt het tramsysteem de hulpverlening in de omgeving van het tramsysteem?

Dit leidt tot drie doelstellingen: zelfredzaamheid, tijdige stabilisatie van gewonden, veiligheid voor hulpverleners en handhaving van het huidige zorgniveau van hulpverlening.

2.4. Risicodragers

Bij de definiëring van de veiligheidsdoelen worden de volgende risicodragers onderscheiden:

➤ Reizigers

Reizigers bevinden zich in het materieel, stappen in of uit of bevinden zich op de perrons/haltes inclusief de hellingbanen die naar de perrons leiden. Uitgezonderd worden suïcidalen en voor personen die zich beroepshalve in of in de directe omgeving van het vervoerssysteem bevinden. Een reiziger die van een overpad gebruik maakt valt onder de risicogroep overweggebruikers. Een reiziger die de halte verlaten heeft, valt onder de risicogroep weggebruiker.

➤ Personeel

Vanwege de verschillen in gevaren waaraan personeel wordt blootgesteld wordt er onderscheid gemaakt tussen:

- rijdend personeel: bestuurders, conducteurs, wagenbegeleiders etc.;
- inframedewerkers: personen die belast zijn met werkzaamheden aan de railinfrastructuur;
- materieelmedewerkers: storingsmonteurs en materieelverzorgers;
- overig personeel: perronopzichters e.d.

➤ Hulpverleners

➤ Weggebruikers

Dit zijn weggebruikers die gebruikmaken van wegvakken en kruisingen waar het tramsysteem als een verkeersdeelnemer zich tussen het overig verkeer begeeft. Hierbij wordt weer onderscheid gemaakt tussen drie risicogroepen:

- Auto/OV
- (Brom)fietsers
- Voetgangers

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

➤ **Overweggebruikers**

Dit zijn weggebruikers die de Project RegioTram kruisen op een overweg. Een kruising is een overweg indien deze is gemarkeerd met een Andreaskruis. Ook personen die zich op een reizigersoverpad op een station bevinden behoren tot deze groep.

➤ **Onbevoegden**

Dit zijn personen die zich onbevoegd op of in de nabijheid van de Project RegioTram begeven. Suïcidalen vallen hier niet onder; bij straatspoor is geen sprake van onbevoegde aanwezigheid.

➤ **Suïcidalen**

Dit zijn personen met de bedoeling om zelfdoding te plegen in of door het railverkeersysteem;

➤ **Omgeving**

Hiertoe worden personen gerekend die zich buiten, maar binnen de invloedssfeer van het railverkeersysteem bevinden, met uitzondering van weggebruikers.

2.5. Doelstelling per risicogroep

De normen voor veiligheid zijn uitgedrukt in termen van maximaal toelaatbare risico's, voor zowel persoonlijk als maatschappelijk risico. Hierbij gelden de volgende beginselen:

- De eisen hebben betrekking op het geheel van tramvoertuigen, infrastructuur, exploitatie en beheer;
- Bij personeel wordt uitgegaan van een volledige werktijd; voor deeltijdberekeningen dient evenredig te worden gecorrigeerd;
- Het beoogde aantal reizigerskilometers per jaar op het traject wordt gebaseerd op vervoerwaardestudie.

Reizigers

Voor reizigers geldt een norm van maximaal 1,5 doden per 10 miljard reizigerskilometers. Op basis van het verwacht aantal reizigerskilometers is dit gemiddeld één dodelijk slachtoffer in de 70 jaar *[zeer conservatief gerekend - waarschijnlijk is de kans nog kleiner]*.

Daarnaast is een norm gesteld voor het aantal gewonden onder reizigers. De norm is maximaal 51 gewonden per jaar voor geheel Nederland. Indien dit vertaald wordt naar gewonden per reizigerskilometer is dit 0,32 gewonde per jaar, ofwel 1 gewonde per 3,1 jaar. Dit uitgaande van 93 miljoen reizigerskilometers per jaar. Daarnaast geldt een norm voor groepsrisico van reizigers. Zie hiervoor het kopje groepsrisico.

Rijdend personeel

Voor personeel is de norm gesteld op een maximaal toelaatbare overlijdenskans van 1×10^{-4} per persoon per jaar. Deze risicogroep zal voornamelijk bestaan uit bestuurders. Uitgaande van ca. 45 bestuurders wordt de norm dan één dode per 221 jaar. Daarnaast moet de risicogroep personeel voldoen aan de groepsnorm. Zie hiervoor het kopje groepsrisico.

Inframedewerkers en materieelmedewerkers

Een belangrijk aandachtspunt in Veiligheid op de Rails, Tweede Kadernota voor het railvervoer in Nederland [KadNot] is het verbeteren van de onveilige werksituaties. Voor inframedewerkers en materieelmedewerkers is de norm een maximaal toelaatbare overlijdenskans van 1×10^{-4} per persoon per jaar.

Omgeving

De norm voor personen in de directe omgeving van Project RegioTram is een maximaal toelaatbare overlijdenskans van 1×10^{-6} per persoon per jaar. De overlijdenskans per jaar is gedefinieerd voor een fictief persoon. In de definitie is een permanente blootstelling aan het risico (24 uur per dag) meegenomen. Daarnaast moet de risicogroep omgeving voldoen aan de groepsnorm. Zie hiervoor het kopje groepsrisico.

Overweggebruikers

Voor overwegen geldt dat voor geheel Nederland het aantal slachtoffers onder overweggebruikers op of onder 24 doden per jaar dient te komen. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen de drie subgroepen weggebruikers.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Deze norm is niet één op één te vertalen naar het project RegioTram. Lange tijd is dit voor individuele projecten uitgelegd als ten minste *stand still* voor overweggebruikers dient het veiligheidsrisico op het tracé in de nieuwe situatie ten minste kleiner of gelijk te zijn aan het veiligheidsrisico in de bestaande situatie. Het toenemen van een risico op een overweg moet dan gecompenseerd worden door een afname elders binnen het project.

Inmiddels is de doelstelling voor heel Nederland behaald. De motie Hofstra heeft het mogelijk gemaakt dat nieuwe overwegen aangelegd worden en dat op bestaande overwegen de treinfrequentie toeneemt. Een risicoanalyse moet aantonen dat de veiligheid voldoende gegarandeerd is. Voor het project RegioTram wordt dit geïnterpreteerd als: voor alle overwegen en overpaden samen wordt aangetoond dat de bijdrage aan het totale (landelijke) overwegrisico niet significant is en dat aan ALARP voldaan wordt, dat wil zeggen dat alle maatregelen die redelijkerwijs genomen kunnen worden om de veiligheid te vergroten, genomen worden.

Weggebruikers

Voor de weggebruikers op het straatracé in Groningen (inclusief de kruisingen) worden zowel het *stand still* principe als het ALARP-principe toegepast. *Stand still* dient te worden aangetoond met een vergelijkende verkeersveiligheidsanalyse waarbij de veiligheidsrisico's in de huidige situatie en in de toekomstige situatie (met het tramsysteem) met elkaar vergeleken worden. Daarbij wordt bepaald of er verbetering of verslechtering plaatsvindt. Een verslechtering mag per saldo dus niet voorkomen. Uitgangspunt voor de analyse zijn daarbij de eisen voor weginrichting volgens Duurzaam Veilig. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende groepen:

- Voetgangers
- Fietsers
- inzittenden van voertuigen (bussen en auto's)

In- en uitstappende reizigers van de tram worden na het verlaten van de halte beschouwd als voetgangers. Voor het ALARP principe moet worden aangetoond dat alle maatregelen die de veiligheid beïnvloeden en die eenvoudig genomen kunnen worden, ook genomen zijn.

Onbevoegden

Omdat het risico vooral van externe factoren afhankelijk is worden er geen kwantitatieve eisen gesteld. Wel dienen locaties met een verhoogd risico geïdentificeerd en kwalitatief geanalyseerd te worden. Een verhoogd risico kan bijvoorbeeld veroorzaakt worden door de aanwezigheid van een speelplaats in de nabijheid van het spoor, of doordat het illegaal oversteken van het spoor een aanzienlijke tijdswinst oplevert op een veel gebruikte looproute.

Suïcidalen

Omdat het risico vooral van externe factoren afhankelijk is, worden er geen kwantitatieve eisen gesteld. Wel dienen locaties met een verhoogd risico geïdentificeerd en kwalitatief geanalyseerd te worden. Een verhoogd risico wordt vooral veroorzaakt door de aanwezigheid van een psychiatrisch ziekenhuis of verpleeginrichting in de nabijheid van het spoor. Daar waar mogelijk worden maatregelen genomen het risico te beperken.

Hulpverlenersrisico

Omdat het risico voor hulpverleners betrekking heeft op secundaire incidenten en de hulpverleners zelf ter plaatse bepalen in hoeverre evt. risico's aanvaardbaar zijn, worden er geen kwantitatieve eisen gesteld.

Groepsrisico

Voor de risicogroepen reizigers, personeel en omgeving geldt naast de norm voor individueel risico ook een norm voor groepsrisico. Dit houdt in dat bij incidenten waarbij meer dan één dodelijk slachtoffer tegelijk kunnen vallen strengere eisen gesteld worden, afhankelijk van de grootte van de groep slachtoffers. Deze norm is geldig voor een incident in Nederland.

Hiervoor wordt ook uitgegaan dat deze norm op basis van de verhouding reizigerskilometers landelijk/Project RegioTram toegeedeeld wordt aan het project RegioTram. De norm voor een ongeval met N dodelijke slachtoffers wordt daarmee $10/N^2$ (beoogd aantal reizigerskilometers op traject per jaar/totaal aantal reizigerskilometers in Nederland afgelegd in trein, metro en tram) waarbij N groter/gelijk aan 2

2.6. Overige doelstellingen

Zelfredzaamheid

Bij een brand in een voertuig moeten reizigers en personeel zonder externe hulp een veilige ruimte kunnen bereiken, voordat het klimaat in het voertuig en zijn directe omgeving zodanig verslechtert dat de veiligheid van mensen, inclusief hun vermogen om te vluchten, bedreigd wordt.

Tijdige stabilisatie van gewonden

Bij een maatgevend incident moeten alle gewonden tijdig door de hulpverleners gestabiliseerd kunnen worden, zodat voorkomen wordt dat zij alsnog overlijden.

Handhaving huidige zorgniveau hulpverlening

De komst van het tramsysteem mag het zorgniveau van de hulpverlening niet (substantieel) negatief beïnvloeden.

2.7. ALARP

Nadat alle maatregelen zijn doorgevoerd wordt het ALARP-principe toegepast voor alle risicodragers. ALARP (As Low As Reasonable Practicable) betekent dat indien op een redelijke wijze significante veiligheidsverbeteringen zijn te bereiken, deze moeten worden toegepast. De veiligheidsbaten van maatregelen dienen tegen de kosten (in de breedste zin van het woord) afgewogen te worden. Het normdocument en de kadernota spreken over ALARA (As Low As Reasonable Achievable). De termen ALARP en ALARA worden in de praktijk door elkaar heen gebruikt. Alhoewel in woorden verschillend, is de praktische uitvoering van een ALARP- of ALARA-toets dezelfde. In de toelichting vertaalt het normdocument ALARA ook als 'praktisch haalbaar'. De Europese norm EN50126 gebruikt ALARP, op basis van deze norm wordt hierom ALARP gebruikt.

3. Rollen, taken en verantwoordelijkheden

Verscheidende organisaties zijn betrokken bij de realisatie van een veilig vervoersysteem: de opdrachtgever(s) en de opdrachtnemer (vervoerders, verkeersleiding, beheerders railinfrastructuur, instandhoudingorganisaties, etc.), ILT en de Openbare Hulpverleningsdiensten. Het Normdocument Veiligheid Lightrail geeft aan welke rollen bij ontwerp, realisering en exploitatie van een Lightrailproject te onderkennen zijn. In bijlage 3 zijn deze rollen en hun definities weergegeven. In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe deze rollen bij het project RegioTram aan de verschillende partijen zijn toebedeeld. In de volgende paragrafen worden de taken en verantwoordelijkheden bij de diverse rollen toegelicht.

3.1. Opdrachtgever en opdrachtnemer

Opdrachtgever voor het project is het project RegioTram. De opdrachtgever is eindverantwoordelijk voor de realisatie en de veiligheid van het gehele vervoersysteem. Deze verantwoordelijkheid geldt zowel tijdens de ontwerp- en realisatiefase als tijdens de exploitatiefase. Daartoe dient de opdrachtgever de volgende taken uit te (laten) voeren:

- het opstellen van een integraal veiligheidsplan (dit document);
- het inventariseren en analyseren van veiligheidsrisico's en het opstellen van veiligheidseisen als outputspecificaties;
- het controleren van de prestaties van de opdrachtnemer.

De opdrachtgever besteedt het geheel van ontwerp, bouwen, financieren, beheren en exploiteren van de tramlijn in zijn geheel geïntegreerd aan. De opdrachtgever beperkt zich hierdoor tot het vooraf opstellen van eisen in de outputspecificaties en de controle van de opdrachtnemer.

3.2. Normsteller

De generieke (*top level*) veiligheidseisen zijn opgesteld door het Rijk en vastgelegd in het Normdocument veiligheid en in de Kadernota veiligheid op het spoor. Het project RegioTram heeft deze normen vertaald in onderliggend IVP en tevens eisen ten aanzien van de veiligheid gesteld in de outputspecificaties.

3.3 Besluitvormers

De besluitvormer voor het project regiotram is het project RegioTram en haar opdrachtgevende overheden.

3.4 De opdrachtnemer

De opdrachtnemer is door de geïntegreerde aanbesteding verantwoordelijk voor zowel het ontwerp, de bouw, het beheer en onderhoud alsmede voor de exploitatie. De opdrachtnemer dient binnen de kaders die hem in dit IVP en de outputspecificaties zijn meegegeven de uitvoering van de veiligheid en het veiligheidsproces voor zijn rekening te nemen.

Ontwerper

Ten behoeve van de aanbesteding en de besluitvorming is een referentie-ontwerp door de opdrachtgever opgesteld. Op basis van dit referentieontwerp en de ruimte die de opdrachtnemer hierbij krijgt, zal de opdrachtnemer het ontwerp van de infrastructuur, de exploitatie en het onderhoud voor zijn rekening nemen. De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de ontwerpen aan de gestelde veiligheidseisen voldoen en is verantwoordelijk voor de verificatie en validatie daarvan.

Bouwer

De opdrachtnemer is als bouwer van de infrastructuur verantwoordelijk voor het correct opleveren van het product conform de daaraan gestelde veiligheidseisen en voor de veiligheid tijdens de uitvoering van bouw- en installatiewerkzaamheden. De wijze waarop de bouwer de veiligheid tijdens het bouwproces gaat borgen moet vastgelegd worden in een Veiligheids- en Gezondheidsplan.

Infrabeheerder

De opdrachtnemer is als infrabeheerder verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de infrastructuur, en zorgt voor de veilige berijdbaarheid daarvan. De opdrachtnemer stelt een Exploitatie veiligheidsplan op en laat deze toetsen door een ISA. Vervolgens dient de opdrachtnemer een

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

veiligheidsmanagementsysteem te ontwikkelen en te implementeren waarin is geborgd dat gedurende de looptijd van het contract wordt voldaan aan het Exploitatie veiligheidsplan.

Vervoerder

De opdrachtnemer is als vervoerder verantwoordelijk voor het realiseren en in stand houden van het vervoerproces, en voor het beheer en onderhoud van de voertuigen. De opdrachtnemer dient een veiligheidsmanagementsysteem te ontwikkelen en te implementeren, waarin geborgd is dat voldaan wordt aan het Exploitatieveiligheidsplan.

Verkeersleider

De opdrachtnemer is als verkeersleider verantwoordelijk voor het realiseren en in stand houden van het vervoerproces. De opdrachtnemer dient een veiligheidsmanagementsysteem te ontwikkelen en te implementeren, waarin geborgd is dat voldaan wordt aan het Exploitatieveiligheidsplan.

Calamiteitenorganisatie

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor opstellen van calamiteitenplannen. Hierbij worden de hulpverleningsdiensten betrokken. Gezamenlijk met de hulpverleningsdiensten worden ook hulpverleningsoefeningen gehouden.

3.5 Toetsers

Een onafhankelijke instantie (*independent safety assessor, ISA*) beoordeelt tijdens het ontwerp en realisatie of aan de veiligheidsnormen wordt voldaan (zowel qua proces als qua veiligheidsprestaties). De opdrachtnemer dient een ISA aan te stellen die door de opdrachtgever capabel wordt geacht om de veiligheidstoetsing uit te voeren. Ook dient de opdrachtnemer de ILT tijdens het ontwerp en de realisatie te laten toetsen of aan de veiligheidsnormen (zowel qua proces als qua veiligheidsprestaties) wordt voldaan.

3.6 Vergunningverleners

De voornaamste vergunningverlener bij de realisatie is de gemeente. In het bij het project behorende BLVC-kader is een overzicht van de vergunningverleners opgenomen. Naar verwachting zal de provincie op basis van nieuwe aankomende wetgeving 'lokaal spoor' vergunningverlener worden inzake het vrijgeven van het tramsysteem voor het gebruik. Naar verwachting zal de ILT voor de provincie optreden als adviseur. De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat de provincie geen vergunning verleent wanneer zij geen positief advies heeft ILT. Derhalve dient de opdrachtnemer er voor te zorgen dat hij die maatregelen ten behoeve van de veiligheid neemt waardoor ILT een positief advies aan de provincie zal geven.

3.7 Beheerder openbare ruimte

De beheerders van de openbare ruimte zijn verantwoordelijk voor de ruimte naast de beheergrens van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer moet met de beheerder van de openbare ruimte zijn beheer afstemmen.

4. Bewijs van veiligheid

In de voorgaande hoofdstukken is aangegeven welke veiligheidsdoelstellingen gerealiseerd dienen te worden, en welke partijen daarbij een rol moeten spelen. In een zogenaamde *safety case* dient de opdrachtnemer aan te tonen dat aan de veiligheidsdoelstellingen voldaan wordt. Deze (*top-level*) *safety case* dient gestoeld te zijn op onderliggende deel-*safety cases* en risicoanalyses. De Onafhankelijke toetsers (ISA en ILT) zullen beoordelen of deze *safety cases* tezamen voldoende aantonen dat de gestelde veiligheidsdoelen bereikt worden. Dit geheel wordt het bewijs van veiligheid genoemd.

Dit hoofdstuk gaat in op de uitgangspunten die de Project RegioTram voor het opstellen van het bewijs van veiligheid hanteert.

4.1. Uitgangspunten

Voor het opstellen van het bewijs van veiligheid worden de volgende uitgangspunten gehanteerd, welke in de volgende paragrafen nader worden uitgewerkt.

- **Integrale benadering.**
- **Risico gebaseerd.**
- **Pragmatische aanpak.**
- **Aantoonbaar en traceerbaar.**
- **Op basis van gehele levenscyclus.**

4.2. Integrale benadering

Er geldt een integrale veiligheidsbenadering van het gehele vervoersysteem. De mate van onveiligheid heeft niet alleen betrekking op onderdelen, maar ook op de onderlinge samenhang van die onderdelen.

Bij de beoordeling staat in eerste instantie de veiligheid van het totale vervoersysteem (en de omgeving daarvan) voorop en wordt aandacht besteed aan:

- De infrastructuur, inclusief de systemen voor tractie energievoorziening, beveiliging en telecommunicatie;
- Het materieel;
- Het vervoersproces zoals dit wordt uitgevoerd door de opdrachtnemer, inclusief de verkeersleiding;
- Het onderhouden en instandhouden van de infrastructuur;
- Het onderhouden en instandhouden van het materieel.

Deze benadering geeft de mogelijkheid dat t.o.v. bestaande systemen de verdeling van risico's uit de verschillende incidenttypen te wijzigen. Daarmee kan 'geschoven' worden tussen de onderdelen van het vervoersysteem zolang maar voor elke risicogroep afzonderlijk wordt aangetoond dat aan de gestelde norm wordt voldaan.

4.3. Risico gebaseerd

Het vervoersproces is zo ingericht dat de normale bedrijfsvoering niet tot onveiligheid zal leiden. Onveiligheid ontstaat doordat ongewenste gebeurtenissen het vervoersproces verstoren. Het in kaart brengen van deze ongewenste gebeurtenissen (ook wel *Hazards* genoemd) is het uitgangspunt voor het bewijs van veiligheid. Van belang is daarbij een zo compleet mogelijke inventarisatie te maken van *Hazards*.

Voor elke risico wordt daarbij vastgelegd:

- de oorzaak
- het gevolg
- de betrokken risicogroepen
- de maatregelen die getroffen worden om dit risico te bestrijden (de mitigatiemaatregelen)
- de verantwoordelijke(n) voor het treffen van die mitigatiemaatregelen.

Voor sommige mitigatiemaatregelen is zonder meer duidelijk dat deze moet worden uitgevoerd. Dit kan zijn omdat dit rechtstreeks volgt uit een veiligheidsnormering, of omdat uit de ALARP-afweging blijkt dat deze maatregel zinvol is.

Voor andere mitigatiemaatregelen moet m.b.v. een veiligheidsanalyse aangetoond worden dat deze gezamenlijk voldoende zijn om de gevraagde norm voor het betreffende risico te halen.

4.4. Pragmatische aanpak van analyses

Gebruik referentiesituaties

Project RegioTram bestaat voor een groot gedeelte uit systeemconcepten die in soortgelijke vorm al in de praktijk bestaan en waarvan de veiligheidsprestatie bekend is. Deze bestaande concepten worden zoveel mogelijk gebruikt in het Project RegioTram, en daarmee kunnen ook deze bestaande concepten gebruikt worden als referentie voor de beoordeling van de veiligheids situatie.

Kwalitatieve analyses indien mogelijk

De kwantitatieve veiligheidsdoelen kunnen aangetoond worden m.b.v. van kwantitatieve analyses. Deze analyses zijn voor een niet onbelangrijk deel gebaseerd op aannames. Veelal is er maar beperkt informatie waarmee deze aannames onderbouwd kunnen worden, waardoor het resultaat van de analyses aanvechtbaar is. Indien het mogelijk is analyses, of delen daarvan, te baseren op ervaringscijfers van bestaande situaties dan heeft dit de voorkeur.

Daarbij kan een analyse ook het karakter hebben van een delta-analyse: alleen de afwijkingen t.o.v. een (bestaande) referentiesituatie worden geanalyseerd en van daaruit wordt beredeneerd hoeveel de veiligheid in positieve of negatieve zin zal afwijken van de referentiesituatie waarvan de veiligheidsprestatie bekend is.

Een andere afweging die steeds gemaakt moet worden is of een analyse kwantitatief (getalsmatig) of kwalitatief (beredenerend) wordt uitgevoerd. Indien een kwalitatieve analyse voldoende bewijs levert dat een veiligheidsdoelstelling bereikt wordt dan kan een kwantitatieve analyse achterwege blijven.

4.5. Aantoonbaar en traceerbaar

Aantoonbaarheid

Het veiligheidsniveau dient aantoonbaar te zijn voor alle betrokkenen en belanghebbenden, bij voorkeur m.b.v. objectieve en vooraf gedefinieerde methoden. Omdat het maatschappelijk oordeel invloedrijk en krachtig is, is communicatie en openheid over veiligheid een voorwaarde voor het noodzakelijke draagvlak. Daartoe dienen de optredende risico's bekend te zijn, en zoveel mogelijk uitgedrukt te worden in een herkenbare en toetsbare maat. Ook moet worden aangegeven welke maatregelen men treft om de risico's te reduceren en hoe men de maatregelen toetsbaar handhaaft. Omdat de berekening van risico's afhankelijk is van de gebruikte historische ongevalsdata, de gehanteerde aannames en de toegepaste berekeningsmethodes maken de keuze en de beschrijving hiervan onderdeel uit van de communicatie.

Traceerbaarheid

Veiligheid wordt alleen gegarandeerd als de uitgangspunten die gebruikt zijn in de veiligheidsanalyse en alle maatregelen die volgen uit deze analyse daadwerkelijk gerealiseerd zijn. Aandachtspunten daarbij zijn met name de eisen die het ene subsysteem aan het andere subsysteem of proces stelt. Zo zullen keuzes m.b.t. de lay-out van de infrastructuur eisen stellen aan het materieel, en vice versa. De Hazard Log is de centrale database van waaruit de samenhang tussen de veiligheidseisen van de verschillende subsystemen en processen wordt vastgelegd. Dit vereist dat er voor het project een goed functionerend configuratie- en interfacemanagement wordt ingericht.

Ook het verifiëren en valideren van alle detailleringen en ontwerpen is van groot belang (zie ook bij levenscyclus).

Vastlegging in safety case

Voor het vastleggen van het bewijs van veiligheid worden *safety cases* gebruikt. Een *safety case* is een gedocumenteerd bewijs van veiligheid. Dit bewijs bestaat uit 3 belangrijke onderdelen: kwaliteitsmanagement, *safety management* en technische veiligheid.

Om aan te tonen dat systemen en processen veilig ontworpen en gebouwd zijn, is kwaliteitsmanagement een voorwaarde. Daarnaast moet worden aangetoond dat specifieke activiteiten op het gebied van veiligheid zijn uitgevoerd (risico-inventarisatie, veiligheidsanalyses etc.). Om deze redenen worden een kwaliteitsmanagement rapport en een *safety management* rapport opgenomen in de *safety case*. Deze beschrijven het proces dat de ontwerpers en bouwers van het systeem gevolgd hebben en moeten aantonen dat dit proces met voldoende kwaliteit is uitgevoerd.

Het technisch veiligheidsrapport geeft een overzicht van de inhoudelijke analyses die zijn uitgevoerd en toont inhoudelijk aan dat aan de veiligheidsdoelstellingen voldaan wordt.

In bijlage 2 is een nadere uitwerking gegeven van de inhoud van een *safety case*.

4.6. Op basis van de gehele levenscyclus

In Figuur 2 is de levenscyclus van een project weergegeven. Deze is overgenomen uit het Normdocument Veiligheid Lightrail, dat weer gebaseerd is op de Europese norm EN50126. De levenscyclus deelt de periode tussen de conceptfase van een project en de uiteindelijke buiten gebruikstelling in 14 stappen in. Daarbij wordt benoemd welke stappen van belang zijn voor veiligheidsmanagement.

De levenscyclus is opgedeeld in 3 fasen: ontwerp, realisering en oplevering, en gebruik. De activiteiten die (in het kader van safety management) per fase moeten worden uitgevoerd zijn benoemd in het Normdocument Veiligheid Lightrail [NormDoc]. In het *safety management* plan wordt verder uitgewerkt hoe per deelsysteem en/of deelproject de activiteiten worden uitgevoerd. In de figuur zijn ook de belangrijkste verificatie en validatie activiteiten weergegeven.

Voor project RegioTram wordt ervan uitgegaan dat alle activiteiten die bij de verschillende stappen in de levenscyclus genoemd worden, worden uitgevoerd. Dit hoeft echter niet voor alle deelsystemen en processen synchroon te lopen. Zo kan het zijn dat de onderbouw van de infrastructuur al in uitvoering is, terwijl het verkeersleidingproces zich nog in de conceptfase bevindt.

4.7. Veiligheidsconcepten

Veiligheidsconcepten worden gebruikt om aan te tonen dat de doelstellingen vanuit de hulpverlening (paragraaf 2.6) worden gerealiseerd. Een veiligheidsconcept is een op scenario's gebaseerde werkwijze, die aantoont dat bepaalde veiligheidsdoelen behaald worden. De randvoorwaarden die nodig zijn om deze concepten te realiseren, stellen eisen aan het ontwerp, procedures en inzet van hulpverlening. Hiermee kunnen de ontwerpen en opgestelde procedures getoetst worden. De volgende stappen moeten dus uitgevoerd worden:

1. De te bereiken doelen vaststellen. Deze zijn vastgesteld in dit IVP.
 2. Vaststellen concepten. De concepten beschrijven op welke wijze de doelen bereikt kunnen worden. Dit gebeurt door aan de hand van één of meerdere scenario's te beschrijven wat gedaan moet worden en daarvan af te leiden wat dan nodig is.
 3. Uit de concepten volgen eisen aan:
 - infrastructuur
 - materieel
 - procedures voor verkeersleiding, exploitatie of beheer
 - hulpverleningsorganisatie (mensen, materieel en logistiek)
- Deze eisen worden vastgelegd in de veiligheidsconcepten.

4.8. Samenhang van onderdelen in het bewijs van veiligheid

In dit hoofdstuk worden producten genoemd die onderdeel vormen van het te leveren bewijs van veiligheid. In Figuur 3 is de samenhang aangegeven.

Basis voor het bewijs van veiligheid zijn de *Hazard Log* en de veiligheidsconcepten. De *Hazard Log* is een database waarin alle veiligheidsrisico's en de mitigatiemaatregelen worden opgenomen. Sommige mitigatiemaatregelen kunnen rechtstreeks in een programma van eisen worden opgenomen. Voor andere risico's zal m.b.v. een veiligheidsanalyse worden aangetoond dat aan de gestelde veiligheidsdoelen wordt voldaan.

De veiligheidsdoelstellingen die niet aan risicogroepen gebonden zijn, worden door de opdrachtnemer samen met de hulpverleningsorganisaties uitgewerkt in veiligheidsconcepten. Hieruit volgt een programma van eisen voor de verschillende deelsystemen en processen van de Project RegioTram. In deel-*safety cases* wordt het gevolgde proces vastgelegd en aangetoond dat gebouwd is volgens de uitgangspunten van dat programma van eisen. De specifieke veiligheidsanalyse vormt een deel van deze *safety case*.

Een *overall safety case* dient aan te tonen dat deze *safety cases* samen toereikend zijn om de veiligheidsdoelstellingen, die in dit IVP zijn opgenomen, te vervullen.

5. Milestones en producten

5.1. Volgorde uit levenscyclus

De volgorde van de levenscyclusstappen wordt niet altijd gerespecteerd in een project. Dit komt voornamelijk omdat verschillende deelprojecten niet gelijktijdig ontwikkeld worden. Dit is onvermijdelijk omdat voor bv. de ontwikkeling van verkeersleiding eerst inzicht in de gevraagde exploitatie en lay-out van de infrastructuur nodig is. Het opstellen van een compleet Programma van Eisen voor verkeersleiding is dan ook pas mogelijk indien er duidelijkheid is over het infrastructuurontwerp en de exploitatie. Deze interactie tussen deelprojecten onderling leidt tot voortdurende bijstelling van de te onderkennen veiligheidsrisico's (vastgelegd in de Hazard Log), het Programma van Eisen en de veiligheidsanalyses.

Daarnaast levert het verder uitwerken van ontwerpen ook voortschrijdend inzicht, wat ook weer leidt tot het onderkennen van nieuwe deelrisico's en bijstelling van het Programma van Eisen. Doel is dus niet om de gehanteerde levenscyclus in die volgorde uit te voeren, maar om alle activiteiten in de levenscyclus uit te voeren, waarbij steeds activiteiten uit voorgaande stappen geüpdate worden.

5.2. Op te leveren producten

Figuur 3 geeft aan welke producten opgeleverd dienen te worden. Deze producten dienen getoetst te zijn door de door de opdrachtnemer aan te stellen ISA('s).

De planning van de oplevering van producten valt samen met een aantal milestones in het project. Er worden in dit project 3 belangrijke momenten onderkend: start bouw infrastructuur, start testen proefbedrijf en start exploitatie. Dit zijn belangrijke milestones.

Bij start bouw infrastructuur is het van belang zeker te hebben dat de veiligheidsrelevante aspecten van de infrastructuur voldoende geborgd zijn. Dat kan ook leiden tot uitgangspunten voor materieel, exploitatie, beheer van de infrastructuur en verkeersleiding. Omgekeerd kunnen veiligheidsrelevante aspecten ten aanzien van het vervoer, materieel, verkeersleiding en het beheer leiden tot uitgangspunten voor de infrastructuur. Om een goed overzicht van de risico's te hebben, is een consistente up-to-date Hazard Log van belang, en daaruit afgeleid moeten de belangrijkste veiligheidsanalyses uitgevoerd worden.

Het opstellen van *safety cases* gebeurt zodra de veiligheidsanalyses uitgevoerd zijn. Hierin wordt aangetoond dat de uitgangspunten van de veiligheidsanalyses en het Programma van Eisen goed geïmplementeerd zijn (verificatie en validatie). De veiligheidsanalyses vormen een onderdeel van de *safety cases*. Tegelijk wordt de *top level safety case* opgezet welke aantoont dat aan de gestelde veiligheidsdoelstellingen uit dit IVP voldaan wordt.

Alle *safety cases* moeten gereed zijn voor het test- en proefbedrijf. In feite zijn de *safety cases* dan nog niet compleet omdat de resultaten van het test- en proefbedrijf validatiegegevens zijn die tijdens het test- en proefbedrijf verzameld worden. De definitieve *safety cases*, inclusief validatiebewijs dient gereed te zijn voor aanvang van de exploitatie met reizigers.

Het test en proefbedrijf kan pas beginnen als voor alle *safety cases* compleet zijn (op eventueel nog te verzamelen validatiebewijs na) met een positief oordeel van de ISA. Daarnaast moet worden vastgesteld onder welke voorwaarden het testen veilig kan plaatsvinden. Voor de daadwerkelijke start van de exploitatie dient ook IVW een positief advies te hebben afgegeven aan het project RegioTram en de provincie Groningen.

5.3. Externe toestemming

Het Normdocument Veiligheid Lightrail vermeldt twee momenten waarop vergunning verleend moet worden: vergunning tot realisering en vergunning tot gebruik. Voor beide vergunningen wordt in het normdocument ervan uitgegaan dat de toezichthouder deze verleent. In hoofdstuk 3 worden twee partijen genoemd die toezichthouder zijn en deze vergunningen kunnen verlenen: ILT en de gemeenten.

Beide vergunningen worden hier behandeld waarbij nagegaan wordt of deze partijen bevoegdheden hebben voor het verlenen van deze vergunning.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Toestemming tot realisering

ILT kent op dit moment geen procedure voor toestemming tot realisering. Het is ook onduidelijk op welk moment deze vergunning verleend moet worden. In de levenscyclus is het moment van vergunning geplaatst op het moment dat het ontwerp geheel gedetailleerd is en de bouw begint.

Dit is in het project RegioTram niet één moment: de bouw van de verschillende deelsystemen begint op verschillende momenten. Zelfs binnen het deelsysteem infrastructuur worden verschillende subsystemen volgtijdelijk ontwikkeld. Aangezien ILT op systeemniveau veiligheid wil beoordelen en er niet bij de eerste 'start realisatie' (in het geval van de Project RegioTram is dat de infrastructuur) al een totaal overzicht gegeven kan worden, is het voor ILT ook niet mogelijk om op dat moment een vergunning tot realisering voor het gehele systeem te geven.

Om deze twee redenen (geen bekende procedure, ongelijktijdigheid van realiseren van deelsystemen) zal ILT geen vergunning voor realisering geven.

Gemeenten geven bouwvergunningen af voor bouwwerken welke onderdeel vormen van de infrastructuur. De bouwvergunning dient verleend te zijn voordat er gebouwd kan worden. Toetsing tegen het bouwbesluit is slechts beperkt zinvol, omdat het bouwbesluit niet is toegesneden op spoorinfrastructuur.

Toestemming tot gebruik

Zoals aangegeven in paragraaf 5.2 wordt de Project RegioTram in zijn geheel geïntegreerd aanbesteed en gerealiseerd. Het gehele bouwwerk van het bewijs van veiligheid (Figuur 3) moet bij aanvang exploitatie gereed zijn, inclusief een verklaring van de ISA.

Dit bewijs zal in stappen gereed komen en in stappen worden beoordeeld. Met de toezichthouders dient de opdrachtnemer tijdig een checklist op te stellen van de te leveren bewijsvoering zodat vooraf bekend is waar aan getoetst wordt.

Voor het niet-hoofdspoor voert ILT conform de spoorwegwet een 'opname' (schouw) uit van de infrastructuur en het materieel. Op basis hiervan adviseert IVW de opdrachtgever en de provincie Groningen, die toestemming geeft tot ingebruikname. Dit advies wordt ook gebaseerd op het bewijs van veiligheid zoals dat in de *safety case* is neergelegd en het oordeel van de ISA hierover.

Gemeenten geven geen expliciete toestemming om met de Project RegioTram te gaan rijden. De Burgemeester heeft echter op basis van zijn verantwoordelijkheid voor de openbare veiligheid de bevoegdheid om de exploitatie op de lijn te laten stilleggen indien hij van mening is dat de veiligheid onvoldoende is gegarandeerd. Daarmee geeft hij impliciet een toestemming tot gebruik.

6. Referenties

[KadNot] Veiligheid op de rails. Tweede Kadernota voor de veiligheid van het railvervoer in Nederland. Uitgave ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 november 2004

Veilig vervoeren, veilig werken, veilig leven met spoor. Derde Kadernota Railveiligheid_Uitgave ministerie van Verkeer en Waterstaat, 28 juni 2010

[NormDoc] Normdocument Veiligheid Lightrail Versie 5.0. Uitgave ministerie van Verkeer en Waterstaat. 25 november 2002

Bijlage 1. Begrippen en afkortingen

Begrippen

Definities in deze paragraaf die ontleend zijn aan het Normdocument Veiligheid Lightrail [NormDoc] zijn gemarkeerd met 'ND'.

Aanrijding:

incident waarbij een railvoertuig onbedoeld in aanraking komt met weggebruikers, personeel, hulpverleners of onbevoegden.

Basis-systeemconcept 'bestuurdersverantwoordelijkheid' of 'rijden op zicht':

systeemconcept waarbij bestuurders van railvoertuigen de veiligheid handhaven door volledig te acteren op eigen (visuele) waarneming en het naleven van verkeersregels.

Basis-systeemconcept 'volledig beveiligd':

systeemconcept waarbij bestuurders van railvoertuigen de veiligheid handhaven door volledig te acteren op informatie die door technische systemen (beveiligingsinstallaties) worden geleverd.

Botsing:

incident waarbij (uitsluitend) railvoertuigen onbedoeld met elkaar in aanraking komen.

Hulpverleners:

medewerkers van hulpdiensten die zich bij de hulpverlening na een ongeval beroepshalve in of in de nabijheid van het verkeerssysteem bevinden.

Incident:

bijzonder voorval dat had kunnen leiden of (bijna) geleid heeft tot schade en/of letsel; voorbeelden van incidenten zijn botsing, ontsporing, snelremming, aanrijding, ongeval bij in- en uitstappen.

Maatgevend incident:

Een incident waarbij overeengekomen is dat de gevolgen als de meest ernstige aangenomen mogen worden. Grotere gevolgen zijn mogelijk maar dit wordt zeer onwaarschijnlijk geacht.

Omgeving (ND):

personen die zich buiten, maar wel in de invloedssfeer van het vervoerssysteem bevinden.

Onbevoegden (ND):

personen die zich onbevoegd op of in de nabijheid van de infrastructuur bevinden, uitgezonderd personen die de kennelijke bedoeling hebben om zelfdoding te plegen; voorbeelden van onbevoegden zijn spelende kinderen, iemand die zijn hond uitlaat of mensen die een kortere weg nemen (dit laatste ook bij een duidelijk afgezet trambaan).

Ontsporing:

het uit de rails lopen van een railvoertuig; evt. ten gevolge van een botsing of aanrijding.

Overweg (ND):

gelijkvloerse kruising van een spoor- of tramlijn en een weg, voorzien van Andreaskruisen.

Overweggebruikers (ND):

personen die zich op een overweg of een reizigersoverpad bevinden, uitgezonderd personen die zich hier beroepshalve bevinden en personen die de kennelijke bedoeling hebben om zelfdoding te plegen.

Personeel (ND):

personen die zich beroepshalve in of in de nabijheid van het verkeerssysteem bevinden.

Persoonlijk ongeval:

situatie waarbij letsel ontstaat aan personen (in of buiten het railvoertuig) ten gevolge van een incident in het railverkeerssysteem.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Reizigers (ND):

personen in Project RegioTram-voertuigen, in- of uitstappend, op perrons of haltes en op weg naar / van perrons op (rol)trappen, in liften, uitgezonderd personen die zich hier beroepshalve bevinden en personen die de kennelijke bedoeling hebben om zelfdoding te plegen.

Reizigersoverpad (ND):

gelijkvloerse kruising van een spoor- of tramlijn en een voetpad die uitsluitend dient voor toegang van reizigers tot perrons.

Restrisico:

het risico dat overblijft nadat de veiligheidsmaatregelen uit alle trajecten (probabilistische en deterministische aanpak, ALARP) zijn toegepast. Dit risico bestaat uit de volgende onderdelen:

- probabilistisch: het gekwantificeerde risico voor de verschillende risicodragers;
- deterministisch: één of meer ongevalsscenario's, die ondanks de genomen veiligheidsmaatregelen (preventie, zelfredzaamheid en hulpverlening) kunnen optreden maar waarvan de kans van optreden significant lager geacht wordt dan de gekozen ontwerpscenario's.

Risicogroep Auto/OV

Bestuurder of inzittende van een motorvoertuig (inclusief motor en bus) die zich bevinden op een wegvak waar een RegioTram - voertuig zich ook bevindt cq. op een kruising waar een RegioTram-voertuig als verkeersdeelnemer de weg kruist.

Risicogroep fietser

Fietsers, bromfietsers of snorfietsers, die zich bevinden op een wegvak waar een RegioTram - voertuig zich ook bevindt cq. op een kruising waar een RegioTram -voertuig als verkeersdeelnemer de weg kruist.

Risicogroep voetgangers

Voetgangers die zich bevinden op een wegvak waar een RegioTram-voertuig zich ook bevindt cq. op een kruising waar een RegioTram -voertuig als verkeersdeelnemer de weg kruist, met uitzondering van degenen die op een halte wachten op instappen of zojuist uitstappen.

Safety case:

het gedocumenteerde bewijs dat een product aan de gespecificeerde veiligheidseisen voldoet; de safety case is een cumulatief dossier waarin de verschillende stappen van het veiligheidsmanagementproces gedocumenteerd worden; dit betreft zowel het totale vervoerssysteem als toegepaste deelsystemen.

Suïcidalen (ND):

personen met de bedoeling om zelfdoding te plegen in of door middel van het vervoerssysteem Project RegioTram.

Weggebruikers (ND):

voetgangers, bestuurders en passagiers van (brom)fietsen, motorvoertuigen, gehandicaptenvoertuigen en (on)bespannen wagens, ruiters en geleiders van rij- en trekdiere n of vee.

Wegkruising (ND):

gelijkvloerse kruising van een spoor- of tramlijn en een weg.

Afkortingen

De volgende afkortingen worden gebruikt in dit IVP:

AVV: Adviesdienst Verkeer en Vervoer van Rijkswaterstaat

EVP: Exploitatie Veiligheidsplan

IVP: Integraal Veiligheidsplan

ILT: Inspectie Leefomgeving en Transport (of opvolgers) voorheen Inspectie Verkeer en Waterstaat –

REGIOTRAM: Project RegioTram

ISA: Independent Safety Assessor.

Bijlage 2. Indeling safety case

Een *safety case* is een gedocumenteerd bewijs van veiligheid. Het toont aan dat een systeem of proces veilig kan functioneren en laat ook zien waar is vastgelegd dat dit zo is. Een *safety case* kan zowel een technisch systeem behandelen (bv. het tractie-energiesysteem) als een proces (bv. Het verkeersleidingproces).

De indeling van een *safety case* is afgeleid van de Europese norm EN-50129. Deze norm is oorspronkelijk bedoeld voor het aantonen van veiligheid van elektronische systemen, maar wordt de laatste tijd succesvol toegepast voor het aantonen van veiligheid van andere systemen en ook voor processen. Het vasthouden van een vaste indeling heeft twee voordelen:

1. Het geeft de zekerheid dat alle belangrijke onderwerpen benoemd zijn.
 2. Het biedt een buitenstaander de mogelijkheid snel informatie uit het document te halen. Voor sommige deel-*safety cases* is deze indeling niet de meest optimale. In dat geval dient in de inleiding aangegeven te worden welke afwijkingen gemaakt zijn en welke informatie in welke hoofdstukken te vinden is. In ieder geval moeten de onderstaande 6 delen in de *safety case* worden opgenomen.
- De *safety cases* zijn van het type Specifieke Applicatie *Safety Case* (SASC). Waar mogelijk kan worden teruggevallen op Generiek Applicatie *Safety Cases* (GASC), of Product *Safety Cases* (GPSC), indien deze beschikbaar zijn.

Een *safety case*-rapport moet gezien worden als een 'topdocument'. Dit wil zeggen dat zaken die tot de *safety case* behoren maar ook op een andere manier zijn vastgelegd, niet in het *safety case* rapport herhaald worden. Het rapport dient wel een eenduidige referentie te geven naar de documentatie waarin de benodigde informatie is vastgelegd.

Een *safety case* rapport bestaat uit 6 delen:

Deel 1 Systeemdefinitie

In dit hoofdstuk wordt eenduidig vastgelegd welk systeemdeel onder deze *safety case* valt, welke interface dit systeemdeel heeft met andere delen en welke levensduurfasen worden behandeld. Voor sommige *safety cases* is sprake van een procesdefinitie.

Deel 2 Kwaliteit management rapport

Doel van het kwaliteit management rapport in een *safety case* is het aantonen dat hetgeen wordt aangedragen ook daadwerkelijk in de praktijk uitgevoerd wordt. Dat kan door te verwijzen naar de gebruikte kwaliteitsprocedures bij de projectorganisatie en eventueel betrokken ingenieursbureaus, aannemers, beheerders of andere partijen.

Deel 3 Safety management rapport

Alle activiteiten die ondernomen zijn om tot aantoonbare veiligheid te komen worden beschreven in dit deel. Het betreft de activiteiten die betrekking hebben op het maken van de risicoanalyse, het vaststellen van de noodzakelijke mitigatiemaatregelen en het valideren en verifiëren van de toepassing van de mitigatiemaatregelen.

Deel 4 Technisch veiligheidsrapport *

*Deze indeling is sterk gebaseerd op *safety cases* voor technische systemen. Voor bouwwerken en processen zal een andere indeling gedefinieerd moeten worden.

Dit rapport bestaat uit de volgende paragrafen:

1. **Inleiding.** Eventuele aanvulling op wat in de systeem- of procesdefinitie reeds is aangegeven.
2. **Bewijs van correct functioneren.** In dit deel wordt aangegeven hoe aangetoond kan worden dat het systeem of het proces onder nominale omstandigheden goed functioneert.
3. **Effecten van falen.** Hier wordt aangetoond welke analyses, testen en/of berekeningen gemaakt zijn die aantonen dat het falen van het systeem of de procedures niet tot onveilige situaties kan leiden.
4. **Externe invloeden.** Deze paragraaf heeft tot doel het aantonen dat binnen de verwachte invloeden van buiten geen onveilige situaties kunnen optreden.
5. **Veiligheidsgerelateerde toepassingsvoorwaarden.** Hier wordt aangegeven welke voorwaarden moeten worden aangehouden om het beschreven proces of systeem veilig te kunnen gebruiken. Hier kan bv. verwezen worden naar gebruikshandboeken of procedures. Ook uitgangpunten die aangenomen zijn bij het ontwerp van het systeem of proces en die veiligheidsrelevant zijn worden hier genoemd.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

6. Veiligheid kwalificatietesten Hier worden alle test en proefbedrijfsactiviteiten benoemd. Daarbij wordt aangetoond dat alle functies die veiligheidsrelevant zijn beproefd zijn voordat deze in gebruik gesteld zijn.

Deel 5 Gerelateerde *safety cases*

In dit hoofdstuk wordt aangegeven welke relaties er zijn tussen de diverse *safety cases*. Het kan zijn dat deze *safety case* bewijs levert dat ook gebruikt wordt in andere *safety cases* (dus onderliggend is bij een andere) of dat steunt op veiligheidsbewijs van een andere *safety case* (dus dat deze *safety case* nog onderliggende *safety cases* heeft). Daarnaast kan verwezen worden naar *safety cases* waarin bv. het beheer van het systeem wordt behandeld (een nevenschikte *safety case*).

Deel 6 Conclusies

In de conclusie wordt nog eens kort samengevat welke redenering aantoont dat het systeem/proces voldoende veilig is. Ook eventuele open punten (zaken die nog niet gereed zijn) worden hier behandeld.

Bijlage 3. Rollen uit het Normdocument

Het Normdocument Veiligheid Lightrail kent de volgende rollen.

Opdrachtgever

De opdrachtgever besteedt de opdracht aan en is er verantwoordelijk voor dat aan de gestelde veiligheidseisen wordt voldaan.

Normsteller

De normsteller stelt in het maatschappelijk belang generieke eisen aan de veiligheid en functionaliteit.

Besluitvormer

De besluitvormer neemt de besluiten tot invoering van het Lightrailsysteem, zoals de trajectkeuze en de vrijgave van de realisering. Tot de 'besluitvormer' kan ook een controlerend orgaan horen dat toetst of de plannen binnen het mobiliteitsbeleid passen.

Ontwerper

De ontwerper is verantwoordelijk voor de ontwikkeling en het ontwerp van het vervoer, de infrastructuur en het gebruik, waaronder de dienstregeling.

Bouwer

De bouwer verzorgt de bouw en installatie van de infrastructuur of het vervoer.

Toezichthouder

De toezichthouder controleert tijdens het project en de exploitatie of voortdurend aan de veiligheidsnormen wordt voldaan. Ook adviseert hij de normsteller en informeert betrokken partijen.

Toetsers

De toetsers beoordeelt als onafhankelijke partij of aan de proces- en prestatie-veiligheidsnormen wordt voldaan (Independent Safety Assessor (ISA) en ILT).

Vergunningverlener

De vergunningverlener stelt eisen aan het ontwerp voor de preventie en beheersing van calamiteiten.

Infrabeheerder

De infrabeheerder is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de infrastructuur en zorgt voor de veilige berijdbaarheid van de infrastructuur. Vaak wordt het onderhoud uitbesteed.

Vervoerder

De vervoerder is verantwoordelijk voor het realiseren en in stand houden van het vervoersproces en voor het beheer en onderhoud van het materieel.

Verkeersleider

De verkeersleider wijst de beschikbare capaciteit toe en zorgt voor de veilige sturing van het verkeersproces.

Calamiteitenorganisatie

Het geheel van instanties die hulp verlenen of bijdragen aan het herstel na calamiteiten.



Samenvatting Tweede Actualisatie Business Case en Herziening Plafondprijs

Datum: 29 maart 2012

Samenvatting Tweede Actualisatie Business Case en Herziening Plafondprijs

De financiële gevolgen van wijzigingen in de outputspecificatie, het Referentieontwerp en aanvullende onderzoeken zijn in de tweede actualisatie van de business case verwerkt. De belangrijkste actualisaties zijn:

- de lagere kostenraming van 296,9 miljoen euro (prijsspeel 1-1-2010);
- de verlaging en spreiding van de piekbetaling;
- de nadere uitwerking van de reizigersopbrengsten, en;
- de verwachte financieringscondities.

Deze actualisaties lichten we hieronder kort toe. Op basis van de huidige inzichten kent de business case een tekort van circa 8 miljoen euro (NCW 1-1-2010). De beschikbare dekking is dus iets lager dan de inschrijvingen die we op grond van onze aannames verwachten. In werkelijkheid moeten de inschrijvingen onder de herziene plafondprijs blijven die we op basis van de beschikbare dekking hebben vastgesteld op 452,5 miljoen euro (NCW 1-1-2010). Onze verwachting is dat de marktpartijen hieraan kunnen voldoen gezien de marktspanning en de efficiëntie en creativiteit waarover zij beschikken. De marktpartijen maken voor hun biedingen hun eigen berekeningen. Deze zullen naar onze verwachting lager uitvallen dan onze berekeningen. Kortom; de plafondprijs zal ambitieus zijn, maar is naar onze mening realistisch.

Betekenis en functie van de business case

Een business case geeft inzicht in alle uitgaven en inkomsten van een project. In het geval van de RegioTram zijn dat de kosten van investeringen, onderhoud en exploitatie en risico's, de opbrengsten uit kaartverkoop en abonnementen en de beschikbare dekking van gemeente, provincie en regio. In de business case voor het project RegioTram is berekend wat het kost om de twee geplande tramlijnen aan te leggen en te exploiteren, op basis van een geïntegreerd contract voor ontwerp, bouw, beheer, financiering en exploitatie (DBFMO). De business case heeft betrekking op een periode van ruim 25 jaar: exploitatie gedurende 22,5 jaar, plus drie jaar voor de bouw en aanleg en de voorbereiding daarvan.

De business case heeft het karakter van een voorspelling van de te verwachten werkelijkheid, op basis van alle beschikbare inzichten en de best mogelijke inschatting van de financiële risico's die aan het project verbonden zijn. Het doel van de business case is het geven van inzicht in de financiële haalbaarheid van het project en het inzichtelijk maken van financiële onzekerheden en risico's. De financiële gevolgen van risico's die aan het project verbonden zijn, wil de opdrachtgever zo goed mogelijk kennen, zodat die kunnen worden meegewogen bij het besluit het project te gaan uitvoeren.

Daarnaast dient de business case voor het bepalen van de zogenaamde plafondprijs voor de aanbesteding. Dat is het maximale bedrag dat beschikbaar is voor de vergoeding voor de opdrachtnemer van het DBFMO-contract. Door de plafondprijs vast te leggen voorkomt de opdrachtgever dat het geheel van de investeringen en de exploitatie van het project duurder wordt dan begroot en daarmee de business case van de opdrachtgevers een tekort gaat vertonen. De plafondprijs wordt bepaald door de beschikbare dekking verminderd met de kosten die direct voor rekening van de opdrachtgevers komen, zoals bijvoorbeeld de kosten van de aanbesteding.

Ten aanzien van de risico's is het uitgangspunt dat die worden gedragen door de partij die ze het best kan dragen en beheersen. Dat betekent in de praktijk (en op hoofdlijnen) dat marktpartijen verantwoordelijk worden voor risico's die te maken hebben met de detaillering van het ontwerp, een deel van de financiering, de bouw en exploitatie van de tramlijnen en het beheer en onderhoud ervan. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor risico's die te maken hebben met nieuwe bestuurlijke besluiten of keuzes en met risico's van gebeurtenissen die niet zijn te beïnvloeden, zoals de hoogte van de inflatie, of extremiteiten als oorlog of rampen. Deze risico's zijn deels in de business case begroot. Dat betekent dat hiervoor binnen het beschikbare budget geld is gereserveerd. De risico's zijn ook deels in beschouwing genomen bij de bepaling van het weerstandsvermogen van provincie en gemeente. Dat laatste betreft bijvoorbeeld onverzekerbare risico's, zoals de gevolgen van oorlogen of rampen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Resultaten tot nu toe

In juli 2010 is de eerste business case voor het project RegioTram gemaakt. Dat is het startpunt voor de eerste actualisatie in juni 2011 geweest. Samengevat zijn de resultaten tot nu toe:

Document	Resultaat	Bijzonderheden
Business case juli 2010	Sluitende business case	Met een aanvullende dekking van 17,4 miljoen euro was de business case sluitend. Het opnemen van verwachte rentebaten (financial engineering) van 17,5 miljoen euro moest beter worden onderbouwd
Bepaling indicatieve plafondprijs april 2011	Indicatieve plafondprijs van 430 miljoen euro (NCW 1-1-2010).	Deze indicatieve plafondprijs is gebaseerd op een stand van zaken van april 2011. Toen kon nog geen complete actualisatie worden gemaakt. Deze plafondprijs hield rekening met de op dat moment resterende onzekerheden en risico's.
Eerste actualisatie business case juni 2011	De business case resulteerde in een beperkt tekort (ongeveer 3 miljoen euro) of een beperkt overschot (eveneens 3 miljoen euro).	De indexering, basisrente, risicomarge en bouwplanning aangepast aan de meest actuele inzichten.

Stand van zaken februari 2012

De tweede helft van 2011 en begin 2012 is het Voorlopig Ontwerp en de vertaling daarvan in een Referentieontwerp voor de aanbesteding afgerond. In de periode 14 november 2011 tot begin maart 2012 zijn meerdere dialooggesprekken gevoerd met de meedingende consortia over de concept-eisen, het Referentieontwerp en het DBFMO-contract inclusief het betalingsmechanisme. Hierover zijn ook andere stakeholders geconsulteerd waaronder de dagelijkse colleges, gemeenteraad en Provinciale Staten en een aantal maatschappelijke organisaties. Tot slot heeft het projectbureau RegioTram een aantal nieuwe onderzoeken uitgevoerd naar onder meer bodemvervuiling, archeologie, geluid en trillingen.

De financiële gevolgen van wijzigingen in de aanbestedingsdocumenten en aanvullende onderzoeken zijn in de tweede actualisatie van de business case verwerkt. De belangrijkste actualisaties aan de kostenkant zijn de aangepaste kostenraming en de verlaging en spreiding van de piekbetaling. Aan de opbrengstenkant is de belangrijkste actualisatie de nadere uitwerking van de reizigersopbrengsten. Als gevolg van onzekerheid op financiële markten zijn de verwachte financieringscondities gewijzigd, hetgeen consequenties heeft voor de verwachte inschrijvingen en de verwachte voordelen uit eventuele herfinanciering van het project over een aantal jaren.

Kostenraming

In de kostenraming zijn de aanpassingen in de aanbestedingsdocumenten inclusief het Referentieontwerp verwerkt. De raming komt nu uit op 296,9 miljoen euro (prijsspeil 1-1-2010) en blijft daarmee binnen het beschikbare investeringsbudget van 307,7 miljoen euro (prijsspeil 1-1-2010). Een aantal posten is gewijzigd naar aanleiding van aanvullend onderzoek. Zo leert milieukundig onderzoek dat de bodemvervuiling op grote delen van het tracé relatief meevalt. De post Vervuiling Bodem is hierop aangepast. Milieukundig onderzoek toonde eerder al aan dat de maatregelen voor trillingen en geluid voor tracédelen mee vielen. Deze besparing was ten onrechte dubbel ingeboekt. Dat is nu rechtgezet. Uit een soortgelijk onderzoek voor tracédelen III en IV blijkt dat meer woningen moeten worden geïsoleerd dan aangenomen. Ook dat punt is verwerkt. Een laatste grote aanpassing komt

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

voort uit de offertes van netwerkbedrijven. Het verleggen en vervangen van kabels en leidingen is goedkoper dan gedacht.

Inmiddels is bekend dat de investeringen in het stationsgebied circa 1 miljoen lager zullen zijn. In de rapportage tweede actualisatie business case is deze aanpassing nog niet meegenomen. Deze aanpassing van de investeringskostenraming leidt tot een verbetering van de business case en heeft geen gevolgen voor de plafondprijs.

Piekbetaling: verlaging en spreiding

De opdrachtnemer financiert het project zelf voor en wordt hier langs twee wegen voor terugbetaald: via de periodieke beschikbaarheidsvergoeding gedurende 22,5 jaar en via de piekbetalingen. Oorspronkelijk zou de opdrachtnemer bij ingebruikname van het project in een keer 160 miljoen euro (NCW 1-1-2010) krijgen. Deze piekbetaling wordt nu verlaagd naar 125 miljoen euro (NCW 1-1-2010). De belangrijkste redenen hiervoor zijn de gewenste betrokkenheid van de Europese Investeringsbank (EIB) en de financierbaarheid van het project in het algemeen (die slechter wordt bij een te hoge piekbetaling). Voor de EIB is betrokkenheid alleen aantrekkelijk als de piekbetaling wordt verlaagd omdat hiermee de financieringsbehoefte toeneemt. Gezien de onrust op de financiële markten en gezien het positieve signaal van vertrouwen dat uitgaat van betrokkenheid van de EIB bij de RegioTram zetten we hier sterk op in. Daarnaast kan EIB betrokkenheid leiden tot financieel voordeel. Inmiddels heeft de Raad van Bewind van de EIB in principe goedkeuring gegeven aan financiering tot een omvang van maximaal 80 miljoen euro. Het verlagen van de omvang van de piekbetaling zorgt voor een betere financierbaarheid van het project en daarmee tot gunstigere financieringsvoorwaarden. Ten opzichte van de voorgaande actualisatie van de business case heeft de verlaging van de piekbetaling echter een negatief effect op het resultaat omdat de totale omvang van de lening van de opdrachtnemer toeneemt.

De business case gaat nu ook uit van een overstap van één betaling bij ingebruikstelling naar vijf betalingen van 25 miljoen euro bij deelopleveringen. Deze betalingen vinden pas plaats als een gedefinieerd deelgebied met een investeringswaarde die significant hoger ligt dan 25 miljoen euro aantoonbaar is gerealiseerd. Daarnaast is er de zekerheid van een doorlopende bankgarantie gedurende de uitvoeringsfase. Zo wordt telkens meer waarde gerealiseerd dan betaald en is het zekerheidsprofiel voor de opdrachtgever zeer hoog. Het opgeleverde gebied kan ook daadwerkelijk in gebruik worden genomen. Het voordeel van spreiden ten opzichte van een eenmalige betaling is dat de financieringslasten worden beperkt zonder dat dit het zekerheidsprofiel van de opdrachtgever aantast. Het spreiden van de piekbetaling heeft een positief effect op het resultaat van de business case.

Reizigersaantallen en -opbrengsten

In overleg met het OV bureau, de provincie en de gemeente zijn de reizigersopbrengsten geactualiseerd. Tot nu toe werd voor de jaren 2016 tot en met 2020 gerekend met de reizigersaantallen van 2020. Ook na 2020 werd geen groei meer ingecalculeerd. Om de verwachte groei in reizigersaantallen te kunnen opvangen is de capaciteit van de trams verhoogd van 240 naar 290 passagiers. Dit betekent dat we met de kosten zoals opgenomen in business case hogere reizigersopbrengsten kunnen realiseren. De reizigersaantallen tussen 2016 en 2020 zijn nu in een ingroeipad van 4% per jaar opgenomen, na 2020 rekenen we met een voorzichtige groei van 2% per jaar. Ook wordt rekening gehouden met de maatregelen van het Raamwerk Regiorail. Expert opinion is dat dit een eenmalig effect heeft op de reizigersaantallen van 2%.

Ten aanzien van de reizigersopbrengsten worden de tegenvallende opbrengsten van het OV bureau over 2010 rechtstreeks vertaald naar de verwachte reizigersopbrengsten voor de tram. Ook worden de werkelijke tariefstijgingen voor 2011 (0,9%) en (4,9%) 2012 meegenomen. Vanaf 2012 wordt voorzichtigheidshalve gerekend met tariefstijgingen die gelijk zijn aan de verwachte kostenontwikkeling, namelijk 2,2%.

Financieringscondities

De Weighted Average Cost of Capital (WACC) is een kengetal dat uitdrukking geeft aan de kosten voor financiering. Deze komen voor rekening van de opdrachtnemer, maar maken wel deel uit van de te verwachten bieding. Daarom maakt de inschatting hiervan onderdeel uit van de business case. Vanwege de huidige onrustige financiële markten is in de actualisatie van de business case rekening gehouden met hogere financieringskosten en dus met een hogere WACC.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Na de bouw van de tramlijnen zijn de meeste risico's uit het project. Dit geeft de opdrachtnemer gelegenheid om het project te herfinancieren tegen aantrekkelijker voorwaarden. In de tweede actualisatie van de business case houden we vanwege de onrustige financiële markten rekening met lagere baten van herfinanciering dan eerder aangenomen. En is een risicoreservering opgenomen voor tegenvallende financiële markten.

Plafondprijs

Op basis van de aanpassingen in de aanbestedingsdocumenten en de tweede actualisatie van de business case is de herziene plafondprijs gesteld op 452,5 miljoen euro (NCW 3,2% 1-1-2010). De voorlopige of *indicatieve* plafondprijs hebben wij in april 2011 bepaald op € 430 miljoen euro (NCW 1-1-2010). Vanwaar deze verhoging? Bij het bepalen van de indicatieve plafondprijs hebben wij een deel van het beschikbare budget achter de hand gehouden. De reden hiervoor was onder andere dat het Voorlopig Ontwerp voor de tracédelen III en IV nog niet klaar was en ook de tracédelen I en II op enkele punten nog nadere uitwerking behoefde. . Bovendien wilden we de marktpartijen hiermee aanmoedigen te zoeken naar mogelijkheden het project voor minder geld te realiseren.

De huidige herziene plafondprijs wordt bepaald door de totale beschikbare dekking (inclusief de verwachte restwaarde) van 558 miljoen euro te verminderen met de verwachte kosten en risico's voor opdrachtgever van in totaal 112 miljoen euro . Tot slot wordt dit bedrag verhoogd met de waarde van de Lijstrisico's, conform de waardering in de Leidraad. De plafondprijs wordt nu verhoogd met de Lijstrisico's omdat bij de beoordeling de Plafondprijs per Inschrijver juist wordt verlaagd met het bedrag van door hem overeengekomen Lijstrisico's. In praktijk betekent dit dat wanneer een Inschrijver geen Lijstrisico's overneemt, de plafondprijs weer wordt verlaagd met 5,75 miljoen euro (zie hiervoor ook bijlage 6 van de aanbestedingsleidraad).

€ 558,5 mio	Beschikbare dekking	Deze dekking gaat uit van de herziene reizigersopbrengsten, de beschikbare "platgeslagen" dekking inclusief de inzet van de marktbijdrage en de restwaarde.
(minus) € 98,5 mio ¹	Verwachte kosten en risico's opdrachtgever	Som van alle kosten en (waardeerbare) risico's die in het DBFMO-contract bij de opdrachtgever blijven liggen.
(minus) € 13,5 mio	Risicoreservering voor tegenvallende financiële markten	Dit betreft de eerder genoemde risicoreservering voor onder andere tegenvallende herfinancieringsbaten
(plus) € 5,75 mio	Lijstrisico's	Dit bedrag komt overeen met de waardering van de lijstrisico's in de Leidraad.
(=)452,5	Plafondprijs	NCW 3,2% 1-1-2010
(=)303		NCW 7,7% 1-1-2012

Tot nu toe is er bij het opstellen van de ramingen en de business case voor gekozen om alle uitkomsten te presenteren in prijspeil 1-1-2010 respectievelijk Netto Contante Waarden op 1-1-2010. Aangezien we de Inschrijvingen uitvragen in prijspeil 1-1-2012, kiezen we ervoor om de plafondprijs ook vast te stellen in een NCW op 1-1-2012. Daarnaast werd tot nu toe gerekend met een disconteringsvoet van 3,2%. In de leidraad geven we aan dat de bij de vergelijking van de inschrijvingen gebruik gemaakt wordt van een marktconforme disconteringsvoet. Dit betekent ook dat we de netto contante waarde van de plafondprijs in de aanbestedingsleidraad moeten berekenen met een marktconforme disconteringsvoet. Deze stellen we vast op 7,7%. Om verwarring te voorkomen en om een goede aansluiting te kunnen maken met de voorgaande cijfers kiezen we ervoor de cijfers in de business case in NCW 3,2% 1-1-2010 uit te blijven drukken. De omzetting naar NCW 7,7% 1-1-2012 is vervolgens slechts een financieel-technische exercitie. De plafondprijs bedraagt dus 452,5 miljoen NCW 3,2% 1-1-2010, hetgeen gelijk is aan 303 miljoen euro NCW 7,7% 1-1-2012.

¹ In de laatste actualisatie heeft nog een correctie van de verdeling van kosten tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer (conform de Outputspecificatie) plaatsgevonden.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Voorbeeld wijziging in disconteringsvoet:

We hebben 10 jaarlijkse betalingen van € 10 miljoen gedurende de jaren 2012 tot en met 2021. Dus in totaal € 100 miljoen. Als we deze reeks contant maken met een disconteringsvoet van 3,2% naar 1-1-2010 is de NCW € 79,3 miljoen. Als we de reeks met dezelfde disconteringsvoet contant maken naar 1-1-2012 is de NCW € 84,4 miljoen. Als we de reeks contant maken met een disconteringsvoet van 7,7% naar 1-1-2012 is de NCW € 68,0 miljoen. Het gaat dus drie keer om precies dezelfde reeks, maar door met verschillende disconteringsvoeten en naar verschillende momenten contant te maken, komen we tot verschillende uitkomsten.

Tot besluit: ook de tweede actualisatie van de business case is onderworpen aan de beoordeling (second opinion) door een extern bureau: PwC (Price WaterhouseCoopers). Deze second opinion is als afzonderlijke rapportage bijgevoegd.

Vervolg

Bij Uitnodiging tot Inschrijving – vooralsnog voorzien eind juli – zal de Definitieve Plafondprijs worden gecommuniceerd. In de periode tot aan Uitnodiging tot Inschrijving worden geen grote wijzigingen in de business case verwacht. Wel kan er aanleiding zijn om de plafondprijs beperkt aan te passen. Hierbij zou het kunnen gaan om wijzigingen in de exacte verdeling van taken en risico's tussen opdrachtgever en opdrachtnemer (die al gewaardeerd zijn in de business case). Deze aanpassingen zijn financieel-technisch van aard en vergen geen extra dekking of afwijking van conservatieve uitgangspunten.

Voorafgaand aan de Aanwijzing van de Geselecteerde Inschrijver – vooralsnog voorzien eind oktober – zal een volgende actualisatie van de business case worden opgesteld.



Tweede actualisatie Business case RegioTram

Datum: 22 maart 2012
Status: Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Tweede actualisatie business case.....	3
1.2	Vaststellen plafondprijs	3
2	Actualisatie kosten	4
2.1	Investering infrastructuur.....	4
2.2	Onderhouds- en vervangingskosten	4
2.3	Overige exploitatiekosten	5
2.4	Ontwerpvergoeding	5
2.5	Planning.....	5
2.6	Indexering.....	6
2.7	BTW.....	6
2.8	Contractbeheer.....	6
2.9	Verlaging piekbetaling	6
2.10	Spreiding piekbetaling	7
3	Actualisatie opbrengsten.....	8
3.1	Reizigersopbrengsten	8
3.2	Restwaarde	10
3.3	Dekking provincie, gemeente en regio.....	11
3.4	Financial engineering	11
3.5	Herfinanciering	12
3.6	Indexering inkomsten	12
4	Actualisatie risico's.....	14
4.1	Pure risico's.....	14
4.2	Normale ramingsonzekerheden	15
4.3	Algemene risico's	15
4.4	Aanvullende reservering risico financiële markten.....	16
4.5	Overzicht risico's	16
5	Resultaten	17
5.1	Conclusie.....	17
5.2	Onzekerheden in de business case	17
	BIJLAGE 1 RESULTATEN BUSINESS CASE	20
	BIJLAGE 2 VERSCHILLENANALYSE.....	21
	BIJLAGE 3 INVESTERINGSKOSTENRAMING	23
	BIJLAGE 4 INDICES.....	25
	BIJLAGE 5 CAPACITEITSUITBREIDING MATERIEEL	26
	BIJLAGE 6 NORMALE RAMINGSONZEKERHEDEN.....	27
	BIJLAGE 7 NADER ONDERZOEK WACC.....	28
	BIJLAGE 8 PRIJSPEIL EN DISCONTERINGSVOET	30

1 Inleiding

1.1 Tweede actualisatie business case

In juli 2011 is de business case voor het eerst geactualiseerd. Hierover zijn gemeenteraad en Provinciale Staten geïnformeerd. In de afgelopen periode heeft het project RegioTram – in samenspraak met de provincie, de gemeente en het OV-bureau in de Werkgroep Financiën – gewerkt aan een tweede actualisatie van de business case. Hierin zijn ook de aanbevelingen uit de second opinion op de eerste actualisatie en een tussentijdse second opinion verwerkt. Deze tweede actualisatie ligt nu voor. Op basis hiervan wordt de herziene plafondprijs bepaald.

1.2 Vaststellen plafondprijs

Het project RegioTram sluit niet uit dat er ook in de komende periode aanleiding zal zijn om de business case - en mogelijk hiervan afgeleid ook de plafondprijs – aan te passen. Het zal dan gaan om beperkte aanpassingen als gevolg van wijzigingen in de exacte verdeling van taken en verdeling van risico's (die al gewaardeerd zijn in de business case). Uiterlijk bij de uitnodiging tot inschrijving, volgens de huidige planning op 30 juli, komt er een nieuwe actualisatie. Deze derde actualisatie zal de onderbouwing zijn voor een eventuele beperkte bijstelling van de plafondprijs. Tenslotte zal bij het aanwijzen van de geselecteerde inschrijver, volgens de huidige planning 30 oktober, een laatste actualisatie van de business case worden uitgevoerd. Hier wordt het financiële startpunt gecreëerd voor de samenwerking tussen de opdrachtgevers voor de ruim 25 jaren daarna. Er zal voor beide actualisaties geen beroep gedaan worden op extra middelen, het beschikbare budget blijft taakstellend.

2 Actualisatie kosten

2.1 Investering infrastructuur

In september 2011 is de geactualiseerde investeringskostenraming voor de tracédelen I tot en met IV vastgesteld. De tracédelen I en II zijn nagenoeg onveranderd gebleven en de tracédelen III en IV zijn nader uitgewerkt en aangescherpt in het vastgestelde Voorlopig Ontwerp. In de geactualiseerde raming zijn tegenvallers opgevangen door besparingen en is naar aanleiding van de second opinion een aantal wijzigingen doorgevoerd. De totale (deterministische) kostenraming van september 2011 sluit op € 306,2 mio (prijspeil 2010). Deze kostenraming is lager dan de voorgaande raming van € 307,7 mio (prijspeil 2010).

Nu is de geactualiseerde investeringskostenraming verder aangepast. De aanpassingen zijn gebaseerd op nader onderzoek dat beschikbaar is gekomen.¹ Daarnaast is een tiental onderdelen van het referentieontwerp aangepast, waarover tot voorkort nog discussie bestond.² Tenslotte zijn er twee posten gecorrigeerd, waarvan geconstateerd is dat deze dubbel in de raming waren opgenomen. Het resultaat van de actualisatie is dat de raming € 9,3 mio lager is geworden. De investeringskostenraming bedraagt nu circa € 296,9 mio (prijspeil 2010).³ De raming is nog niet op alle punten aangepast. Over het Hoofdstation, Zernike, Herewegviaduct, Beheergrenzen en Brugbediening moeten nog besluiten vallen met mogelijk financiële gevolgen.

De 5 belangrijkste aanpassingen zijn:

1. Vervuiling bodem (- € 10,6 mio). Het indicatief milieukundig onderzoek levert een nauwkeuriger beeld op. Grote delen van het tracé zijn relatief schoon.
2. Maatregelen trilling en geluid (+ € 4,7 mio). De voorziene besparing was onterecht op twee plaatsen in de raming doorgevoerd.
3. Kabels en leidingen (- € 3,1 mio). Offertes van netwerkbedrijven leiden tot een nauwkeurigere en lagere raming.
4. Geluid en trillingen (+ 2,5 mio). N.a.v. de bestemmingsplanprocedure is een nieuwe analyse uitgevoerd ten aanzien van de maatregelen voor geluid en trillingen.
5. Compensatie OV-omleiding (- € 1,2 mio). De compensatie voor OV-omleiding tijdens de realisatie was op twee plaatsen voorzien in de raming.

Zie voor een volledig overzicht van de aanpassingen bijlage 3.

Naast de actualisatie van de investeringskostenraming is gekeken naar de verdeling van kosten tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Ten opzichte van de voorgaande actualisatie van de business case is deze verdeling preciezer aangesloten bij de huidige outputspecificaties.

2.2 Onderhouds- en vervangingskosten

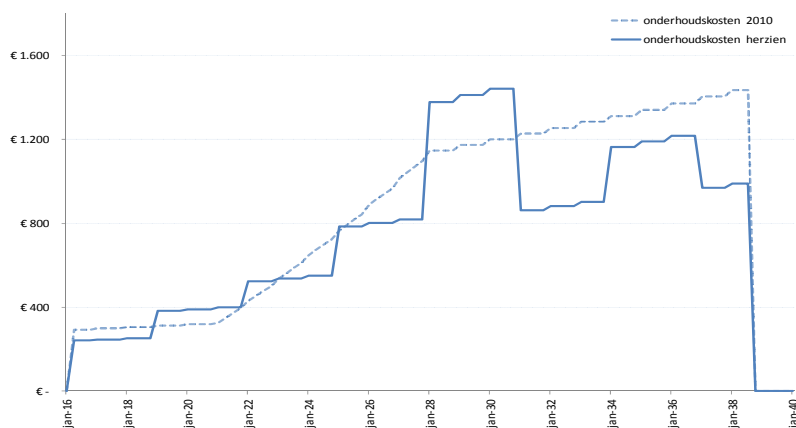
In de vorige actualisatie is voor de onderhouds- en vervangingskosten rekening gehouden met een gelijkmatige opbouw van het zesde jaar tot het dertiende jaar tot het bedrag zoals dat is opgenomen in de exploitatieberekening. Op verzoek van het projectbureau heeft HTM consultancy de onderhouds- en vervangingskosten nader gepreciseerd. Waar in de eerste exploitatieraming uitgegaan is van gemiddelde kosten per kilometer spoor, is in deze nadere inventarisatie uitgegaan van een planmatige opzet van gebruikafhankelijk en tijdsafhankelijk onderhoud van de verschillende onderdelen van het systeem. De nieuwe raming voor onderhoud- en vervangingskosten houdt daardoor rekening met de te verwachten onderhouds pieken gedurende de looptijd. In onderstaande figuur zijn de oorspronkelijke onderhoudskosten en de nieuwe onderhoudskostenraming weergegeven. In de onderhoudskostenraming is tevens een opslag voor onverhaalbare schades en vandalisme opgenomen (zie hiervoor ook paragraaf 4.1.4). De geactualiseerde exploitatieraming heeft een positief effect op de business case.

¹ Aanvullend milieukundig onderzoek, offertes van nutsbedrijven op basis van voorlopig ontwerp en herziene raming trillingen en geluid als gevolg van bestemmingsplanprocedure.

² Zie bijlage 7 van de aanbestedingsleidraad.

³ Logboek kostenraming 081211, d.d 9 februari 2012.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



2.3 Overige exploitatiekosten

In de vorige actualisatie van de business case is rekening gehouden met extra ritten om goede aansluitingen te bieden op het overige openbaar vervoer. Dit leidde tot hogere exploitatiekosten voor de tram. Inmiddels is uit een meer gedetailleerde en geoptimaliseerde uitwerking (simulatie) gebleken dat deze frequentieverhoging niet noodzakelijk is voor een goede aansluiting. Dit betekent dat de extra kosten die in de vorige actualisatie waren opgenomen weer in mindering gebracht kunnen worden op de exploitatiekosten (circa € 120.000 per jaar).⁴

2.4 Ontwerpvergoeding

In de voorgaande actualisatie van de business case is rekening gehouden met een tegemoetkoming (ontwerp)kostenvergoeding van in totaal € 4 mio voor de twee verliezende inschrijvers. Gezien het feit dat een gegadigde heeft besloten niet langer deel te nemen aan de aanbesteding, zal de aanbesteder bij een regulier verloop van de rest van de aanbesteding maximaal € 2 mio aan tegemoetkoming (ontwerp)kostenvergoeding verschuldigd zijn.

2.5 Planning

Ten opzichte van de actualisatie in juli 2011 is de planning op hoofdlijnen niet meer gewijzigd.⁵

Mijlpaal	Datum
Start bouw lijn 1	1-1-2013
Einde bouw /start test lijn 1	1-10-2015
Einde test / start ingebruikstelling lijn 1	1-4-2016
Start bouw lijn 2	1-4-2013
Einde bouw /start test lijn 2	1-1-2016
Einde test / start ingebruikstelling lijn 2	1-7-2016

⁴ In de vorige actualisatie werd rekening gehouden met een lastenverzwaring van in totaal €160.000 per jaar, waarvan een deel betrekking had op de inzet van extra bussen. Omdat twee van deze buslijnen niet meer bestaan wijkt de besparing nu circa €40.000 af van de verzwaring in de voorgaande actualisatie.

⁵ Wel is er een beperkte aanpassing ten aanzien van de fasering van de 'directe gevolgen' uit de investeringskostenraming. Dit heeft een beperkt (positief) effect op de business case..

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Mijlpaal	Datum
Einde exploitatiefase	31-12-2038
Oplevering gemeentelijke infrastructuur	1-1-2016

Tabel 1. Bouwplanning

Door de opdrachtgevers wordt geen waarde toegekend aan een eerdere ingebruiksteldingsdatum dan 15 juli 2016 omdat er een sterke voorkeur is om de dienstregeling in december of in de zomer in te laten gaan. Ook niet voor één lijn (waarmee de concessie van 22,5 jaar al in zou gaan). In de business case wordt uitgegaan van een gezamenlijke ingebruikstelling van lijn 1 en 2 op 15 juli 2016. Dit betekent dat gedurende de volledige exploitatieperiode een beschikbaarheidsvergoeding moet worden betaald voor de twee lijnen. Bij de voorgaande versies van de business case, leidde een eerdere oplevering van lijn 1 in combinatie met een vaste exploitatieperiode van 22,5 jaar voor beide lijnen tot een kortere effectieve exploitatieperiode voor lijn 2. Het gelijktrekken van de ingebruikstelling van lijn 1 en lijn 2 heeft een negatief effect op de business case.

2.6 Indexering

Voor de verwachte kostenontwikkeling hanteren we het 10-jaars historisch gemiddelde van een aantal specifieke indices. In de actualisatie van juli 2011 zijn de gemiddelde indices aangepast omdat de indexgegevens over 2010 beschikbaar waren. Inmiddels zijn de indices over 2011 ook beschikbaar en aangepast in de business case. De actualisatie van indices heeft een beperkt (positief) effect op de business case. Zie bijlage 4 voor een overzicht van de indices.

2.7 BTW

In de vorige investeringsraming is uitgegaan van 10% niet-terugvorderbare BTW. Dit percentage had grotendeels betrekking op de kosten van aanpassingen van particuliere woningen. Uit milieuonderzoeken en de daaruit volgende "hogere waarde"-besluiten blijkt dat het aantal woningen waarvoor maatregelen geluid en trilling nodig zijn, kan worden gehalveerd. Om die reden is in de herziene investeringsraming het percentage niet-terugvorderbare BTW ook gehalveerd en is vastgesteld op 5%. Het effect van de lagere BTW-druk is onderdeel van het effect van de investeringskostenraming zoals genoemd in 2.1.

2.8 Contractbeheer

In de voorgaande versies van de business case waren de kosten voor contractbeheer aan publieke zijde tijdens de exploitatiefase impliciet opgenomen in de raming van de exploitatiekosten. Het OV bureau schat de kosten voor contractbeheer op circa 3 fte, 's oftewel € 300.000 per jaar. Dit lijkt een conservatief uitgangspunt, gezien de ervaringen bij andere projecten, bijvoorbeeld de 1,1 fte tijdens het eerste jaar na oplevering en 0,7 fte in de jaren daarna bij het project DBFM A59. Vooralsnog wordt in deze actualisatie rekening gehouden met € 300.000 per jaar.

Omdat dit een verschuiving betreft tussen kosten voor opdrachtnemer en opdrachtgever heeft dit geen significant effect op het resultaat van de business case.

2.9 Verlaging piekbetaling

Tot nu toe is in de business case uitgegaan van een piekbetaling van in totaal € 160 mio euro bij oplevering van de gemeentelijke infrastructuur, lijn 1 en lijn 2. Dit uitgangspunt is gebaseerd op een afweging tussen het zekerheidsprofiel van de opdrachtgevers enerzijds en de budgettaire impact anderzijds.

Bij nadere analyse en op basis van gesprekken met gegadigden is gebleken dat ook twee andere aspecten van invloed zijn op de optimale omvang van de piekbetaling namelijk:

1. Financierbaarheid

In de dialoog hebben verschillende consortia aangegeven dat hoge piekbetalingen de financierbaarheid flink verslechteren. Het belangrijkste argument hierbij is dat financiële tegenvallers

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

dan een grotere impact hebben op de beschikbaarheidsvergoeding (de beschikbaarheidsvergoeding is bij een hogere piekbetaling immers lager), wat vervolgens leidt tot hogere zekerheidsmarges van financiers en daarmee minder gunstige financieringsvoorwaarden. Vanuit dit opzicht lijkt een piekbetaling tussen € 100 en € 125 miljoen het meest gunstig.

2. EIB betrokkenheid

De kans op betrokkenheid van de EIB is kleiner bij een hoge piekbetaling. Een hoge piekbetaling zou er immers voor zorgen dat de financieringsbehoefte tijdens de exploitatieperiode kleiner wordt. Rekening houdend met het maximale aandeel van de financiering dat EIB bereid is te nemen (50% van het vreemd vermogen) en de transactiekosten van EIB betrokkenheid, lijkt een piekbetaling van veel hoger dan € 125 mio niet goed haalbaar. Als zich in de komende periode verstoringen op de financiële markten zouden voordoen, kan EIB betrokkenheid weleens essentieel zijn. Dit geeft een extra argument om de EIB geïnteresseerd en betrokken te houden (en dus de piekbetaling voorlopig niet te hoog te kiezen).

Omdat de gegadigden niet met dezelfde ramingen als deze business case zullen rekenen en / of oplossingen bedenken om tot zo gunstig mogelijke financieringsvoorwaarden te komen, is een totale piekbetaling van € 125 miljoen haalbaar, zonder de financieringscondities aan te tasten. Hierom is in deze business case uitgegaan van een verlaging van de piekbetaling tot € 125 miljoen.

De verlaging van de piekbetaling naar € 125 mio in plaats € 160 mio heeft ten opzichte van de eerste actualisatie van de business case een negatief effect. In dit verschil komt overigens onvoldoende tot uiting dat 1) de financieringscondities bij een piekbetaling van € 160 mio momenteel slechter zouden zijn dan vooralsnog aangenomen en 2) er ook een kans is dat de EIB als gevolg van de piekbetaling niet meedoet, waardoor de kans bestaat dat de financieringscondities bij een piekbetaling van € 160 mio verder zouden verslechteren.

2.10 Spreiding piekbetaling

Een nadere analyse, de marktconsultatie en gesprekken met de Europese Investeringsbank leiden er toe dat met betrekking tot de timing van de piekbetaling nieuwe inzichten zijn ontstaan. De piekbetaling kan bij Ingebruikstelling worden betaald of worden gespreid over de bouwperiode. Het voordeel van spreiden ten opzichte van een eenmalige betaling is dat de financieringslasten worden beperkt zonder dat dit het zekerheidsprofiel van de opdrachtgever aantast.

Het voordeel van een gespreide piekbetaling heeft betrekking op de lening die specifiek gekoppeld is aan de piekbetaling. In het geval van een eenmalige piekbetaling (van € 125 mio) wordt een lening aangetrokken van € 125 mio. Wanneer de piekbetaling gespreid wordt over de bouwperiode in 5 maal € 25 mio, hoeft de opdrachtnemer geen lening van € 125 mio af te sluiten maar slechts een lening van € 25 mio, die vijf keer gebruikt wordt. Dit leidt tot lagere afsluitpremies en rentekosten. We gaan daarom uit van 5 piekbetalingen van € 25 miljoen, waarvan betaling pas plaatsvindt als een door de Gegadigde gedefinieerde combinatie van deelgebieden met een investeringswaarde van minimaal € 40 miljoen aantoonbaar is gerealiseerd. Oftewel, er wordt altijd substantieel meer waarde gerealiseerd dan betaald en het opgeleverde kan ook daadwerkelijk in gebruik worden genomen. De piekbetalingen zijn bovendien gekoppeld aan de waarde van de gemeentelijke infrastructuur (€ 75 miljoen), omdat:

- a. de laatste piekbetaling (van de reeks van 5) gekoppeld wordt aan ingebruikstelling;
- b. de hoogte van de (direct opeisbare) uitvoeringsgarantie zo wordt gekozen dat we daarmee eigenlijk één piekbetaling achter de hand houden;
- c. de overige 3 piekbetalingen de waarde van de gemeentelijke infrastructuur representeren.

Zoals aangegeven in 2.9 zijn de ongunstigere financieringscondities bij een piekbetaling van € 160 mio zijn niet gekwantificeerd. Het werkelijke effect van de verlaging en spreiding van de piekbetaling is daarom moeilijk exact te kwantificeren, maar bedraagt naar schatting enkele miljoenen.

3 Actualisatie opbrengsten

3.1 Reizigersopbrengsten

Ten opzichte van de voorgaande business case kan een verdere detaillering van de reizigersopbrengsten worden gemaakt doordat hierin meer inzicht is verkregen. Hierbij is bewust gekozen voor een conservatieve benadering. Er wordt een voorzichtige aanname van reizigersaantallen gehanteerd en ook wordt de trambonus niet meegenomen. Zo kunnen eventuele tegenvallers worden opgevangen. Daarnaast zijn de outputspecificaties en het betalingsmechanisme op aantal onderdelen aangepast die direct invloed hebben op de reizigersopbrengsten. Hieronder volgt een toelichting op deze aanpassingen en effecten.

3.1.1 Grotere capaciteit materieel

De groei van het aantal reizigers ligt de afgelopen jaren gemiddeld net hoger dan 4%. Dit geldt zowel voor het busvervoer als voor het treinvervoer. Het vervoermodel dat we gebruiken om het in de toekomst te verwachten aantal reizigers te berekenen geeft ook een groei van 4% per jaar. In dit vervoermodel zijn de onderstaande projecten opgenomen:

1. Invoering spoorlijn Groningen – Veendam;
2. Frequentieverhoging Groningen – Leeuwarden van 3 naar 4 keer per uur;
3. Doorkoppeling regionale treindiensten;
4. Frequentieverhoging Groningen – Zwolle van 3 naar 4 keer per uur;
5. Extra frequentieverhoging Groningen – Assen van 4 naar 6 keer per uur.

Al deze maatregelen zullen door hun extra aanbod tot extra reizigers leiden. Tot nu toe is recent (mei 2011) alleen de eerste maatregel uitgevoerd. De gemiddelde groei van de afgelopen jaren is dus nog niet beïnvloed door de invoering van de extra maatregelen tot en met 2020. Op basis hiervan is de verwachting dan ook dat de groei uit het model van 4% per jaar, die in de business case opgenomen is tot 2020, conservatief is. Op basis van de hierboven nog uit te voeren projecten tot en met 2020 mag namelijk een grotere groei worden verwacht. Daarnaast is ook de zogenaamde trambonus (als gevolg van het verschil in kwaliteitsniveau (van bus naar tram)) niet in het model opgenomen. Deze trambonus zou volgens HTM en Goudappel Coffeng tot een extra groei van 10% tot 30% bovenop de gemiddelde jaarlijkse groei kunnen leiden.

In de voorgaande business case werd na het jaar 2020 niet meer gerekend met de natuurlijke groei. Dit was gedaan omdat de capaciteit van de voertuigen (240 plaatsen) niet veel ruimte liet voor het opvangen van een groei van reizigers na 2020. De doorzetting van de groei na 2020 zou snel tot extra ritten of een extra voertuig leiden. Deze maatregelen gelden als wijziging opdrachtgever en leiden tot een sprong in extra kosten.

Om de verwachte groei in reizigersaantallen te kunnen opvangen is eerder besloten tot verruiming van de capaciteit van de trams van 240 naar 290 passagiers. Hierdoor kan ook in de eerste jaren na 2020 de gemiddelde jaarlijkse groei worden meegenomen, zonder dat hiervoor extra kosten hoeven te worden gemaakt.

Op basis van de hiervoor beschreven gerealiseerde reizigersgroei, is een gemiddelde groei van 4% per jaar na 2020 ook aannemelijk. Mogelijk is deze groei hoger wanneer ook de trein tussen Groningen en Heerenveen en de extra sneltrein tussen Groningen en Bremen worden gerealiseerd. Deze twee projecten maken echter geen onderdeel uit van het Raamwerk RegioRail. Daarom laten we de positieve effecten van die projecten hier buiten beschouwing, net als de eventuele trambonus. Daarnaast houden we voor de periode na 2020 niet de jaarlijkse gemiddelde groei van 4% aan, maar hanteren een conservatieve marge en gaan uit van een groei van 2%.

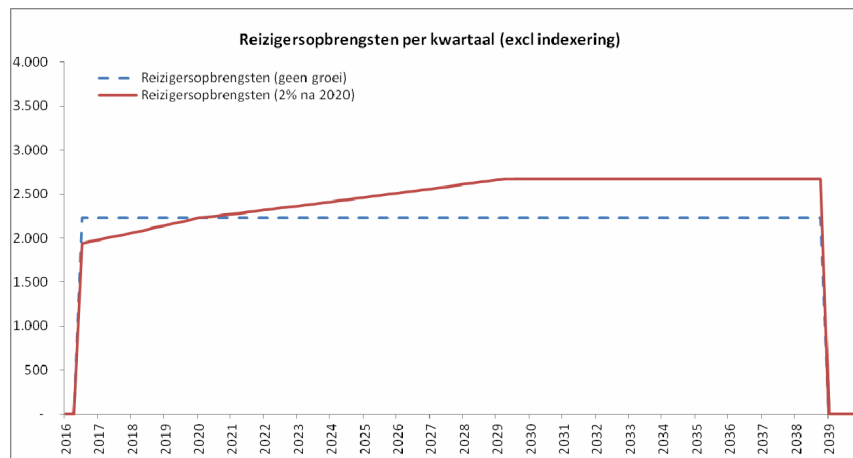
Momenteel realiseren we de groei die we verwacht hadden met maatregelen uit het Raamwerk RegioRail al zonder deze maatregelen. We houden er in de business case daarom rekening mee dat er grotere aantallen reizigerskilometers door de uitvoering van de maatregelen uit het Raamwerk RegioRail zullen ontstaan in 2020. Expert judgement is dat dit minimaal een eenmalig effect van 2% in 2020 heeft.

Uiteraard kan de groei van 2% (en het eenmalige effect van 2%) met de huidige kostenbasis slechts worden gefaciliteerd tot het moment dat ook de 50 extra plaatsen (van 240 naar 290) zijn gevuld. Daarna zullen, net als bij een grotere groei bij de capaciteit van 240 reizigers, extra voertuigen en ritten moeten worden ingekocht die tot een sprong in de kosten leiden. Deze extra ritten genereren wel extra opbrengsten maar nog niet direct voldoende opbrengsten om de extra kosten te dekken. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar bijlage 5.

3.1.2 Ingroeipad conform vervoersmodel

Vooralsnog werden de reizigersopbrengsten voor 2020 (en dan geïndexeerd met 2,2%) toegepast op de gehele exploitatie. Het vervoersmodel gaat echter uit van een groei van 4% per jaar van 2016 naar 2020. Deze nauwkeuriger aansluiting bij het vervoersmodel levert een neerwaartse bijstelling van de reizigersaantallen voor de periode 2016 tot en met 2020 op en daarmee een negatief effect op de business case.

Onderstaande figuur geeft de verandering in reizigersopbrengsten weer op basis van de bovengaande aanpassingen. De blauwe lijn geeft de reizigersaantallen in de vorige business case weer, terwijl de rode lijn 1) het ingroeipad tussen 2016 en 2020 en 2) de effecten van de capaciteitsuitbreiding van het materieel in de outputspecificatie in de huidige business case weer.



3.1.3 Lagere opbrengsten per kilometer

Op basis van de daadwerkelijk gerealiseerde reizigersopbrengsten van het OV-bureau Groningen-Drenthe over 2010 worden de verwachte reizigersopbrengsten voor de RegioTram neerwaarts bijgesteld. De tegenvallende reizigersopbrengsten zijn het gevolg van een lagere opbrengst per reizigerskilometer voor studenten. Nadere analyse hiervan leert dat deze lagere opbrengsten in 2010 voor een deel niet incidenteel zijn, maar een structureel effect hebben van circa € 339.000 (negatief) per jaar (prijspeil 1-1-2010)

3.1.4 Tarieven

In de business case houden we rekening met een tariefstijging van 2,2%. Deze hebben we bewust gelijk gehouden aan de kostenstijging. Dit is een conservatief uitgangspunt. In de afgelopen 10 jaar hebben we

Raadcommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

echter een structurele tariefstijging van de landelijke OV tarieven van 3,5% waargenomen tegenover een gemiddelde kostenstijging van 2,2% (en een nog lagere consumentenprijsindex).⁶

Wijzigingen in de structurele opbrengstenontwikkeling hebben een significante invloed op de business case. Omdat het gaat over vele reizigerskilometers over 22,5 jaar resulteert een hogere tariefstijging al snel in tientallen miljoenen meer reizigersopbrengsten. Deze positieve wijziging hebben we niet meegenomen in de business case. Wel nemen we de werkelijke tariefsstijgingen mee voor 2011 (0,9%) en 2012 (4,9%)

3.1.5 OV-studentenkaart

Het nieuwe beleid van het Kabinet ten aanzien van langstudeerders is meegenomen in de business case. Eventuele nieuwe bezuinigingen van het kabinet op de basisbeurs en/of OV-studentenkaart zijn vooralsnog niet meegenomen. Deze bezuinigingen kunnen mogelijk wel leiden tot minder studenten en daardoor minder opbrengsten. Aan de andere kant zou een bezuiniging op de basisbeurs er ook toe kunnen leiden dat meer studenten thuis blijven wonen en daardoor juist meer gaan reizen.

3.1.6 Aanpassingen betalingsmechanisme

Zwartrijden

In de vorige business case was in de opbrengsten uitgegaan van 1% zwartrijden en daarmee 1% inkomstenderving ten opzichte van de prognoses. Deze norm was gebaseerd op het gesloten bussysteem of op een treinsysteem, waarin ruimere controlemogelijkheden bestaan. De consortia hebben in de dialooggesprekken aangegeven dat handhaving van deze norm een prijsopdrijvend effect heeft. In andere steden bedraagt het zwartrijpercentage eerder indicatief tussen de 7% en 12%.

De norm voor zwartrijden is aangepast van 1% naar 5%. De vervoerder kan een bonus krijgen als er minder zwartrijders zijn. Op deze manier wordt toch gestuurd op lagere zwartrijpercentages.

Ervaringen uit andere steden laten zien dat 5% zwartrijden voor een open systeem een lage norm is. Daar staat tegenover dat in de huidige bus- en treinconcessies van het OV-bureau vergeleken bij de Randstad erg lage zwartrijpercentages worden behaald. We gaan er van uit dat het geëiste percentage daarom zonder aanzienlijke additionele handhavingskosten gerealiseerd kan worden.

In de business case is de inkomstenderving als gevolg van de aangepaste norm voor zwartrijden verwerkt. Omdat een 'open systeem' een aanzuigende werking heeft op reizigers die normaal geen gebruik van het OV zouden hebben gemaakt, zal de effectieve daling in reizigersopbrengsten kleiner zijn dan 5%. In de business case wordt daarom rekening gehouden met 4% uitval ten opzichte van de prognoses van betalende reizigers.

Bonus reizigersgroei

Ten opzichte van de vorige business case is in de DBFMO-overeenkomst opgenomen dat de opdrachtnemer een bonus kan verdienen van (eenmalig) 25% van de meeropbrengsten ten opzichte van de opbrengsten van het hoogste jaar ervoor. Dit om de opdrachtnemer extra te prikkelen tot het bijdragen aan meer reizigers. Deze bonus is opgenomen in de business case.

3.2 Restwaarde

In de voorgaande actualisatie van de business case hebben we de restwaarde van de traminfrastructuur en het materieel opgenomen. Hiermee erkennen we dat de investeringen van nu ook een waarde hebben na de Einddatum van de DBFMO-overeenkomst. Hiervoor zijn we uitgegaan van de netto contante waarde van de te verwachten kasstromen in de 7,5 jaren volgend op de einddatum van het DBFMO-contract.

⁶ De tariefsontwikkeling van de OV Studentenkaart is niet verbonden aan een duidelijke jaarlijkse index. De omvang van de vergoeding voor de studentenkaart is afhankelijk van verschillende factoren en laat daardoor grote fluctuaties zien maar bedraagt over de afgelopen jaren ook circa 3,5%. De toekomstige ontwikkeling is echter onzeker.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

De geactualiseerde raming van HTM zorgt voor een verandering in de onderhoudskosten. Deze raming houdt overigens rekening met een aanzienlijke piek in kosten in jaar 30, die grotendeels betrekking hebben op een (levensduurverlengende) investering voor de periode na 30 jaar (o.a. vervangen bovenleiding). Deze herinvestering moeten we zien als een investeringsbesluit voor de volgende periode en laten wij daarom buiten beschouwing. Het dagelijks / jaarlijks onderhoud in jaar 30 is wel onderdeel van de restwaarde berekening. De geactualiseerde reizigersopbrengsten, exploitatie- en onderhoudskosten hebben samen een positief effect op de verwachte restwaarde.

Budgettair gezien was de vraag op welke manier de restwaarde in kasstromen in de business case zou kunnen worden vertaald. De waarde ligt immers na de einddatum van het DBFMO-contract, terwijl er behoefte is aan dekking van de bruto beschikbaarheidsvergoeding tijdens de looptijd van het DBFMO-contract. Inmiddels hebben gemeente en provincie het voornemen om een lening te verstrekken met de restwaarde als zekerheid. Hierover zal separaat van deze actualisatie besluitvorming plaatsvinden. De lening hoeft op dit moment nog niet daadwerkelijk gestructureerd te worden, omdat nog niet zeker is of dit nodig is. Dit is immers afhankelijk van de hoogte van de winnende inschrijving en het zich al dan niet voordoen van allerlei risico's waarvoor in de business case een voorziening is opgenomen. Mocht het wel nodig blijken, omdat de business case daar op enig moment na contractsluiting om vraagt, dan kan de restwaarde met deze lening van gemeente en provincie in kasstromen worden vertaald.

3.3 Dekking provincie, gemeente en regio

De uitgangspunten voor de dekking vanuit de provincie, gemeente en regio zijn gebaseerd op het 'Raamwerk Regiorail financierings- en risicoafspraken' d.d. 10 februari 2009 en de aanvullende afspraken omtrent het aanvankelijke tekort van € 17,4 mio (NCW 3,2% 1-1-2010). De dekking is inclusief € 25 mio (prijsspeil 1-1-2008) marktbijdrage.

3.4 Financial engineering

Onder financial engineering verstaan wij de uitwerking van de afspraken omtrent de publieke dekkingsbijdragen. Het gaat hierbij om afspraken over:

- het optimaliseren van de volgorde waarin de bijdragen worden ingezet, oftewel het eerst benutten van de ene bijdrage, voordat de andere wordt benut;
- het inzetten van de in de tijd uitgespreide bijdrage die de gemeente in de begroting heeft staan in plaats van de eenmalige betaling zoals overeengekomen;
- het 'op rente' wegzetten van bedragen vanaf het moment dat ze beschikbaar komen, oftewel het laten omvormen van de ene kasreeks in de andere ('platgeslagen') kasreeks. Dit kan bij de partij die de bijdrage beschikbaar stelt, bij het Rijk en in de markt.

Voor de bijdrage van de gemeente wordt rekening gehouden met de platte reeks zoals deze in de begroting van de gemeente is opgenomen. Deze reeks heeft een looptijd van 30 jaar. Om deze aan te laten sluiten op de dekkingsbehoefte in de business case heeft de gemeente vooralsnog besloten om deze zelf om te zetten naar een reeks die gelijk is aan de looptijd van het contract (van 22,5 jaar). De reeks van 22,5 jaar is in deze actualisatie opgenomen.

Voor de bijdrage van de regio Groningen – Assen is een nieuwe reeks beschikbaar gekomen en meegenomen in deze actualisatie.

In de eerste actualisatie van de business case is aangegeven dat het Rijk definitief niet meewerkt aan de conversie van de Rijksbijdrage RSP tegen de aantrekkelijke voorwaarden die normaal gebruikt worden bij DBFM-projecten. Inmiddels is duidelijk geworden dat het Ministerie van I&M de Rijksbijdrage behorende bij de jaartranche 2020 van het Convenant RSP eerder beschikbaar stelt aan de 3 noordelijke provincies. Deze tranche van circa € 56 mio (prijsspeil 2011) wordt nu eind 2011 ontvangen. De provincie Groningen stelt de rentebaten (voor zover boven de werkelijke IBOI) over dit bedrag, naar rato van het aandeel van de Regiotram, beschikbaar aan het project. Dit komt neer op een bedrag van circa € 0,5 mio (NCW 3,2% 1-1-2010).

Voor de financiële bijdragen aan het project is in het Raamwerk RegioRail van 2009 gerekend met een gelijke initiële bijdrage van provincie en gemeente. Gemeente en provincie hebben deze bijdrage echter op verschillende manieren verwerkt in hun begroting, namelijk als 42 miljoen in 2008 of 50 miljoen in 2014. In de business case wordt uitgegaan van een bijdrage van beide partijen van 42 miljoen euro

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

prijspeil 2008. Ten opzichte van een bijdrage 50 miljoen in 2014 is dit een negatief effect van circa 6 miljoen euro.

3.5 Herfinanciering

In de baten van herfinanciering voorzien we een tweetal typen wijzigingen:

1. Wijziging in herfinancieringsvoordeel

De berekening van het herfinancieringsvoordeel wordt bepaald door de financieringscondities voor en na herfinanciering.

- a) Financieringscondities voor herfinanciering
Zoals verderop beschreven in 4.3 wordt een stijging van financieringslasten (voor herfinanciering) voorzien. Hierdoor neemt het voordeel door herfinanciering (bij dezelfde financieringscondities na herfinanciering als in de vorige actualisatie van de business case) toe.
- b) Financieringscondities na herfinanciering
De huidige financieringslasten zijn verder toegenomen en een stabilisering van de financiële markten is niet voorspelbaar. Het volledig vasthouden aan de voorwaarden die we tot voorkort als realistisch zagen, is dan ook inmiddels geen conservatief standpunt meer. In deze actualisatie gaan we daarom uit van een WACC na herfinanciering van 6,3%, waarmee het verschil tussen de WACC na herfinanciering en de WACC voor herfinanciering even groot blijft als in de vorige business case. Ook is de datum waarop herfinanciering plaats zal vinden aangepast van direct na Ingebruikstelling naar begin 2018.

PwC geeft in haar tussentijdse beoordeling in aanloop naar de second opinion aan dat zij zou rekenen met andere uitgangspunten met betrekking tot herfinanciering en adviseert een maximum van 50 bp aan herfinancieringsvoordeel te rekenen (oftewel een WACC na herfinanciering van 7,2% in plaats van de door ons gehanteerde WACC na herfinanciering van 6,3%). Het is niet mogelijk hiervoor een preciezer indicatie of aanvullende onderbouwing te leveren. Dit is niet opmerkelijk, omdat de financiële markten volop in beweging en niet voorspelbaar zijn. We nemen hierom in de business case een reservering op ter dekking van onder andere dit risico. De omvang van deze reservering overstijgt het volledige negatieve effect dat de lagere herfinancieringsbaten zoals voorgesteld door PwC op de business case zouden hebben.

2. Wijziging in staffel delen financieel voordeel

Omdat in de periode na de bouw een aantal grote risico's uit het project is weggevallen, is er bij DBFM(O)-contracten vrijwel altijd sprake van herfinanciering tegen gunstigere financieringsvoorwaarden. In het contract is bepaald dat een aanzienlijk deel van dit voordeel ten gunste komt van de opdrachtgever. In de business case werd tot nu toe gerekend met een opbrengst (dekking) van 75% van het verwachte herfinancieringsvoordeel.⁷

In het huidige contract is er voor gekozen om aan te sluiten bij de laatste voorwaarden uit internationale standaard voor DBFM(O)-contracten.⁸ Dit omdat het contract dan eenvoudiger verhandelbaar is, wat vervolgens een gunstig effect heeft op de financieringsvoorwaarden.

De internationale standaard schrijft een gestaffelde opbouw van het meedelen van het herfinancieringsvoordeel voor opdrachtgever voor. Van het totale voordeel tot 1 miljoen euro is 50% voor de opdrachtgever, van het voordeel van € 1 tot 3 miljoen is 60% voor de opdrachtgever en van het voordeel boven de € 3 miljoen is 70% voor de opdrachtgever.

3.6 Indexering inkomsten

Voor de indexering van de publieke bijdragen gaat de business case van juli 2010 uit van een gemiddelde Index Bruto Overheidsinvesteringen (IBOI) van 1,8%. Inmiddels worden over de jaren 2009, 2010, 2011 en verder de hieronder genoemde gerealiseerde en verwachte indices toegepast. De index voor 2011 is

⁷ Zie ook paragraaf 8.3 van de business case van juni 2010

⁸ SOPC IV, addendum

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

inmiddels bekend en bedraagt 1,410%. In de voorgaande actualisatie bedroeg de verwachte waarde voor 2011 1,5%. De IBOI is van toepassing op de aanvullende bijdragen van provincie en gemeente, toegekende IBOI op de RSP-bijdragen. Een eventueel tegenvallende toekomstige IBOI heeft overigens niet direct een negatief effect op de business case, omdat deze (met uitzondering van de discretionaire toekenning van IBOI voor het rijksdeel van de RSP-bijdrage) samenhangt met de kostenontwikkeling van investerings- en onderhoudskosten (die dan ook lager zal zijn).

	2009	2010	2011	2012 e.v.
IBOI	2,137%	0,839%	1,410%	1,8%
toegekende IBOI	2,137%	0,280%	1,410%	1,8%

Tabel 2. Overzicht IBOI

4 Actualisatie risico's

4.1 Pure risico's

4.1.1 Projectniveau

In de afgelopen periode zijn opnieuw de projectrisico's geïventariseerd en gegroepeerd. Uiteindelijk zijn ruim 40 projectrisico's gekwantificeerd. Deze projectrisico's zijn nader beschouwd, waarbij de kans van optreden en de beheersmaatregelen van de gevolgen opnieuw zijn gekwantificeerd. De gekwantificeerde risico's zijn opgenomen in de investeringsraming. Het volledige risicoregister is in de kostenraming opgenomen. Deze actualisatie heeft een voordelig effect op de business case. Dit effect is onderdeel van de actualisatie van de investeringskostenraming zoals beschreven in 2.1.

4.1.2 Objectniveau

Net als in de oorspronkelijke investeringskostenraming is de totale risicoreservering met toeslagen over de voorziene bouwkosten verhoogd.⁹ In de nadere uitwerking van tracédelen 3 en 4 zijn bepaalde onzekerheden en risico's beheerst, (mede) waardoor is vast komen te staan dat de complexiteit van tracédeel 3 minder groot is dan voorheen en dan tracédeel 2. Tracédeel 2 loopt immers grotendeels door de binnenstad. Hierom is – in lijn met het algemene uitgangspunt van de vorige business cases dat eenvoudige delen een lager risico kennen dan complexe – de toeslag voor tracédeel 3 verlaagd van 15% naar 10%. Dit leidt tot een verbetering ten opzichte van de voorgaande actualisatie.

4.1.3 Verdeling opdrachtgever - opdrachtnemer

In DBFMO-contract verschuift een flink deel van de risico's van de opdrachtgever naar de opdrachtnemer ten opzichte van meer traditionele contractvormen. Dit betekent ook dat een groot deel van de risicowaarderingen niet als risicoreservering voor de opdrachtgevers in de Business Case terecht komt, maar onderdeel gaat uitmaken van de (verwachte) Bruto Beschikbaarheidsvergoeding.

In de eerdere businesscase hebben we als grof uitgangspunt gehanteerd dat 100% van de objectgebonden pure risico's en 50% van de pure risico's op projectniveau in de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding terecht komen. Uit nadere analyse blijkt dat – bij dezelfde risicoverdeling als voorheen voorzien – ook van de objectgebonden pure risico's een deel bij de opdrachtgever blijft liggen. Bij Design & Construct contracten is dat zo'n 70%. Gegeven de verdergaande risico-overdracht in het DBFMO-contract gaan we nu voor de business case uit van 50%.

Het feit dat we een groter deel van de gewaardeerde risico's aan opdrachtgeverszijde reserveren heeft een (positief) financieringseffect omdat een deel van de objectgebonden pure risico's niet meer hoeft te worden meegefinancierd in de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding. En omdat we bij dezelfde dekking een groter bedrag reserveren voor opdrachtgeversrisico's neemt door deze verschuiving de plafondprijs af. Ter voorkoming van misverstanden, het betreft hier alleen een verschuiving binnen de kaders van de business case, niet een behoefte aan extra dekking.

4.1.4 Risico's onverhaalbare schade en vandalisme

In de voorgaande versies van de business case was het uitgangspunt dat de onderhouds- en exploitatieraming in voldoende mate het risicoprofiel van het project reflecteren. Nadere analyse van de inventarisatie onderhoudskosten wijst uit dat deze moet worden aangevuld met een opslag voor het risico van onverhaalbare schade en vandalisme. Op basis van ervaringcijfers van HTM is deze vastgesteld op € 5.000 per kilometer spoor per jaar.

⁹ Dit betreft het "niet benoemd objectrisico bouwkosten" in de investeringskostenraming.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.2 Normale ramingsonzekerheden

4.2.1 Investeringskosten

De input voor de waardering van de normale ramingsonzekerheden is een probabilistische raming (oftewel een spreiding rondom de deterministische raming). Als algemeen geaccepteerde norm voor de waarde van de normale ramingsonzekerheden hebben we in de voorgaande business case het verschil tussen de 85%-waarde en de 50%-waarde in de probabilistische raming – op basis van deels afhankelijke en deels onafhankelijke doorrekening – gehanteerd.¹⁰

Aangezien de ramingen voor de tracédelen III en IV verder zijn uitgewerkt, is te verwachten dat de waarde van de normale ramingsonzekerheden lager is geworden ten opzichte van de eerdere business case. Vooral nog hanteren we voorzichtigheidshalve de waardering van de normale ramingsonzekerheden uit de voorgaande business case.

4.2.2 Exploitatiekosten

De herziene raming voor onderhoudskosten (inclusief de opslag voor schade) is gebaseerd op ervaringscijfers van HTM. Deze ervaringscijfers kunnen als conservatief worden beschouwd, aangezien zij gebaseerd zijn op een tramsysteem waarbij infrastructuur en materieel niet optimaal op elkaar zijn afgestemd. De herziene raming voor onderhoudskosten (inclusief de opslag voor schade) reflecteert hiermee in voldoende mate het risicoprofiel van het project.

4.3 Algemene risico's

De algemene risico's worden in de business case gewaardeerd door de verwachte beschikbaarheidsvergoeding te berekenen met een voor risico's aangepaste marktconforme disconteringsvoet. Deze is het equivalent van de gemiddelde gewogen vermogenskostenvoet (WACC), zoals bieders die naar verwachting zullen hanteren. Deze WACC bestaat uit een risicovrij deel en een risico opslag. In de actualisatie van juli 2011 is uitgegaan van een WACC die indicatief tussen de 6,5% en 7,0% bedraagt bij een risicovrije basisrente van 3,3% en risico-opslag van 3,25% tot 3,75%.

PwC geeft in de voorbereiding op second opinion op de business case aan dat de gehanteerde hoogte van de WACC zich aan de onderkant van de plausibele bandbreedte zou kunnen bevinden. PwC houdt hierbij rekening met:

1. eventuele base rate ontwikkelingen;
2. het eventueel niet meedoen van de EIB; en
3. onaantrekkelijker financieringscondities met betrekking tot de verhouding tussen vreemd en eigen vermogen (gearing).

Op basis hiervan ziet PwC 7,7% als minimum in een bandbreedte die tot zo'n 10% loopt. Bij het advies van PwC moet een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Het is namelijk niet mogelijk een preciezere indicatie of aanvullende onderbouwing te leveren of de verschillende effecten van elkaar te splitsen. Dat is op zichzelf niet opmerkelijk, omdat de financiële markten volop in beweging en niet voorspelbaar zijn. Daarnaast hebben marktpartijen in reactie op onze inschattingen van financieringskosten nooit uitspraken gedaan zoals PwC dat nu doet en hebben ze eerder onze uitgangspunten in grote lijnen onderschreven. Tot slot heeft de EIB aangegeven dat haar raad van bewind in principe goedkeuring heeft gegeven ten aanzien van financiering van het project Regiotram door EIB. Op basis van onze eigen bandbreedte en het advies van PwC gaan we uit van een verwachte WACC van 7,7% en geven we in de gevoeligheidsanalyse (paragraaf 5.2) inzicht in afwijkingen van de WACC (bijvoorbeeld als gevolg van base rate ontwikkelingen of het wegvallen van de EIB).

De beoordeling van PwC onderschrijft bovendien dat deze bijzondere tijd qua financiële markten veel onzekerheid oplevert, ook voor ons project. Hierdoor zouden financieringskosten verder kunnen tegenvallen. Dit zet de plafondprijs onder druk. De WACC zelf heeft niet direct invloed op de plafondprijs want die wordt bepaald door de dekking. De WACC heeft wel invloed op de haalbaarheid van de plafondprijs voor inschrijvers. De inschrijving wordt immers flink beïnvloed door de WACC.

¹⁰ Zie bijlage 2 voor een uitgebreidere toelichting op de probabilistische ramingen van PRC en DHV.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

4.4 Aanvullende reservering risico financiële markten

Naar aanleiding van de voortdurende onzekere situatie op de financiële markten en de aanbevelingen van PwC is besloten een aanvullende reservering van € 15 mio (prijsspeil 2008), oftewel € 13,5 mio (NCW 3,2% 1-1-2010) op te nemen voor tegenvallende herfinancieringsbaten, het renterisico tussen inschrijving en financial close en overige onvoorziene tegenvallers tot definitieve gunning.

4.5 Overzicht risico's

De actualisatie van de risico's leidt op een aantal punten tot een aangepaste waardering van de risico's en – bij dezelfde risicoverdeling in het DBFMO-contract - tot een toegenomen risicoreservering voor de opdrachtgever. In onderstaande tabel is een overzicht van de risicowaardering en -verdeling weergegeven.

		Actualisatie juli 2011 mio (NCW 3,2% 1-1-2010)	Actualisatie jan 2012 mio (NCW 3,2% 1-1- 2010)
Opdrachtgever:			
	Pure risico's opdrachtgever	7,7	15,6
	Ramingsonzekerheden opdrachtgever	4,6	4,6
	Risico's financiële markten	-	13,5
Opdrachtnemer (onderdeel van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding):			
	Pure risico's opdrachtnemer	28,3	15,6
	Ramingsonzekerheden opdrachtnemer	15,7	14,3
	Algemene risico's opdrachtnemer ¹¹	41,4	38,9
	Risico opslag schade ¹²	-	0,9

Tabel 3. Overzicht risicowaardering en verdeling

¹¹ De waarde van de algemene risico's wordt bepaald door het verschil in BBV bij een genormaliseerde WACC van 5,3% en een risicovrije WACC van 3,2%

¹² In de eerdere ramingen waren de exploitatiekosten berekend op basis van ervaringscijfers van HTM (all-in prijzen), waardoor verondersteld kon worden dat deze in voldoende mate het risicoprofiel afdekten. De risico's waren daarom niet afzonderlijk opgenomen in de business case.

5 Resultaten

5.1 Conclusie

De business case resulteert bij de huidige inzichten in een tekort van circa -€7,8 mio (NCW 1-1-2010)

De beschikbare dekking is dus iets lager dan de inschrijvingen die we op grond van onze aannames verwachten. In werkelijkheid moeten de inschrijvingen onder de herziene plafondprijs blijven die we op basis van de beschikbare dekking vaststellen. Onze verwachting is dat de marktpartijen hieraan kunnen voldoen gezien de marktspanning en de efficiëntie en creativiteit waarover zij beschikken. Kortom; de plafondprijs zal ambitieus zijn maar is naar onze mening realistisch.

5.2 Onzekerheden in de business case

Bij de berekening van de business case zijn veel onzekerheden en risico's gewaardeerd en geprijsd. Net als in voorgaande versies van de business case resteert er ook een aantal risico's en onzekerheden dat niet op deze manier kan worden gewaardeerd:

1. Tot het einde van de aanbesteding zijn er onzekerheden ten aanzien van financieringscondities, markteffecten en de meerwaarde van de gekozen aanbestedings- en contracteringsvorm. Deze risico's beheersen we door de toepassing van een plafondprijs, oftewel een maximumprijs die de aanbesteder bereid is aan de opdrachtnemer te betalen.
2. Ook na gunning zullen er voor opdrachtgever risico's resterende ten aanzien van indexering, reizigersopbrengsten, herfinanciering en uiteraard de overige restructurering van de opdrachtgevers. Deze risico's zijn meegenomen bij de bepaling van het weerstandsvermogen van provincie en gemeente.

Dit betekent dat de resultaten van de geactualiseerde business case weliswaar de beste inschattingen op dit moment zijn, maar tegelijk zijn omgeven met een bepaalde onzekerheid. En dus dat er sprake is van een bandbreedte van uitkomsten. Daar geven we hierna een nadere toelichting op.

5.2.1 WACC

In het basisscenario wordt uitgegaan van een WACC van 7,7%. In onderstaande tabel is het saldo van de business case weergegeven bij een WACC aan de onderkant en bovenkant van de verwachte bandbreedte.¹³

	Saldo business case (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)	Vershil (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)
WACC 6,1%	+16,7	+25,5
WACC 7,7% (basisscenario)	- 7,8	
WACC 8,3%	-21,9	-14,2

Tabel 5. Overzicht effecten onzekerheden WACC

5.2.2 Reizigersopbrengsten

De reizigersopbrengsten zijn een aanzienlijk deel van de dekking van het project. Op dit moment wordt in de business case geen rekening gehouden met groei van het aantal reizigers. Verwachting is dat het door de tram geboden comfort leidt tot een groei in reizigers, de zogenaamde trambonus. In onderstaande tabel is het effect van toe- of afname van reizigersopbrengsten op de business case weergegeven.

¹³ Behalve de wacc passen we ook de herfinancieringsvoorwaarden aan. Bij een Wacc van 8,3% vindt herfinanciering plaats tegen 7,9% en bij een Wacc van 6,1% is dit 5,8%. In het laatste geval is baat uit herfinanciering klein omdat we verwachten dat de voorwaarden niet gunstiger zullen zijn dan die van voor de financiële crisis.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	Saldo business case (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)	Vershil (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)
Reizigersopbrengsten -10%	-32,4	-24,7
Reizigersopbrengsten (basisscenario)	- 7,8	
Reizigersopbrengsten +10%	+16,8	+24,5

Tabel 6. Overzicht effecten onzekerheden reizigersopbrengsten

5.2.3 Rente

Bij de berekening van de platgeslagen dekking wordt rekening gehouden met een lange termijn beleggingsrendement van 3,5% voor de bijdragen van de Provincie Groningen en RSP. En een rente van 2,5% voor de door het projectbureau ontvangen bijdragen van de Gemeente Groningen en de regio.¹⁴ Dit beleggingsrendement moet gerealiseerd worden door het projectbureau RegioTram, waarbij mogelijk gebruik kan worden gemaakt van de faciliteiten van de Provincie. In onderstaande tabel is het effect op de business case weergegeven wanneer de rente ten aanzien van de dekking daalt of stijgt.

	Saldo business case (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)	Vershil (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)
Rente over dekking -1%	-13,0	-5,3
Rente over dekking (basisscenario)	- 7,8	
Rente over dekking +1%	-1,9	+5,8

Tabel 7. Overzicht effecten onzekerheden rente

5.2.4 Indexering exploitatiekosten en -opbrengsten

In onderstaande tabel is het effect weergegeven wanneer de lange termijn indexering afwijkt van de verwachting zoals deze is opgenomen in de business case. In de business case wordt de indexering van opbrengsten (op de lange termijn) gelijk verondersteld aan de indexering van de kosten.

	Saldo business case (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)	Vershil (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)
Indexering exploitatie -0,3%	-12,6	-4,9
Indexering exploitatie basisscenario	- 7,8	
Indexering exploitatie +0,3%	-2,7	+5,0

Tabel 8. Overzicht effecten onzekerheden indexering exploitatie

In de business case wordt uitgegaan van conservatieve aannames ten aanzien van de tariefsontwikkeling. Onderstaande tabel geeft aan wat de gevolgen zijn voor de business case wanneer de tariefsontwikkeling van de afgelopen 10 jaar (3,5%) de hele exploitatieperiode doorzet, terwijl de indexering van exploitatiekosten gelijk blijft.

	Saldo business case (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)	Vershil (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)
Reizigersopbrengsten (basisscenario)	- 7,8	
Reizigersopbrengsten (3,5%)	+63,0	+70,7

Tabel 9. Overzicht effect tariefsontwikkeling 3,5%

5.2.5 Markteffecten

In de ramingen is geen rekening gehouden met het feit dat op dit moment de prijzen bij aanbestedingen ruim onder de verwachte ramingen liggen. Op dit moment wordt tot soms wel 30% onder de ramingen aangeboden. Het gaat hierbij dus om de "honger" van de markt en dus niet de meerwaarde van deze contracterings- en aanbestedingsvorm (ten opzichte van een meer traditionele contractering) van 3%. Deze zogenaamde markteffecten hebben een groot effect op de verwachte bieding.

¹⁴ Van de Regio Groningen- Assen en de gemeente Groningen gaat het om "platte reeksen". De rente heeft slechts betrekking op de periode tussen ontvangst bij het projectbureau en betaling aan het consortium.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

	Saldo business case (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)	Vershil (€ mio NCW, 3,2% 1-1-2010)
Geen markteffect (basisscenario)	-7,8	
Markteffect 10%	+41,1	+48,8
Markteffect 20%	+90,0	+97,7

Tabel 10. Overzicht gevoeligheden markteffect

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 1 RESULTATEN BUSINESS CASE

Scenario 1a	x 1.000 €3,2% NCW 1-1-2010
Vorbereidingskosten	39.584
Vastgoedkosten	15.719
Overige bijkomende kosten	14.484
Risico's bouw	15.621
Ramingsonzekerheden	4.647
BTW	2.807
Contractbeheer exploitatie	5.529
Risico's financiële markten	13.502
Piekbetaling	106.486
Bruto beschikbaarheidsvergoeding (bieding)	361.779
Meerwaarde	-14.048
Restwaarde na afloop DBFMO-contract	-15.750
totale uitgaven	550.360
"Platgeslagen" dekking 1,8 %	313.198
Reizigersopbrengsten tram	186.355
Extra reizigersopbrengsten bus	25.316
Eenmalige opbrengst "nieuw voor oud"	3.702
Baten uit herfinancieringsvoordeel	13.975
totale dekking	542.545
Saldo	-7.815

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 2 VERSCHILLENANALYSE

BUSINESS CASE	Business case Juli 2010 (x mio € 3,2%, NCW 1-1-2010)	Business case Juni 2011 (x mio € 3,2%, NCW 1-1-2010)	Business case Februari 2012 (x mio € 3,2%, NCW 1-1-2010)	Verschillenanalyse
Vorbereidingskosten opdrachtgever	39.3	39.5	39.6	Langere aanbestedingsperiode en lagere ontwerpvergoeding, aanpassing op basis van investeringskostenraming
Vastgoedkosten opdrachtgever	16.6	19.8	15.7	Aanpassing op basis van investeringskostenraming
Overige bijkomende kosten opdrachtgever	11.3	8.0	14,5	Herziene verdeling van kosten tussen OG en ON en aanpassing kostenraming
Pure risico's bouw opdrachtgever	7.7	7.7	15.6	Herziene verdeling van risicoservering tussen OG en ON en aanpassing kostenraming
Normale ramingsonzekerheden opdrachtgever	5.5	4.6	4.7	Aanpassing op basis van investeringskostenraming
BTW	6.8	6.8	2.8	Niet compensabele BTW van 10% naar 5%. En BTW alleen over investeringskostenraming (niet over voertuigen)
Contractbeheerkosten exploitatie	nntb	nntb	5.5	Nadere analyse verdeling OG en ON exploitatiekosten
Risico's financiële markten	-	-	13.5	Nadere analyse en second opinion
Piekbetaling	133.8	131.7	106.5	Aanpassing piekbetaling van € 160 mio naar € 125 mio en gespreid, aangepaste data
Bruto Beschikbaarheidsvergoeding	354.3	352.5	361,8	Aanpassing piekbetaling, nieuwe investeringskostenraming en verdeling kosten, herziene verdeling risico's, nieuwe raming exploitatiekosten, nieuwe inventarisatie onderhoudskosten, herziene WACC en aanpassing kostenraming
Meerwaarde	-14.6	-14.5	-14.0	Gevolg van BBV
Restwaarde na afloop DBFMO-contract	0	-13.6	-15,8	Daling van onderhoudskosten, stijging van reizigersopbrengsten, BDU verwijderd
Totale uitgaven	560.7	542.4	550,4	
"Platgeslagen" dekking	313.8 ¹⁵	313.8	313.2	Aanpassing rente over ontvangen bijdrage van gemeente en regio van 3,5% naar 2,5%. RSP vanaf 2014, Correctie marktbijsdrage, platte reeks gemeente, extra rente RSP tranche 2020, correctie n.a.v. reizigersopbrengsten
Reizigersopbrengsten tram	188.3	173.9	186,4	Nieuwe raming reizigersopbrengsten, aanpassing reizigersgroei, actualisatie tariefstijging 2010 en 2012, gewijzigde indexering als gevolg van wijzigingen in exploitatiekosten

¹⁵ Dit bedrag is de oude dekkingsreeks, exclusief de € 17.5 mio aan rentebaten uit financial engineering.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BUSINESS CASE	Business case Juli 2010 (x mio €, 3,2%, NCW 1-1-2010)	Business case Juni 2011 (x mio €, 3,2%, NCW 1-1-2010)	Business case Februari 2012 (x mio €, 3,2%, NCW 1-1-2010)	Verschillenanalyse
Extra reizigersopbrengsten bus	27.1	24.1	25.3	Gewijzigde indexering als gevolg van wijzigingen in exploitatiekosten
Enmalige opbrengst "nieuw voor oud"	3.6	3.6	3.7	Aanpassing op basis van investeringskostenraming
Baten uit herfinancieringsvoordeel	10.5	17.5	14.0	Nieuwe verdeling herfinanciering, aanpassing verwachte WACC en WACC na herfinanciering , datum herfinanciering
Totale inkomsten	543,3	532.9	542,5	
Saldo business case	- 17,5	-9.4	-7,8	

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 3 INVESTERINGSKOSTENRAMING

Raming sep 2011 € 306.175.183
 Nieuwe raming € 296.894.613
 Verschil € 9.280.569

Nr.	OG / ON	Begrotingspost	Afname	Toename	Opmerking/toelichting
1	OG	Ontwerp-vergoeding 1 ipv 2 gegadigden	€ 2.000.000		In de tussentijdse actualisatie van de business case (dec 2011) was al rekening gehouden met het uitvallen van één gegadigde. Voor de investeringsraming van september 2011 wordt bij deze de correctie doorgevoerd.
2	ON	Geluid en Trillingen		€ 4.737.35	Bij een actualisatie van de raming wordt in principe een wijziging (toename/afname) apart opgenomen. Het oorspronkelijk geraamde bedrag blijft zichtbaar in de raming. In dit geval is zowel het oorspronkelijke bedrag als de wijziging in de raming opgenomen waardoor ten onrechte 2 keer is afgetrokken. Naar aanleiding hiervan is nogmaals de verwerking van alle wijzigingen gecontroleerd.
3	ON	Geluid en Trillingen		€ 2.474.375	In de raming van september was voor de tracédelen 3 & 4 nog geen concreet onderzoek gedaan naar de geluidseffecten. Onlangs hebben wij tbv het bestemmingsplan voor de tracédelen 3 & 4 de resultaten van het onderzoek ontvangen. Hieruit volgt dat ipv 379 woningen er 649 woningen geïsoleerd moeten worden.
4	ON	Correctie van Starckenborgh brug	€ 800.000		In de raming van september is er voor de sterkteberekeningen gebruik gemaakt van (te) conservatieve uitgangspunten. Uit nader onderzoek is gebleken dat dit inderdaad het geval was. De brug hoefde minder verstevigd te worden dan eerder was aangenomen.
5	OG	Noorderstation		€ 170.000	In de raming was uitgegaan van bouwkosten ad 360.000. Dit was echter exclusief Voorbereiding en Toezicht. Daarnaast is geen rekening gehouden met kosten voor architect, grondonderzoek aansluiting nuts/riolering e.d. Geadviseerd wordt om daarom een budget te reserveren van 530.000. Ter info: er is nog geen overeenstemming met de uitbater.
6	ON	Bodem	€ 10.576.348		De vergelijking tussen de raming betreffende asfalt, fundering en grond zijn gemaakt. Het indicatief milieukundig onderzoek heeft een veel nauwkeuriger beeld opgeleverd. Daaruit blijkt dat grote delen van het tracé relatief schoon zijn in tegenstelling tot wat uit het historisch onderzoek is geïnterpreteerd.
7	ON	Kabels en leidingen	€ 3.075.074		(1) Lagere kosten gebaseerd op offertes van netwerkbedrijven, die hun raming hebben gebaseerd op het ontwerp van sep '11.
8	ON	Archeologie		€ 711.994	Wijziging obv raming van Buro de Brug, 26 januari 2012. Het rapport lijkt goed opgezet en volledig. De raming is gebaseerd op het indicatief bodemonderzoek. In dit onderzoek zijn er gebieden aangetroffen met een hogere archeologische waarde dan vooraf ingeschat.
9	OG	Compensatie OV-omleidingen; lijn 10	€ 1.200.000		Lijn 10 dubbel: zit ook al in de overall-vergoeding
		Aanpassingsvoorstellen referentie-ontwerp:			Zie memo 26.01.12 van RvV.
10	ON	Hoofdstation	N.v.t.	€ 516.426	Inschatting exclusief aanpassingen hoogteligging spoor i.v.m. Hunzehuys. Inschatting o.b.v. geleverde situatietekening van projectbureau

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Nr.	OG / ON	Begrotingspost	Afname	Toename	Opmerking/toelichting
					Regiotram.
11	ON	Glaudé terrein	N.v.t.	N.v.t.	Is meegenomen in het indicatief milieukundig onderzoek
12	ON	Herewegviaduct	N.v.t.	N.v.t.	Vooralsnog geen aanpassingen voor de investeringsraming
13	ON	Grote Markt en Kwinkplein	N.v.t.	N.v.t.	Geen gevolgen voor de kostenraming.
14	ON	Noorderstation	N.v.t.	€305.444	Inschatting o.b.v. geleverde situatietekening van projectbureau Regiotram
15	ON	Kastanjelaan	€47.158	N.v.t.	Inschatting o.b.v. geleverde situatietekening van projectbureau Regiotram
16	ON	Halte Winkelcentrum Paddepoel	N.v.t.	N.v.t.	Geen aanpassingen in referentieontwerp.
17	ON	Parkeren viskraam Zonnelaan	€6.350	N.v.t.	Inschatting o.b.v. geleverde situatietekening van projectbureau Regiotram
18	ON	Parkeren Zonnelaan	N.v.t.	N.v.t.	Afhankelijk van besluit gemeenteraad.
19	ON	Schuitendiep	€491.229	N.v.t.	Grove inschatting o.b.v. stremmen Schuitendiep tijdens de realisatiefase, hierdoor kan de ondersteuning van de bekisting worden afgestempeld op de bodem.
20	ON	W.A. Scholtenstraat	N.v.t.	N.v.t.	Geen aanpassingen in referentieontwerp
		Totaal wijzigingen	€ 18.196.159,05	€8.915.589,56	

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 4 INDICES

Indexering uitgaven infrastructuur	Nieuw	Oud	Toelichting
Bouwkosten	2,71%	2,77%	
GWW - Kunstwerken	2,01%	1,96%	CBS gem jan 2000 - jan 2012. Weging 12%
GWW - Spoor	3,68%	3,90%	CBS gem jan 2000 - jan 2012. Weging 30%
GWW - Wegen (open verharding)	2,36%	2,36%	CBS gem jan 2000 - jan 2012. Weging 58%
Engineering	2,27%	2,43%	
CAO architecten / ingenieursbureaus	2,27%	2,43%	CBS gem 2000-2011. Weging 100%
Vastgoed	1,22%	1,51%	
CBS gem huizenprijzen groningen	1,15%	1,48%	CBS gem 2000-2011. Weging 90%
CPI	1,83%	1,80%	CBS gem 2000-2011. Weging 10%
Overige bijkomende kosten	1,83%	1,80%	
CPI	1,83%	1,80%	CBS gem 2000-2011. Weging 100%

Tramtoestellen	1,00%	1,00%	inschatting
-----------------------	-------	-------	-------------

Indexering uitgaven onderhoud en exploitatie	Nieuw	Oud	Toelichting
Onderhoud en beheer infrastructuur	2,23%	2,26%	
CAO lonen Metaal/electro	2,32%	2,37%	CBS gem 2000-2011. Weging 70%
CAO lonen openbaar vervoer	2,10%	2,12%	CBS gem 2000-2011. Weging 22%
CPI	1,83%	1,80%	CBS gem 2000-2011. Weging 10%
Vervangingskosten infrastructuur	2,08%	2,09%	
CAO lonen Metaal/electro	2,32%	2,37%	CBS gem 2000-2011. Weging 40%
CAO lonen openbaar vervoer	2,10%	2,12%	CBS gem 2000-2011. Weging 20%
CPI	1,83%	1,80%	CBS gem 2000-2011. Weging 40%
Personeelskosten tram	2,10%	2,12%	
CAO lonen openbaar vervoer	2,10%	2,12%	CBS gem 2000-2011. Weging 100%
Onderhoud en verbruik voertuigen	2,43%	2,54%	
CPI	1,83%	1,80%	CBS gem 2000-2011. Weging 15%
CAO lonen Metaal/electro	2,32%	2,37%	CBS gem 2000-2011. Weging 53%
CBS Schoonmaak diensten	2,20%	2,30%	CBS gem 2008-2011. Weging 7%
CROW electriciteit	3,08%	3,40%	CROW gem 1995-2011 (muv '96). Weging 25%
Verzekering en belasting	1,83%	1,80%	
CPI huishoudens	1,83%	1,80%	CBS gem 2000-2011. Weging 100%
Indirecte kosten	2,07%	2,09%	
CAO lonen openbaar vervoer	2,10%	2,12%	CBS gem 2000-2011. Weging 90%
CPI huishoudens	1,83%	1,80%	CBS gem 2000-2011. Weging 10%

BIJLAGE 5 CAPACITEITSUITBREIDING MATERIEEL

Op het moment dat in de spits een grotere capaciteit nodig is dan 290 reizigers per voertuig waarbij de maximale frequentie bij de beschikbare tramvoertuigen reeds is aangeboden, dan dienen er aanvullende maatregelen getroffen te worden om deze reizigers te vervoeren. Dat betekent dat op dat moment extra ritten/frequentie moet worden ingekocht.

Een extra frequentieverhoging in de spits betekent ook de aanschaf van extra voertuigen. Op dat moment dient dus 'meerwerk' als wijziging opdrachtgever ingekocht te worden. Deze extra kosten genereren ook extra opbrengsten, echter deze opbrengsten dekken deze kosten niet direct af. Dit is overigens ook voor 2020 en bij een lagere initiële capaciteit van voertuigen het geval.

Stel dat de reizigersgroei van 20% reeds in 2020 is gerealiseerd. Dan is dit qua directe opbrengsten gunstig voor de business case, maar leidt dit ook tot de behoefte aan extra voertuigen en extra ritten. Voor de uitbreiding die op dat moment plaatsvindt, zullen de kosten dan hoger zijn dan de opbrengsten die daar bij horen. Wanneer dit bijvoorbeeld op de tramlijn naar Kardinge plaatsvindt dan en de frequentie tussen 07.00 – 10.00 uur en 16.00 – 19.00 uur verhoogd zou moeten worden van 8 maal per uur naar 10 maal per uur dan betekent dat er twee extra tramvoertuigen van zo'n € 3 mln per stuk, is in totaal € 6 mln, aangeschaft zouden moeten worden en op jaarbasis 2400 ritten (200 (werk)dagen maal 2 richtingen maal 6 uren) extra gereden moeten worden. Wanneer er van wordt uitgegaan dat als in de businesscase de nieuwe voertuigen 30 jaar meegaan dan zijn de totale kosten per jaar (jaarlijkse kosten voertuigen € 385.000,- + rijden ritten € 55.000,- + extra beheer kosten baan € 45.000,-) in dit voorbeeld € 485.000,- per jaar extra.

Er bestaat een aantal mogelijkheden om de aanschaf van extra voertuigen en extra ritten uit te stellen:

- De Opdrachtgever kan besluiten tot het tijdelijk verlagen van de zitplaatscapaciteit (en daarmee tijdelijk verhogen van de staanplaatscapaciteit en de algehele capaciteit)
- De Opdrachtgever kan besluiten tot het tijdelijk loslaten van de eis van maximaal 4 staanplaatsen per vierkante meter en toe te staan dat er 6 staanplaatsen per vierkante meter mogen zijn.
- De Opdrachtgever kan besluiten tot het eerst inzetten van bussen. Deze zijn bij kleine extra aantallen goedkoper dan een extra tram.
- Tarieven verhogen of een spits/daltarief invoeren.

Daarnaast hebben we in de Outputspecificatie twee wensen opgenomen die bij invulling van de wensen ook tot extra capaciteit leiden waardoor de behoefte aan extra capaciteit kan worden uitgesteld. Het gaat daarbij om de volgende twee wensen:

- frequentieverhoging van 8 maal per uur naar 10 maal per uur op de tramlijn Hoofdstation – Zernike;
- grotere capaciteit in totaal verdeeld over alle voertuigen 650 plekken extra. Dus mogelijk 650 plaatsen extra bovenop (13 voertuigen * 290 zit/staanplaatsen =) 3770 plaatsen.

BIJLAGE 6 NORMALE RAMINGSONZEKERHEDEN

In de probabilistische raming van PRC bedroeg de waarde van de normale ramingsonzekerheden € 21,6 mio. De probabilistische raming van PRC was 100% gecorreleerd per object. De objecten waren onderling niet gecorreleerd. Hiermee erkent PRC dat prijzen niet volledig gecorreleerd zijn omdat het over verschillende markten gaat. Zo zijn staalprijzen en betonprijzen bijvoorbeeld niet volledig gecorreleerd. Ook hoeveelheden zullen – uitgaande van een kwalitatief goede raming – niet volledig gecorreleerd zijn, dit zou immers duiden op structurele ramingsafwijkingen.

De initiële probabilistische raming van DHV kent een grotere spreiding. De reden hiervoor is het feit dat DHV andere aannames ten aanzien van correlatie heeft gehanteerd. Hiermee sluit DHV aan bij de vigerende standaard op basis van CROW publicatie 137, derde herziene druk. In deze standaard worden prijzen 100% en hoeveelheden 100% gecorreleerd. Deze standaard geeft geen aanknopingspunt voor de beprijzing of waardering van de normale ramingsonzekerheden. In ieder geval staat vast dat de norm van het verschil tussen de 85%-waarde en de 50%-waarde hierop niet van toepassing is.

In de business case wordt bij de berekening van de normale ramingsonzekerheden uitgegaan van de uitgangspunten van PRC.

BIJLAGE 7 NADER ONDERZOEK WACC

Het projectbureau heeft zich in het nadere onderzoek naar de te verwachten WACC geconcentreerd op:

1. het robuuster maken van de berekeningen van de WACC
2. het achterhalen van project- en sectorspecifieke aspecten
3. het actualiseren van marktconforme financieringscondities

Robuuste berekeningen

Het projectbureau heeft een nieuw en meer gedetailleerd WACC model ontwikkeld, dat (bij dezelfde financieringscondities) niet tot significant andere uitkomsten leidt. Vervolgens heeft het projectbureau meer exact de verwachte financieringsstructuur gesimuleerd. Hierin is meer dan voorheen rekening gehouden met het feit dat de hoge operationele kosten in combinatie met de piekbetalingen de WACC mogelijk verhogen.¹⁶

Het projectbureau heeft de werking van het WACC model geverifieerd, door deze door te rekenen voor een project waarvan tevens een volledig projectfinancieringsmodel beschikbaar is en de uitkomsten te vergelijken. Conclusie is dat het verfijnde projectfinancieringsmodel tot een enigszins lagere WACC leidt dan het WACC-model, omdat in dit model de financiering verder geoptimaliseerd kan worden. Dit aspect is niet opgenomen in het WACC-model.

Project- en sectorspecifieke aspecten

Het projectbureau heeft publiek beschikbare marktgegevens van tramprojecten met projectfinanciering verzameld en geanalyseerd. Deze data is niet direct bruikbaar, voornamelijk vanwege:

- onzekerheid over de betrouwbaarheid van het kwantitatief materiaal, vanwege de commerciële gevoeligheid van de financieringscondities
- problemen met de vergelijkbaarheid van financieringscondities, omdat de andere projecten ook in andere landen spelen, en andere contracten en risicoverdelingen kennen

Het projectbureau houdt er rekening mee dat vooral het DBFMO-contract en de structurering van het project bepalend zijn voor de financieringscondities. Het DBFMO-contract is sterk gebaseerd op het contract zoals dat ook in voorgaande DBFM-projecten werd gehanteerd. In de structurering van het project zal de projectentiteit ervoor kiezen de meeste risico's door te contracteren. Hierom baseert het projectbureau zich voor de verwachte financieringscondities in eerste instantie op benchmarkgegevens vanuit andere projecten. In de bandbreedte van marktconforme financieringscondities houdt het projectbureau er rekening mee dat 1) het feit dat het project 'first-of-a-kind' is en 2) de interfacerisico's van de realisatie en exploitatie van een tramsysteem een prijsopdrijvend effect zouden kunnen hebben.

Marktconforme financieringscondities

Bij het bepalen van de gewogen base rate voor de verwachte WACC, is rekening gehouden met de actuele rentestanden. De 2- en 15-jaars Interest Swap Rate (IRS) is met 1,503% en 2,790% aanzienlijk lager dan IRS de ten tijde van de vorige actualisatie (respectievelijk 2,296% en 3,771%).

Een analyse van recente transacties van vergelijkbare DBFM(O)-projecten in West-Europa leidt tot de volgende herziene bandbreedtes voor de verwachte financieringscondities:

Conditie	Minimaal	Maximaal
Construction Loan / solvency free bridge		
Arrangement fee (bps)	150	200
Commitment fee (bps)	70	90
Base Rate	1,503%	1,503%
Credit Margin (bps)	175	225
Swap Margin (bps)	15	25
Senior Debt ¹⁷		
Arrangement fee (bps)	150	200

¹⁶ Door een minder optimale DSCR (debt service cover ratio), gearing en return on equity.

¹⁷ Bij de bepaling van de senior debt is rekening gehouden met eventuele betrokkenheid van de EIB

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Conditie	Minimaal	Maximaal
Commitment fee (bps)	80	135
Base Rate	2,790%	2,790%
Credit Margin Senior Debt bouw (bps)	150	250
Credit Margin Senior Debt Exploitatie (bps)	200	325
Swap Margin (bps)	12,5	25
Equity Bridge		
Arrangement fee (bps)	150	175
Commitment fee (bps)	60	100
Base Rate	1,46%	1,46%
Credit Margin (bps)	150	250
Swap Margin (bps)	15	25
Equity	13%	15%
Gearing	90%	80%

Deze analyse leidt tot een minimale WACC van 6,1% en een maximale WACC van 8,3%.

BIJLAGE 8 PRIJSPEIL EN DISCONTERINGSVOET

Tot nu toe is bij het opstellen van de ramingen en de business case gekozen om alle uitkomsten te presenteren in prijspeil 1-1-2010 respectievelijk Netto Contante Waarden op 1-1-2010. Aangezien we de Inschrijvingen uitvragen in prijspeil 1-1-2012, kiezen we ervoor om de plafondprijs ook vast te stellen in een NCW op 1-1-2012. Daarnaast werd tot nu toe gerekend met een disconteringsvoet van 3,2%. Bij de vergelijking van de biedingen van de consortia zal gebruik worden gemaakt van een marktconforme disconteringsvoet. Op basis van de uitgangspunten in 4.3 stellen we deze vast op 7,7%.

Dit betekent ook dat we de plafondprijs in de aanbestedingsleidraad zullen presenteren in NCW 7,7% 1-1-2012. Om verwarring te voorkomen en om een goede aansluiting te kunnen maken met de voorgaande cijfers kiezen we ervoor de cijfers in de business case in NCW 1-1-2010 uit te blijven drukken. De omzetting naar NCW 7,7% 1-1-2012 is vervolgens slechts een financieel-technische exercitie.

www.pwc.nl

***Second Opinion
Tweede
Actualisatie
Business Case
RegioTram Groningen
Tweede concept***

*A-2012-0441/PS/jp/ms
23 maart 2012*



Inhoudsopgave

Management Samenvatting	4
1. Inleiding	7
1.1. Achtergrond second opinion Regiotram Groningen	7
1.2. Opdrachtformulering	7
1.2.1. Doelstellingen second opinion	7
1.2.2. Reikwijdte van de opdracht	8
1.3. Leeswijzer	8
2. De aanpak	9
2.1. De gehanteerde methodiek	9
2.2. Het gehanteerde toetsingskader	10
3. De bevindingen	11
3.1. Historie business case Regiotram Groningen	11
3.2. Overview wijzigingen tweede actualisatie business case	11
3.2.1. Investerings infrastructuur	11
3.2.2. Exploitatie – Kosten onderhoud, beheer en vervanging	12
3.2.3. Exploitatie – Kosten exploitatie	12
3.2.4. Exploitatie – Reizigersopbrengsten	12
3.2.5. Bekostiging door overheden	13
3.2.6. Overig	13
3.3. Economische integriteit	14
3.3.1. Investerings infrastructuur	14
3.3.2. Exploitatie – Kosten onderhoud, beheer en vervanging	14
3.3.3. Exploitatie – Kosten exploitatie	14
3.3.4. Exploitatie – Reizigersopbrengsten	15
3.3.5. Bekostiging	15
3.3.6. Overig	16
3.4. Technische integriteit	17
3.5. Data integriteit	18
3.6. De bevindingen	19
4. De aanbevelingen	20
4.1. Economische integriteit	20
4.2. Technische integriteit	20

*PwC is het merk waaronder PricewaterhouseCoopers Accountants N.V. (KvK 34180285), PricewaterhouseCoopers Belastingadviseurs N.V. (KvK 34180284), PricewaterhouseCoopers Advisory N.V. (KvK 34180287), PricewaterhouseCoopers Compliance Services B.V. (KvK 51414406), PricewaterhouseCoopers B.V. (KvK 34180289) en andere vennootschappen handelen en diensten verlenen. Op deze diensten zijn algemene voorwaarden van toepassing, waarin onder meer aansprakelijkheidsvoorwaarden zijn opgenomen. Op leveringen aan deze vennootschappen zijn algemene inkoopvoorwaarden van toepassing. Op www.pwc.nl treft u meer informatie over deze vennootschappen, waaronder deze algemene (inkoop)voorwaarden die ook zijn gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel te Amsterdam.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Second opinion tweede actualisatie Business Case RegioTram Groningen

Tweede concept

4.3. Data integriteit	20
A. Geraadpleegde modellen	21
B. Geraadpleegde (bron)documentatie	22
C. Overzicht (on)bewerkte bron-documentatie in business case	24

Management Samenvatting

- o1 PwC heeft van 2 december 2011 tot en met 23 december 2011 en van 17 februari 2012 tot en met 23 maart 2012 een second opinion uitgevoerd op de tweede actualisatie van de business case van het project RegioTram Groningen, d.d. 22 maart 2012¹. In de geactualiseerde business case zijn verschillende actualisaties uitgevoerd door het projectbureau op basis van nieuwe informatie, verdere detaillering en onderbouwingen en de aanbevelingen uit de vorige second opinion van PwC (d.d. 11 juni 2011).
- o2 Met behulp van deze second opinion verkrijgen de Raad en Staten, het College van B&W, het College van Gedeputeerde Staten, de Stuurgroep en het projectbureau inzicht in de juistheid en het realiteitsgehalte van de geactualiseerde business case. PwC is in het kader hiervan gevraagd een onafhankelijke second opinion te geven over:
- a) de consistentie met achtergronddocumentatie;
 - b) het plausibiliteitsgehalte van de gehanteerde aannames;
 - c) de juiste verwerking van de inputs van het financieel model;
 - d) de juiste werking van het financieel model (marginale toets); en
 - e) de plausibiliteit van de uitkomsten.
- o3 De second opinion is uitgevoerd op basis van een drietal integriteitstoetsen. Er hebben toetsen plaatsgevonden op het gebied van:
- 1) *Economische integriteit*: Is de business case een goede vertaling van de gestelde functionele eisen en uitgangspunten en zijn de gehanteerde aannames en uitkomsten plausibel?
 - 2) *Technische integriteit*: Is het gehanteerde rekenmodel rekenkundig juist?
 - 3) *Data integriteit*: Komen de gehanteerde (input)data overeen met de onderliggende informatie (juistheid, consistentie en volledigheid)?
- Voor elk van deze integriteitstoetsen is een toetsingskader opgesteld.
- o4 De bevindingen met betrekking tot deze integriteitstoetsen, uitgewerkt in deze rapportage, vormen de basis voor onze bevinding met betrekking tot de gestelde vragen. Vraag b) en e) betreffende de plausibiliteit van de aannames en de uitkomsten worden beantwoord aan de hand van de economische integriteit en de data integriteit. Vraag d) betreffende de werking van het financieel model wordt beantwoord middels de toets op de technische integriteit en vraag a) en c) betreffende de consistentie van de achtergrondinformatie worden beantwoord op basis van de toets aan de data integriteit.

Economische integriteit

- o5 De hoogte van de vermogenskosten, bepaald op basis van een gemiddelde vermogenskostenvoet (WACC) is een blijvend aandachtspunt. PwC heeft in het kader van tussentijdse bevindingen in januari 2012 aanbevolen een bandbreedte van de gemiddelde vermogenskostenvoet te hanteren van 7,7%-10%. De onderkant van de bandbreedte is een weerspiegeling van actuele marktomstandigheden, waarbij rekening is gehouden met recente opwaartse beweging in marges en een conservatieve inschatting van de gearing. Dit is gebaseerd op ons ter beschikking staande actuele data van vergelijkbare projecten en markt informatie (peildatum medio december 2011). Ons inziens is er, gegeven de huidige marktomstandigheden, geen reden een lagere waarde te hanteren dan deze actuele puntschatting. Daarnaast leidt een combinatie van een eventueel oplopende basisrente (welke thans historisch laag is), het risico op het niet participeren van de Europese InvesteringsBank (EIB) en een mogelijk nog conservatievere gearing tot een plausibele bovengrens voor de gemiddelde vermogenskostenvoet van circa 10%. Naar aanleiding hiervan heeft het projectbureau besloten de WACC naar boven toe bij te stellen resulterend in een WACC van 7,7%. Op basis van de hierboven beschreven argumentatie is PwC van mening dat de gehanteerde hoogte van de WACC (7,7%) zich aan de onderkant van de plausibele bandbreedte bevindt. Wijzigende marktomstandigheden en het al dan niet door gegadigden betrekken van de EIB kunnen aanleiding zijn voornoemde plausibele bandbreedte (op een later moment) opnieuw te bezien.

¹ In Bijlage A en B is een overzicht opgenomen van de getoetste documenten

- 06 De absolute grondslag waarop de in de business case gepresenteerde 'baten uit herfinancieringsvoordeel' is gebaseerd, vergt continue aandacht van het projectbureau. Het gepresenteerde voordeel (140 basispunten) wordt door ons als niet conservatief gekwalificeerd daar dit voordeel pre-kredietcrisis ook niet werd vertoond. Omwille van voorzichtigheid is bij tussentijdse bevindingen aanbevolen het herfinancieringsvoordeel te maximeren op 50 basispunten ten opzichte van de gemiddelde vermogenskostenvoet. Het projectbureau heeft naar aanleiding van de voortdurende onzekerheid op de financiële markten en op basis van de tussentijdse bevindingen van de second opinion (januari 2012) geopteerd een aanvullende reservering ad. € 15 mln. (prijspeil 2008) aan te houden ter dekking van mogelijke tegenvallend herfinancieringsvoordeel, het renterisico tussen definitieve inschrijving en financial close en overige onvoorziene tegenvallers tot definitieve gunning. Hiervan is € 9 mln. gealloceerd voor een tegenvallend herfinancieringsvoordeel. Dit betreft een weerspiegeling van een gemaximeerd herfinancieringsvoordeel van 50 basispunten (op basis van de huidige business case), waarbij de toekomst moet uitwijzen of dit herfinancieringsvoordeel gehaald gaat worden. Op basis hiervan achten wij het gesaldeerde ingecalculerde herfinancieringsvoordeel plausibel.
- 07 Ten aanzien van de overige *gehanteerde aannames* kan gesteld worden dat deze plausibel zijn. Aan de investeringen- en exploitatiekant is grotendeels het voorzichtigheidsprincipe gehanteerd met betrekking tot de aannames, wat wij plausibel achten bij deze business case. Ten aanzien van de reizigersopbrengsten constateert PwC dat ten aanzien van de reizigersopbrengsten enkele uitgangspunten voor de business case zijn veranderd door nadere detaillering. De business case effecten hiervan zijn zowel positief als negatief voor de business case, waarbij het netto-effect positief blijkt uit te pakken. Ten aanzien van de investeringskostenraming en de fasering hebben wij aanvullende opmerkingen gemaakt met betrekking tot de integraliteit. De wijzigingen in deze componenten hebben de business case positief beïnvloed.
- 08 De in juli 2011 gedane aanbeveling inzake het uitvoeren van een gevoeligheidsanalyse van componenten omgeven met een grotere mate van onzekerheid is door het projectbureau opgevolgd.

Technische integriteit

- 09 Op basis van de uitgevoerde toets op de technische integriteit is PwC van mening dat het financieel model logisch en transparant is opgebouwd, materieel correct functioneert en dat op een consistente wijze invulling wordt gegeven aan de doelstelling van de business case, te weten: inzicht geven in de kasstromen van het project RegioTram.
- 10 Het business case model is goed leesbaar en herleidbaar. De berekeningen zijn op een transparante en consistente manier vormgegeven en zorgen voor een juiste werking van het model. De in het model gehanteerde aannames worden op een navolgbare wijze verwerkt. De aanbeveling van de vorige second opinion inzake het opnemen van een "cockpit" is opgevolgd.

Data integriteit

- 11 Met betrekking tot de brondocumentatie kunnen wij stellen dat de *onbewerkte* brondocumentatie consistent opgenomen is en juist verwerkt is in de business case.
- 12 Daarnaast is bepaalde brondocumentatie *bewerkt* alvorens opgenomen te worden in de business case. De componenten van de business case waarvan de brondocumentatie bewerkt maar herleidbaar is, omvat de raming van de investering, de raming van het contractbeheer tijdens exploitatie bij opdrachtgever en de fasering van zowel de investeringen als de momenten van piekbetaling. PwC constateert dat er een bewerkingslag heeft plaatsgevonden op de ter beschikking gestelde brondocumentatie voordat deze in de business case is ingevoerd. PwC heeft kennis genomen van de schriftelijke toelichting van het projectbureau op deze bewerkingslagen. Op basis van deze toelichtingen en op basis van economische principes zijn de bewerkingslagen te herleiden en is vast te stellen dat deze in relatie tot de data integriteit plausibel zijn.

Bevindingen

- 13 Op basis van de drie uitgevoerde integriteitstoetsen komt PwC tot de volgende bevindingen dat:

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- 1) de gehanteerde aannames voor zover traceerbaar en herleidbaar consistent zijn met de achtergronddocumentatie;
 - 2) de gehanteerde aannames plausibel zijn, waarbij de hoogte van de vermogenskosten (WACC) een aandachtspunt blijft;
 - 3) de aannames juist zijn overgenomen in het financieel model;
 - 4) de werking van het financieel model materieel juist is; en
 - 5) de plausibiliteit van de uitkomsten in beperkte mate onzeker is als gevolg van voornoemd aandachtspunt ten aanzien van de hoogte van de vermogenskostenvoet.
- 14 De aansluiting met de achtergrondinformatie is traceerbaar (voor zover de brondocumentatie onbewerkt is) of herleidbaar (voor zover de brondocumentatie bewerkt is).

Aanbevelingen

- 15 Op basis van de uitgevoerde second opinion beveelt PwC aan de volgende verbeteringen aan te brengen in de business case, met het oog op de volgende fasen in het project:
- 1) Het valt aan te bevelen het huidige business case model uit te bouwen tot een zogenaamd schaduwbidingsmodel, waarin de business case van de private partij gesimuleerd wordt, ter facilitering van de dialooffase.
 - 2) Ten aanzien van de onderliggende brondocumenten wordt aanbevolen additionele inspanning te plegen op het aanleggen van één integraal business case dossier, waarin alle brondocumenten, met bijbehorende autorisatie, eventuele second opinions en/of toetsen, zijn opgenomen.
 - 3) Het valt aan te bevelen een technisch expert te raadplegen t.b.v. het separaat toetsen van zowel de integrale investeringskostenraming, waarin alle individuele wijzigingen zoals die zich sinds september 2011 hebben gemanifesteerd, zijn verwerkt.
 - 4) Het verdient aanbeveling bronnen en onderliggende data onbewerkt over te nemen in het financieel model. Bewerkingslagen op de onderliggende input kunnen in het financieel model worden opgenomen teneinde de transparantie en de herleidbaarheid te vergroten.

1. Inleiding

1.1. Achtergrond second opinion Regiotram Groningen

- ¹⁶ De Gemeente Groningen en de Provincie Groningen, hebben samen met de Regio Groningen-Assen in 2010 besloten om de Regiotram Groningen te gaan aanleggen. Deze Regiotram is een volwaardige maatregel ter verbetering van de bereikbaarheid in Noord-Nederland, en met name van de bereikbaarheid van de stad Groningen. In eerste instantie worden twee "stadslijnen" aangelegd en geëxploiteerd, op langere termijn (na 2020) zullen de trams verder de regio gaan inrijden.
- ¹⁷ De aanbesteding van de twee stadslijnen bevindt zich op dit moment in de consultatiefase. Het betreft een geïntegreerde aanbesteding van een DBFMO-contract voor de tramlijnen Hoofdstation Zernike (lijn 1) en Hoofdstation Kardinge (lijn 2) waarbij het ontwerp (Design), de bouw inclusief de levering van het rollend materieel (Build), de financiering (Finance), het onderhoud (Maintain) en het uitvoeren van het openbaar vervoer voor de nieuw aan te leggen tramlijnen voor een periode van 22,5 jaar (Operate) wordt uitgevraagd.
- ¹⁸ Centraal ijkpunt in dit traject is de *business case*. Door middel van het inzicht in de Contante Waarde van alle relevante kasstromen in de tijd, wordt voor de besluitvormers inzicht gegeven in de financiële consequenties van het project. In relatie tot de beschikbare middelen (de dekking) leidt dit tevens tot inzicht in de betaalbaarheid van het project voor de opdrachtgevers alsmede een richting voor de af te geven plafondprijs.
- ¹⁹ Het besluit tot aanbesteding door de opdrachtgevers is mede gebaseerd op de eerste business case (juli 2010). Omdat de Raad en Staten in onderbouwd vertrouwen een dergelijk besluit wilden nemen, is destijds besloten een second opinion te laten uitvoeren op de initiële business case en de hierop volgende actualisaties. PwC heeft in het voorjaar van 2011 een second opinion op de eerste actualisatie van de business case uitgevoerd (d.d. 11 juni 2011). In het kader van een tweede actualisatie is PwC gevraagd opnieuw een second opinion uit te voeren op de business case RegioTram Groningen. In eerste instantie heeft toetsing plaatsgevonden op basis van een eerste versie (d.d. 8 december 2011), waarin verschillende actualisaties uitgevoerd op basis van nieuwe informatie, verdere detaillering en onderbouwingen alsmede de aanbevelingen uit de vorige second opinion (d.d. 11 juni 2011). Naar aanleiding hiervan is door PwC op 4 januari 2012 een tussentijdse rapportage met bevindingen aan het projectbureau ter beschikking gesteld. Deze rapportage van bevindingen alsmede voortschrijdend inzicht bij de publieke stakeholders zijn voor het projectbureau aanleiding geweest de business case te wijzigen. Het resultaat is een herijkte versie van de business case d.d. 22 maart 2012 op basis waarvan voorliggende rapportage is opgesteld. Deze rapportage benoemt daarmee de verandering tussen de herijkte versie d.d. 22 maart 2012 en de eerste actualisatie van juni 2011.

1.2. Opdrachtformulering

1.2.1. Doelstellingen second opinion

- ²⁰ Met behulp van de second opinion, die PwC uitvoert, verkrijgen de Raad en Staten, College van B&W, College van Gedeputeerde Staten, Stuurgroep en het projectbureau inzicht in de juistheid en het realiteitsgehalte van de tweede actualisatie van de business case. PwC is in het kader hiervan gevraagd onafhankelijke bevindingen te geven over:
- a) de consistentie met achtergronddocumentatie;
 - b) het plausibiliteitsgehalte van de gehanteerde aannames;
 - c) de juiste verwerking van de inputs van het financieel model;
 - d) de juiste werking van het financieel model (marginale toets); en
 - e) de plausibiliteit van de uitkomsten.
- ²¹ De bevindingen over deze onderwerpen dient de opdrachtgevers en het projectbureau gevoel te geven over de degelijkheid en robuustheid van de business case RegioTram Groningen.

1.2.2. Reikwijdte van de opdracht

- 22 Het onderzoek richt zich op de tweede actualisatie van de business case. Dit betekent dat ten aanzien van de economische integriteit en data-integriteit alleen de wijzigingen ten opzichte van de vorige versie van de business case (juni 2011) in ogenschouw zijn genomen. In het kader van technische integriteit is het business case model integraal beoordeeld.
- 23 Het onderzoek richt zich op het business case model, de bijbehorende rapportages en de onderliggende documentatie. De eventuele achterliggende modellen, behorend bij de input van de business case, maken geen deel uit van de scope van dit onderzoek. Dit betekent dat de output van deze modellen wel geverifieerd wordt (het betreft immers input voor de business case) echter de modellen zelf worden niet onderworpen aan toetsing.
- 24 Betreffende het financiële business case model worden de bevindingen betrekking hebbend op de doelstelling afgegeven. Deze bevindingen zijn gebaseerd op de verkregen modellen (zie Bijlage A), de broninformatie (zie Bijlage B) en gegevens (zie bijlage C). Er is geen accountantscontrole toegepast op de cijfermatige gegevens gebruikt worden. Tevens heeft PwC geen zelfstandig onderzoek uitgevoerd naar de noodzakelijke investeringen in infrastructuur, systemen, materieel noch naar de exploitatie-uitgaven in infrastructuur, systemen en materieel. Tevens is geen zelfstandig marktonderzoek uitgevoerd naar de vervoerexploitatie. Tenslotte is geen zelfstandig onderzoek uitgevoerd naar de 'bankability' van de concept DBFMO-overeenkomst in de aanbesteding, noch naar de juridische en/of fiscale haalbaarheid van het proces, noch naar de pasbaarheid van een mogelijk bieding binnen de (indicatieve) plafondprijs.
- 25 Dit rapport vormt een integraal geheel en kan niet in afzonderlijke delen worden gepubliceerd. De resultaten van de analyse, zoals uitgevoerd door PwC, kunnen slechts bij gebruik van het integrale rapport tot een juiste oordeelsvorming leiden.
- 26 Beoordeling van de technische integriteit van het financieel model heeft, ondanks de voorgestelde werkwijze bij de beoordeling, een beperkt karakter (marginale toets). Daardoor wordt niet gewaarborgd dat het model 100% rekenkundig juist is, wel dat het materieel voldoet aan de daaraan te stellen eisen.
- 27 PwC geeft in deze second opinion geen bevinding af over informatie waarvan de brondocumentatie en /of onderbouwing niet ter beschikking is gesteld.
- 28 Het realiteitsgehalte van de gehanteerde aannames wordt niet onderzocht door middel van (nieuwe) zelfstandige marktonderzoeken. Wel is het *plausibiliteitsgehalte* van de business case beoordeeld (zie aanpak).

1.3. Leeswijzer

- 29 In hoofdstuk 2 wordt kort de gehanteerde aanpak van de second opinion beschreven. Belangrijk onderdeel van de aanpak is het gehanteerde toetsingskader. Dit vormt de basis van de toets op de technische, data- en economische integriteit van de business case.
- 30 De bevindingen van de toets zijn weergegeven in hoofdstuk 3. Het hoofdstuk start met een overzicht van de geactualiseerde business case. De bevindingen worden vervolgens verder uitgewerkt naar bevindingen op het gebied van de technische integriteit van de business case (het model), de data-integriteit (de input van het model) en de economische integriteit (de relaties van de grootheden binnen de business case). Deze bevindingen resulteren in bevinding over de in §1.2.1 genoemde onderwerpen.
- 31 Tot slot worden in hoofdstuk 4 aanbevelingen gegeven betreffende mogelijke verbeteringen in de business case in de komende tijd.
- 32 In de bijlagen is verdiepende informatie terug te vinden het gehanteerde bronmateriaal en het financieel model.

2. De aanpak

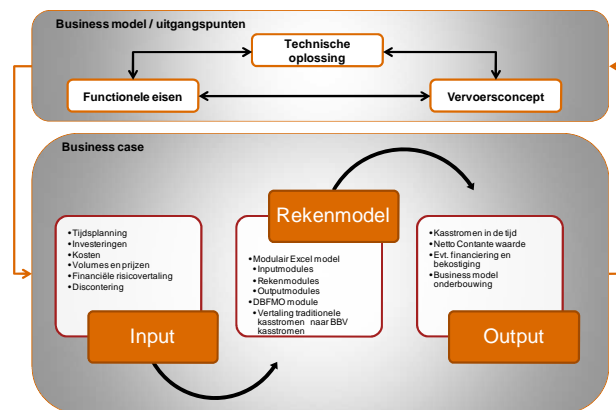
33 In dit hoofdstuk wordt kort beschreven op welke wijze voorliggende second opinion is uitgevoerd.

2.1. De gehanteerde methodiek

34 In het algemeen bestaat een infrastructurele business case uit een drietal componenten:

- 1) Aannames: dit betreffen de onderliggende uitgangspunten van de business case. Deze uitgangspunten vertalen zich als input in de business case.
- 2) Het rekenmodel: dit betreft de kwantitatieve vertaling van de aannames en de bijbehorende relaties tussen de verschillende onderdelen, investeringen, operationele kosten, opbrengsten en financiering/bekostiging. Dit komt samen in een spreadsheetmodel.
- 3) De uitkomsten: dit betreffen de kasstromen en de netto contante waarde van het project.

In de Figuur 1 is schematisch een infrastructurele business case weergegeven.



Figuur 1: schematische weergave van een infrastructurele business case

35 Ook het project Regiotram Groningen heeft een dergelijke business case. De second opinion op deze business case is uitgevoerd op basis van een drietal integriteitstoetsen. Er zijn toetsen uitgevoerd op het gebied van:

- 1) *Technische integriteit*: Is het gehanteerde rekenmodel rekenkundig juist?
- 2) *Data integriteit*: Komen de gehanteerde (input)data overeen met de onderliggende informatie (juistheid, consistentie en volledigheid)?
- 3) *Economische integriteit*: Is de business case een goede vertaling van de gestelde functionele eisen en uitgangspunten en zijn de gehanteerde aannames en uitkomsten plausibel?

36 De toetsen op economische integriteit en data-integriteit zijn uitgevoerd op de geconstateerde wijzigingen (zie paragraaf 3.2) ten opzichte van de vorige versie van de business case (juni 2011). In het kader van technische integriteit is het business case model integraal beoordeeld. Op basis van het toetsingskader (zie paragraaf 2.2) zijn voor de drie integriteitsgebieden bevindingen opgesteld. Deze conceptbevindingen zijn gedeeld met de opdrachtgever. Op basis van additionele informatie is toegewerkt naar deze concept second opinion.

- 37 De bevindingen met betrekking tot deze integriteitstoetsen, uitgewerkt in deze rapportage, vormen de basis voor onze hoofdbevinding met betrekking tot de gestelde vragen als geformuleerd in paragraaf 1.2.1. Vraag a) en c) worden beantwoord op basis van de toets aan de data integriteit, vraag b) en e) worden beantwoord aan de hand van de economische integriteit en de data-integriteit. Vraag d) wordt beantwoord middels de toets op de technische integriteit.

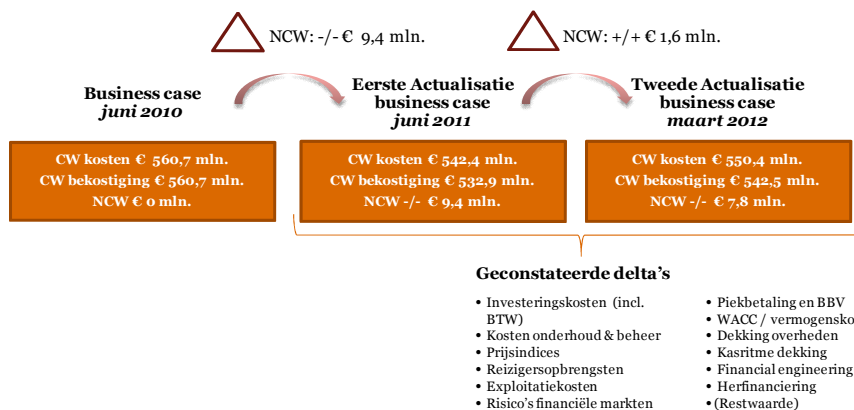
2.2. Het gehanteerde toetsingskader

- 38 Om deze second opinion gestructureerd uit te voeren is gebruik gemaakt van het toetsingskader dat ten tijde van de vorige second opinion is opgesteld. Het toetsingskader is het instrument waarlangs het onderzoek plaats heeft gevonden. Het toetsingskader is onderverdeeld in de drie integriteitsgebieden (technische, data- en economische integriteit) en bevat per integriteitsgebied de onderdelen die getoetst worden. Per onderdeel zijn de bevindingen geregistreerd, op basis waarvan de second opinion is opgesteld.

3. De bevindingen

3.1. Historie business case Regiotram Groningen

³⁹ In juli 2010 is de eerste versie van de business case RegioTram Groningen opgesteld (Business Case Lijn 1 en 2 - Kosten en baten gedurende 25 jaar, uitgiftedatum september 2010). In december 2010 is door Raad en Staten een besluit genomen omtrent de dekking van het project en is de business case vastgesteld. In juni 2011 en februari 2012 hebben respectievelijk een eerste en een tweede actualisatie plaatsgevonden. In Figuur 2 is dit proces schematische weergegeven evenals de waardeontwikkeling van de business case RegioTram Groningen. Deze door PwC uitgevoerde second opinion heeft betrekking op de tweede actualisatie van 22 maart 2012 en de ten opzichte van de eerste actualisatie geconstateerde delta's.



Figuur 2: Waardeontwikkeling Business Case RegioTram

3.2. Overview wijzigingen tweede actualisatie business case

⁴⁰ De tweede actualisatie van de business case RegioTram bevat delta's ten opzichte van de vorige versie van de business case (juni 2011). Deze paragraaf geeft een beschrijving betreffende deze verschillen.

3.2.1. Investerings infrastructuur

⁴¹ In september 2011 is de geactualiseerde investeringskostenraming, opgesteld door DHV, voor de tracédelen 1 t/m 4 vastgesteld. De tracédelen 1 en 2 zijn nagenoeg onveranderd gebleven. De tracédelen 3 en 4 zijn nader uitgewerkt en aangescherpt in een Voorlopig Ontwerp. De totale kostenraming van september 2011 bedraagt € 306,2 mln. (prijspeil januari 2010). In deze kostenraming is eveneens de actualisatie van de project- en objectrisico's verwerkt. Tegenvallers in de raming zijn opgevangen door besparingen. Zo zijn de vastgoedkosten gedaald (opdrachtgeverskosten) en de bouwkosten gestegen als gevolg van versterking van de Starkenborghbrug en Oosterhamrikbaan. Naar aanleiding van uitkomsten van nader onderzoek, aanpassing van het referentieontwerp en correctie van een tweetal omissies in de raming, is de geactualiseerde raming van september verder aangepast. Zo zijn onder andere de kosten voor 'bodem' significant gedaald als gevolg van additioneel indicatie milieukundig onderzoek en zijn de bouwkosten gestegen als gevolg van aanvullende maatregelen geluid en trillingen. Per saldo resulteert de actualisatie in een neerwaartse bijstelling van de

raming van € 9,3 mln. ten opzichte van de integrale raming d.d. september 2011. De investeringskostenraming bedraagt op dit moment € 296,9 mln. (prijnspeil januari 2010)².

3.2.2. Exploitatie – Kosten onderhoud, beheer en vervanging

- ⁴² Op verzoek van het projectbureau heeft HTM Consultancy nader onderzoek verricht naar de kosten voor beheer en onderhoud en vervanging. In eerdere versies van de business case was uitgegaan van gemiddelde kosten per kilometer spoor. In de tweede actualisatie wordt uitgegaan van een planmatige opzet van gebruiksafhankelijkheid en tijdsafhankelijk onderhoud van de verschillende onderdelen van het systeem. Het betreft hier derhalve een verdiepingsslag. De nieuwe raming houdt rekening met de te verwachten onderhouds pieken gedurende de looptijd, waarbij eveneens een opslag voor onverhaalbare schades en vandalisme is opgenomen.

3.2.3. Exploitatie – Kosten exploitatie

- ⁴³ In de eerste actualisatie van de business case is rekening gehouden met extra ritten om goede aansluitingen te bieden op het overige openbaar vervoer. Dit leidde tot hogere exploitatiekosten voor de tram. Uit een meer gedetailleerde en geoptimaliseerde uitwerking van het projectbureau is gebleken dat de frequentieverhoging niet noodzakelijk is voor een goede aansluiting. De hogere exploitatiekosten zijn derhalve komen te vervallen.
- ⁴⁴ Het projectbureau heeft aangegeven geen waarde te hechten aan een vervroegde ingebruikname van lijn 1, vanwege de voorkeur voor het ingaan van de dienstregeling in december of in de zomer. In tegenstelling tot de eerste actualisatie van de business case is in de huidige business case derhalve de tijdshorizon van de BBV-betalingen voor beide lijnen gelijk getrokken. Per saldo resulteert dit in een langere periode waarin 100% van BBV-betalingen plaatsvinden aan opdrachtnemer³.
- ⁴⁵ In de voorgaande versies van de business case waren de kosten voor contractbeheer aan publieke zijde tijdens de exploitatiefase opgenomen in de raming van de exploitatiekosten. Het OV- bureau schat de kosten voor contractbeheer op circa € 300.000 per jaar. Het projectbureau gaat ervan uit dat dit een verschuiving betreft tussen opdrachtnemer en opdrachtgever.

3.2.4. Exploitatie – Reizigersopbrengsten

- ⁴⁶ Voortschrijdend inzicht, aanpassing van de outputspecificaties en het betalingsmechanisme zijn voor het projectbureau aanleiding geweest de reizigersopbrengsten verder te detailleren. Het projectbureau heeft aangegeven dat de in de outputspecificatie vereiste capaciteit van de voertuigen is vergroot naar 290 passagiers (i.p.v. de eerder vereiste 240 passagiers). Met deze additionele capaciteit is het mogelijk de voorziene reizigersgroei alsmede het eenmalige effect betreffende de reizigersgroei van 2% (door realisatie van maatregelen Raamwerk RegioRail) te accommoderen. Ons is aangegeven dat dit eenmalige effect is toegevoegd aan de business case op basis van expert judgement gebaseerd op de ontwikkeling van de reizigerskilometers .
- ⁴⁷ Daarnaast is de groei van de reizigersopbrengsten in de business case uitgelijnd op het groeipad conform het vervoersmodel. Deze aanpassing resulteert in een neerwaartse bijstelling van de reizigersaantallen in de periode 2016 – 2020 en daarmee van de reizigersopbrengsten in die periode. Het feit dat de capaciteit van het materieel is uitgebreid én er in het vervoersmodel na 2020 groei wordt voorzien van het aantal reizigers, resulteert in de aanname dat na 2020 rekening gehouden wordt met een groei van de reizigersopbrengsten gemaximeerd op de beschikbare capaciteit.
- ⁴⁸ Verder zijn de reizigersopbrengsten gecorrigeerd voor actuele inzichten. Het betreft een neerwaartse bijstelling als gevolg van een (deels) structureel lagere opbrengst per reizigerskilometer en anderzijds een opwaartse bijstelling als gevolg van prijsontwikkeling voor 2010 en 2011. Tot slot zijn elementen uit het betalingsmechanisme (zwartrijden en bonusverstrekking bij extra reizigersgroei) opgenomen in de business case.

²Nog te nemen besluiten omtrent het hoofdstation, Zernike, Herewegviaduct, beheergrenzen en brugbediening maken zijn niet verwerkt in de huidige investeringskostenraming.

³ Hierbij is geabstraheerd van mogelijke consequenties volgend uit het betalingsmechanisme.

3.2.5. Bekostiging door overheden

- 49 De indexering van de bekostiging is gebaseerd op een gemiddelde Index Bruto Overheidsinvesteringen (IBOI) van 1,8%. Voor het jaar 2011 is de index bekend en bedraagt deze 1,410%. Met betrekking tot de overige indices is geen wijziging doorgevoerd.
- 50 Voor de bijdrage van de regio Assen – Groningen is een nieuwe reeks beschikbaar. Deze reeks is opgenomen in het business case model. Het verschil betreft sec een verschil in het kasritme. De omvang van de bijdrage is niet gewijzigd.
- 51 De gemeentelijke bijdrage is gebaseerd op de platte reeks zoals deze in de begroting van de gemeente is opgenomen. Deze reeks heeft een looptijd van 30 jaar. Om de reeks aan te laten sluiten bij de tijdshorizon van de business case is deze omgezet naar een reeks die gelijk is aan de looptijd van het contract (van 22,5 jaar). Hiervoor is in het basisscenario door het projectbureau uitgegaan van een berekende reeks op basis van omzetting door BNG.
- 52 Voor de financiële bijdragen aan het project is in het Raamwerk RegioRail van 2009 gerekend met een gelijke initiële bijdrage van provincie en gemeente. Gemeente en provincie hebben deze bijdrage echter op verschillende manieren verwerkt in hun begroting. Dit interpretatieverschil leidt tot verschillende resultaten voor de business case. Beide interpretaties worden als scenario's gepresenteerd. In het basisscenario wordt gerekend met een gelijke bijdrage door beide partijen van €42 mln. (prijsspeel 2008).
- 53 Tot slot is een deel van de bijdrage van het Rijk via het RSP eerder dan begroot beschikbaar gekomen. De provincie Groningen stelt de rentebaten over het beschikbare bedrag, voor zover boven de werkelijke IBOI, naar rato van het aandeel van de Regiotram beschikbaar aan het project.

3.2.6. Overig

- 54 De omvang van de piekbetaling is gedaald en bedraagt bij de tweede actualisatie € 125 mln. De verlaging is doorgevoerd omwille van de financierbaarheid van het project door de markt en de eventuele betrokkenheid van de Europese Investeringsbank (EIB). Het projectbureau gaat hierbij uit van gelijkblijvende financieringscondities. Consequentie van een lagere piekbetaling is dat de periodieke beschikbaarheidsvergoeding zal stijgen. Voorts is de structuur van de piekbetaling aangepast. Mede op basis van nadere analyses door het projectbureau, de gesprekken in de consultatiefase met marktpartijen en gesprekken met de Europese Investeringsbank heeft de Stuurgroep besloten de structuur van de piekbetaling te wijzigen in 5 tranches van elk € 25 mln. Betaling vindt pas plaats als een door de Gegadigde gedefinieerde combinatie van deelgebieden met een investeringswaarde van minimaal € 40 mln. aantoonbaar is gerealiseerd.
- 55 Het projectbureau heeft aangegeven dat één van de gegadigden zich heeft teruggetrokken uit de aanbesteding. Derhalve is omvang van de ontwerpvergoeding naar beneden bijgesteld, ad. € 2 mln.
- 56 Het projectbureau reserveert een percentage van de gewaardeerde risico's aan opdrachtgeverszijde. Uit nadere analyse van het projectbureau blijkt dat van de objectgebonden pure risico's een deel bij de opdrachtgever blijft liggen. In de vorige versie van de business case was de aanneming gehanteerd dat 100% van deze risico's aan opdrachtnemer worden overgedragen. In de huidige versie wordt aangenomen dat de objectgebonden pure risico's gelijk verdeeld worden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het projectbureau merkt hierbij op dat de risicoverdeling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer dezelfde is als voorheen voorzien.
- 57 In eerdere versies van de business case is rekening gehouden met een herfinancieringsvoordeel bij aanvang van de exploitatieperiode. In de tweede actualisatie is zowel de methodiek als de omvang van het herfinancieringsvoordeel gewijzigd. Ons is aangegeven dat de gehanteerde methodiek aansluit bij de laatste voorwaarden uit internationale standaard voor DBFM(O)-contracten. De internationale standaard schrijft een gestaffelde opbouw van het meedelen van het herfinancieringsvoordeel voor opdrachtgever voor. Van het totale voordeel tot 1 miljoen euro is 50% voor de opdrachtgever, van het voordeel van € 1 tot 3 miljoen is 60% voor de opdrachtgever en van het voordeel boven de € 3 miljoen is 70% voor de opdrachtgever. Voor de bepaling van het herfinancieringsvoordeel wordt in het business case model de aanneming gehanteerd dat de gemiddelde financieringskosten na herfinanciering 6,3% per jaar bedragen.

- 58 Het projectbureau heeft nader onderzoek verricht naar de omvang van de gemiddelde vermogenskostenvoet (WACC). Op basis van dit onderzoek komt het bureau tot een bandbreedte van de gemiddelde vermogenskostenvoet. De gemiddelde vermogenskostenvoet ligt volgens het projectbureau tussen 6,1% en 8,3%. In het basisscenario is uitgegaan een gemiddelde vermogenskostenvoet van 7,7%. De minimale en maximale waarden worden meegenomen in aanvullende gevoeligheidsanalyses.
- 59 Het projectbureau heeft naar aanleiding van de voortdurende onzeker situatie op de financiële markten en op basis van de tussentijdse bevindingen van de second opinion (januari 2012) geopteerd een aanvullende reservering ad. € 15 mln. (prijsspeel 2008) op te nemen voor een tegenvallend herfinancieringsvoordeel, het renterisico tussen inschrijving en financial close en overige onvoorziene tegenvallers tot definitieve gunning. Dekking van deze additionele risicoreservering vindt plaats door het gegarandeerde deel (door gemeente en provincie) van de verwachte marktbijdrage.

3.3. Economische integriteit

3.3.1. Investerings infrastructuur

- 60 De tracédelen 1 t/m 4 hebben alle de status van Voorlopig Ontwerp. De bijbehorende kostenramingen zijn in september 2011 vastgesteld en opgenomen in de business case. De door DHV opgestelde ramingen zijn getoetst door Invraplus. Op basis van de door Invraplus opgestelde second opinion acht PwC de wijzigingen in het kader van de in september 2011 vastgestelde investeringskostenraming plausibel (onder andere vastgoedkosten en kosten van versterking van de Starkenborghbrug en Oosterhamrikbaan), alsmede de gewijzigde aannames omtrent de project- en objectrisico's die integraal deel uitmaken van de kostenraming en de wijziging van de niet-terugvorderbare BTW. PwC heeft zelf geen additioneel onderzoek verricht naar de wijzigingen van de niet-terugvorderbare BTW.
- 61 In de periode na september 2011 zijn aanvullende wijzigingen doorgevoerd in de investeringskostenraming als gevolg van nader onderzoek door het projectbureau (waaronder geluid & trillingen, kabels & leidingen en bodem). PwC heeft kennis genomen van deze wijzigingen en de onderliggende rapporten bestudeerd. Op basis hiervan acht PwC de wijzigingen plausibel. Daarbij dient aangetekend te worden dat de huidige investeringskosten niet integraal zijn geraamd met als risico dat er dubbelstellingen en hiaten in de investeringskosten als opgenomen in de business case kunnen bestaan. Daarnaast heeft een onafhankelijke toets door een expert op de wijzigingen dan wel op de integraliteit van de investeringen niet plaatsgevonden.
- 62 Het projectbureau geeft aan dat de normale ramingsonzekerheden zijn gedaald als gevolg van de nadere uitwerking en aanscherping van de tracédelen 3 en 4. In de business case is echter opgenomen de waardering van de normale ramingsonzekerheid uit de vorige business case. Op basis van het voorzichtigheidsprincipe ondersteunt PwC deze keuze van het projectbureau.

3.3.2. Exploitatie – Kosten onderhoud, beheer en vervanging

- 63 HTM Consultancy heeft op verzoek van het projectbureau nader onderzoek verricht naar de kosten voor onderzoek, beheer en vervanging. In de actualisering van de raming is uitgegaan van een planmatige opzet van gebruiksfafhankelijk en tijdsafhankelijk onderhoud van de verschillende onderdelen van het systeem. Op basis van de kennis en ervaringen van HTM Consultancy is de verkregen reeks aangepast. Als reden hiervoor noemt HTM Consultancy dat de vervanging van de infrastructuur niet tegelijkertijd op het zelfde moment plaats zal vinden, maar dat de vervanging uitgesmeerd kan worden over meerder jaren. Op basis van ervaringen van PwC bij andere infrastructuurprojecten acht PwC het uitsmeren van de kosten voor onderhoud, beheer en vervanging in de tijd plausibel.

3.3.3. Exploitatie – Kosten exploitatie

- 64 De tweede actualisatie van de business case gaat uit van een neerwaartse bijstelling van de exploitatiekosten als gevolg van het niet uitvoeren van extra ritten om goede aansluitingen te bieden op het openbaar vervoer. Uit aanvullende simulaties, gedetailleerde en geoptimaliseerde uitwerking van het projectbureau is gebleken dat uitvoeren van extra ritten niet noodzakelijk was. Op basis van de onderliggende stukken acht PwC de neerwaartse bijstelling van de exploitatiekosten plausibel. PwC heeft zelf geen aanvullende simulaties

uitgevoerd en heeft begrepen dat een extern vervoersexpert⁴ de aanvullende simulaties heeft getoetst. Deze simulaties heeft PwC niet bekeken en beoordeeld.

3.3.4. Exploitatie – Reizigersopbrengsten

- 65 In de eerste actualisatie van de business case werd uitgegaan van de geprognoseerde reizigersopbrengsten voor 2020 (prijsspeil 2010), waarbij de aanname was dat deze in reële termen constant zouden blijven gedurende de gehele exploitatie (2016 - 2038). De reizigersopbrengsten zijn nader gedetailleerd op basis van wijzigingen in de outputspecificaties en betalingsmechanisme (capaciteit materieel, zwartrijders en reizigersgroei conform het vervoersmodel). Door de publieke stakeholders is besloten het ingroeipad in de business case uit te lijnen op het onderliggende vervoersmodel. Dit resulteert in het neerwaartse bijstellen van de reizigersopbrengsten in de periode 2016-2020. Opgemerkt wordt dat de initiële grondslag (omvang van de reizigersopbrengsten in 2020) van de reizigersopbrengsten niet is gewijzigd. Omwille van het toepassen van het voorzichtigheidsprincipe en het feit dat in de business case meer rekening is gehouden met een ingroeipad tussen 2016 en 2020 dat recht doet aan het onderliggende vervoersmodel, onderschrijft PwC het besluit van de publieke stakeholders. PwC heeft het vervoersmodel niet separaat bekeken en beoordeeld.
- 66 In tegenstelling tot de eerste actualisatie van de business case wordt na 2020 nu rekening gehouden met een groei van het aantal reizigers (conform het vervoersmodel) tot een bepaald maximum gegeven de additionele capaciteit van het in te zetten materieel. De trams gaan hierdoor na 2020 meer reizigers vervoeren dan tot nu is aangenomen in de business case. Hoewel het groeipad in de business case is uitgelijnd op het vervoersmodel, constateert PwC dat het ten tijde van de eerste actualisatie van de business case gehanteerde voorzichtigheidsprincipe voor de periode na 2020 deels is losgelaten.
- 67 Het gehanteerde scenario betreffende de reizigersopbrengsten gaat uit van een structureel lagere opbrengst per kilometer. Daarnaast maakt de gerealiseerde stijging van het tarief in 2011 en 2012 eveneens deel uit van het gedefinieerde scenario. Met het opnemen van beide componenten wordt rekenschap gegeven aan actuele en zekere ontwikkelingen.
- 68 Het gehanteerde scenario betreffende de reizigersopbrengsten is voorts gecorrigeerd voor de verwachte ontwikkeling van de reizigerskilometers. Ons is aangegeven dat de geprognoseerde groei van de reizigerskilometers uitkomt boven de verwachting uit het vervoersmodel. Op basis van expert judgement is besloten een eenmalig effect reizigersgroei van 2% als gevolg van realisatie maatregelen Raamwerk Regiorail op te nemen in de business case. Door toevoeging van dit eenmalige effect wordt weliswaar recht gedaan aan recente inzichten, maar kan geconstateerd worden het gehanteerde voorzichtigheidsprincipe deels losgelaten wordt.
- 69 In het gehanteerde scenario is rekening gehouden met contractuele bepalingen inzake zwartrijden en bonusverstreking bij extra reizigersgroei. Met betrekking tot de bonusverstreking bij extra reizigersgroei merkt PwC op dat middels opname van deze component recht wordt gedaan aan de uitgangspunten als gehanteerd in het betalingsmechanisme. Inzake zwartrijden is ons aangegeven dat het vigerende scenario door de Stuurgroep is bepaald. PwC constateert dat het percentage zwartrijden onder het (indicatieve) landelijk gemiddeld percentage zwartrijders in de tram ligt.
- 70 Op basis van voornoemde bevindingen, komt PwC tot de conclusie dat ten aanzien van de reizigersopbrengsten enkele uitgangspunten voor de business case zijn veranderd door nadere detaillering. De business case effecten hiervan zijn zowel positief als negatief voor de business case, waarbij het netto-effect positief blijkt uit te pakken. De gewijzigde uitgangspunten zijn te herleiden op basis van beschikbare broninformatie en zijn tot stand gekomen na overleg met het OV-bureau.

3.3.5. Bekostiging

- 71 De bekostiging van het project RegioTram is geënt op de door de regionale en lokale overheden beschikbaar gestelde bedragen. Provincie en gemeente hebben een interpretatieverschil aangaande door beide partijen beschikbaar gestelde financiële bijdragen. In het basisscenario wordt gerekend met een gelijke bijdrage van € 42 mln. Het effect van de mogelijkheid dat beide partijen een gelijke bijdrage ad. € 50 mln. beschikbaar stellen

⁴ Bono Traffics

wordt in een separaat scenario bepaald. Op basis van het voorzichtigheidsprincipe ondersteunt PwC de keuze van het projectbureau om in het basisscenario uit te gaan van een gelijke bijdrage van € 42 mln.

3.3.6. Overig

- ⁷² De verlaging en herstructurering van de piekbetaling is ingegeven door de financierbaarheid van het project door de markt, de betrokkenheid van de EIB en reductie van de financieringslasten van opdrachtgever. Ons is aangegeven dat de verschillende consortia tijdens diverse gesprekken hebben aangedrongen op een verlaging van de piekbetaling teneinde de financierbaarheid van het project te vergroten. Aan PwC is tevens aangegeven dat de EIB eveneens waarde hecht aan verlaging van de piekbetaling. Een gespreide piekbetaling resulteert in lagere financieringslasten. Op basis van ervaringen bij andere DBFM(O)-projecten ondersteunt PwC de keuze van het projectbureau de piekbetaling te verlagen en te spreiden over de bouwperiode.
- ⁷³ De hoogte van de vermogenskosten, bepaald op basis van een gemiddelde vermogenskostenvoet (WACC) is een blijvend aandachtspunt. PwC heeft bij het presenteren van tussentijdse bevindingen in januari 2012 aanbevolen een bandbreedte van de gemiddelde vermogenskostenvoet te hanteren van 7,7%-10%. De onderkant van de bandbreedte is een weerspiegeling van actuele marktomstandigheden, waarbij rekening is gehouden met recente opwaartse beweging in marges en een conservatieve inschatting van de gearing. Dit is gebaseerd op ons ter beschikking staande actuele data van vergelijkbare projecten en markt informatie (peildatum medio december 2011). Ons ziens is er, gegeven de huidige marktomstandigheden, geen reden een lagere waarde te hanteren dan deze actuele puntschatting. Daarnaast leidt een combinatie van een eventueel oplopende basisrente (welke thans historisch laag is), het risico op het niet participeren van EIB en een mogelijk nog conservatievere gearing tot een plausibele bovengrens voor de gemiddelde vermogenskostenvoet van circa 10%. Naar aanleiding hiervan heeft het projectbureau besloten de WACC naar boven toe bij te stellen, 7,7%. Op basis van de hierboven beschreven argumentatie is PwC van mening dat de gehanteerde hoogte van de WACC (7,7%) zich aan de onderkant van de plausibele bandbreedte bevindt. Wijzigende marktomstandigheden en het al dan niet door gegadigde betrekken van de EIB kunnen aanleiding zijn voornoemde plausibele bandbreedte (op een later moment) opnieuw te bezien.
- ⁷⁴ De absolute grondslag waarop de in de business case gepresenteerde 'baten uit herfinancieringsvoordeel' is gebaseerd vergt continue aandacht van het projectbureau. Het gepresenteerde voordeel (140 basispunten) wordt door ons als niet conservatief gekwalificeerd daar dit voordeel pre-kredietcrisis ook niet werd vertoond. Omwille van voorzichtigheid is bij tussentijdse bevindingen aanbevolen het herfinancieringsvoordeel te maximeren op 50 basispunten ten opzichte van de gemiddelde vermogenskostenvoet. Het projectbureau heeft naar aanleiding van de voortdurende onzekerheid op de financiële markten en op basis van de tussentijdse bevindingen van de second opinion (januari 2012) geopteerd een aanvullende reservering ad. € 15 mln. (prijsspeil 2008) aan te houden ter dekking van mogelijke tegenvallend herfinancieringsvoordeel, renterisico tussen definitieve inschrijving en financial close en overige onvoorziene tegenvallers tot definitieve gunning, waarvan € 9 mln. is gealloceerd voor een tegenvallend herfinancieringsvoordeel. Dit betreft een weerspiegeling van een gemaximeerd herfinancieringsvoordeel van 50 basispunten, waarbij de toekomst moet uitwijzen of dit herfinancieringsvoordeel gehaald gaat worden. Op basis hiervan achten wij het gesaldeerde ingecalculerde herfinancieringsvoordeel plausibel.
- ⁷⁵ Het projectbureau reserveert een percentage van de gewaardeerde risico's aan opdrachtgeverzijde. Consequentie van deze reservering is dat de markt minder hoeft te financieren. Hierbij merkt het projectbureau op dat dit alleen een verschuiving binnen de kaders van de business case betreft, niet een behoefte aan extra dekking. Een specifieke onderbouwing van de gehanteerde risicallocatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer is niet traceerbaar. Tijdens contractering zal duidelijk worden welke risicoverdeling zich zal manifesteren. Deze zal dan ook in de business case verwerkt dienen te worden. Op basis hiervan en bij het zich daadwerkelijk manifesteren van het bij opdrachtgever verbleven risico kan worden bepaald of er aanvullende dekking benodigd is.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

76 In onderstaande figuur is een samenvatting gegeven van de bevindingen ten aanzien van de economische integriteit.

	Infrastructuur			Reizigers			Bekostiging / Overig		
		Traceerbaarheid	opinie		Traceerbaarheid	opinie		Traceerbaarheid	opinie
Exploitatie	Vervangingsinvesteringen	✓	✓	Reizigersopbrengsten	✓	✓	Herfinanciering	✓	✓
	Onderhoud en beheer	✓	✓	Exploitatiekosten	✓	✓	BBV en piekbetaling	✓	✓
Aanleg	Investeringen incl. risico's	✓	✓				WACC / vermogenskosten	✓	!!
	Bijkomende kosten OG en ON	✓	✓				Dekking overheden	✓	✓
	Fasering	✓	✓				Kasritme dekking	✓	✓
	Prijsindex	✓	✓						

Legenda

Traceerbaarheid	Opinie
✓ = traceerbaar/herleidbaar	✓ = akkoord
~ = niet traceerbaar/niet herleidbaar	✓ = akkoord met opmerking
	!! = aandachtspunt

Figuur 3: Bevindingen economische integriteit

77 De in juli 2011 gedane aanbeveling inzake het uitvoeren een gevoeligheidsanalyse van componenten omgeven met een grotere mate van onzekerheid is door het projectbureau opgevolgd.

78 PwC heeft geen toets op de economische integriteit uitgevoerd aangaande restwaarde en meerwaarde, vanwege het feit dat zich geen wijzigingen hebben voorgedaan op de gehanteerde economische principes verbandhoudende met deze componenten.

3.4. Technische integriteit

79 De toets op technische integriteit is uitgevoerd op het spreadsheetmodel *Buca 6.0wpwc.xls*, welke beschikbaar is gesteld in de dataroom op woensdag 21 maart 2012.

80 Onderliggende modellen als exploitatieraming, investeringsraming en bepaling van de gemiddelde vermogenskostenvoet, maken geen deel uit van het op technische integriteit getoetste model. Deze modellen dienen sec als input voor de business case.

81 De complexiteit van het model is, gegeven het aantal unieke formules en de transparantie van de diverse formules, relatief beperkt. Wij kwalificeren de complexiteit van het model derhalve als 'gemiddeld'. Het aantal unieke formules komt neer op 3.262 formules (o.b.v. analyse met Operis Analys Kit). In totaal zijn er 5.453 regels aan programmacode in het model aangetroffen. Opgemerkt wordt dat bepaalde regels en cellen in het huidige spreadsheetmodel niet meer worden gebruikt ten behoeve van de waardebepaling, het betreft programmacode uit voorgaande versies van het spreadsheetmodel.

82 Het spreadsheetmodel wordt door ons als een transparant model gekwalificeerd. Het spreadsheetmodel is leesbaar en de foutgevoeligheid wordt door toepassing van de methodiek F1F9⁵ beperkt. Wel wordt

⁵ F1F9 is een wereldwijd toegepaste modelleertechniek. Voor meer informatie: www.f1f9.com.

geconstateerd dat bepaalde correcties handmatig worden verwerkt in formules in de vorm van harde waarden. Dit vergroot bij toekomstige wijzigingen de foutgevoeligheid.

- 83 Het model bevat een tweetal macro's, ter bepaling van de BBV en het 'platslaan van de dekking'. De werking en functionaliteit van de macro's is voldoende duidelijk om het risico van het gebruik van deze macro's als laag te kunnen kwalificeren. De macro's functioneren correct. Naast deze twee macro's bevat het model nog 3 macro's uit voorgaande versies van de business case. Deze macro's kunnen niet in het model worden aangeroepen. Het betreft derhalve 'vervuiling' van het model. Deze macro's hebben geen materieel effect op de uitkomsten.
- 84 De macro 'platslaan van de dekking' optimaliseert de publieke dekking door een BBV te bepalen op basis van de plafondprijs en de structuur van de piekbetaling. Deze 'optimale' waarde van de BBV is echter verschillend ten opzichte van de BBV die door de macro 'BBV Berekening' wordt berekend. PwC constateert dat er geen modeltechnische koppeling is tussen deze twee waarden en heeft kennis genomen van de toelichting van het projectbureau om deze koppeling bewust niet aan te brengen. De 'optimale' dekking wordt immers bepaald op basis van de op de beschikbare middelen geënte plafondprijs.
- 85 PwC constateert dat de aanbeveling zoals gedaan in de rapportage Second Opinion Business Case RegioTram Groningen d.d. 24 juni 2011 omtrent het opnemen van een 'cockpit' is opgevolgd. Met de introductie van een 'cockpit' is in één oogopslag te zien welke keuzes zijn gemaakt ten aanzien van de belangrijkste parameters en wat het effect is op de uitkomsten van het model.

3.5. Data integriteit

- 86 PwC heeft van het projectbureau aan de wijzigingen in de business case ten grondslag liggende brondocumentatie ontvangen. Een gedeelte hiervan is onbewerkt overgenomen in de business case. Het ander gedeelte hiervan is met een bewerkingsslag overgenomen in de business case. In bijlage C is aangegeven welke brondocumentatie bewerkt dan wel onbewerkt is.
- 87 De beschikbaar gestelde brondocumentatie is grotendeels *onbewerkt*. De componenten van de business case waarvan de brondocumentatie onbewerkt en traceerbaar is, omvat de input voor de kasreeksen, de wijzigingen in de reizigersopbrengsten, de wijzigingen in de kosten voor onderhoud, beheer en vervanging van de infrastructuur, de wijzigingen in de exploitatiekosten, de aanpassing van de indexeringen, de bandbreedte van de gemiddelde vermogenskostenvoet, de hoogte en structuur van de piekbetaling en de bouwfasering. De gegevens uit deze bronnen zijn juist, volledig en consistent overgenomen⁶.
- 88 Daarnaast is bepaalde brondocumentatie *bewerkt* alvorens opgenomen te worden in de business case. De componenten van de business case waarvan de brondocumentatie bewerkt maar herleidbaar is, omvat de raming van de investering, de besparingen op de kostenraming, de bouwfasering en de raming van het contractbeheer tijdens exploitatie bij opdrachtgever. PwC constateert dat er een bewerkingsslag heeft plaatsgevonden op de ter beschikking gestelde brondocumentatie voordat deze in de business case is ingevoerd. PwC heeft kennis genomen van de schriftelijke en mondelinge toelichting van het projectbureau op deze bewerkingsslagen. Op basis van deze toelichtingen en op basis van economische principes zijn de bewerkingsslagen te herleiden en is er vast te stellen dat deze plausibel zijn.
- 89 Het projectbureau heeft beperkt invulling gegeven aan de in de vorige second opinion gedane aanbeveling inzake het aanleggen van een integraal projectdossier.

⁶ Uitzondering betreft de bijdrage van de regio. Deze is niet één op één aan te sluiten.

3.6. De bevindingen

- 90 Op basis van de drie uitgevoerde integriteitstoetsen komt PwC tot de bevindingen dat:
- 1) de gehanteerde aannames voor zover traceerbaar en herleidbaar consistent zijn met de achtergronddocumentatie;
 - 2) de gehanteerde aannames plausibel zijn, waarbij de hoogte van de vermogenkosten (WACC) een aandachtspunt blijft;
 - 3) de aannames juist zijn overgenomen in het financieel model;
 - 4) de werking van het financieel model materieel juist is; en
 - 5) de plausibiliteit van de uitkomsten in beperkte mate onzeker is als gevolg van voornoemd aandachtspunt ten aanzien van de hoogte van de vermogenkostenvoet.
- 91 De aansluiting met de achtergrondinformatie is traceerbaar (voor zover de brondocumentatie onbewerkt is) of herleidbaar (voor zover de brondocumentatie bewerkt is). Deze informatie is consistent verwerkt in de business case.
- 92 Ten aanzien van de *gehanteerde aannames* kan gesteld worden dat deze plausibel zijn. Aandachtspunt blijft de hoogte van de vermogenkosten (WACC). Aan de investeringen- en exploitatiekant is grotendeels het voorzichtigheidsprincipe gehanteerd met betrekking tot de aannames, wat wij plausibel achten bij deze business case. Ten aanzien van de reizigersopbrengsten constateert PwC dat ten aanzien van de reizigersopbrengsten enkele uitgangspunten voor de business case zijn veranderd door nadere detaillering. De business case effecten hiervan zijn zowel positief als negatief voor de business case, waarbij het netto-effect positief blijkt uit te pakken. Ten aanzien van de investeringskostenraming en de fasering hebben wij aanvullende opmerkingen gemaakt met betrekking tot de integraliteit. De wijzigingen in deze componenten hebben de business case positief beïnvloed. De aannames, voor *zover traceerbaar* (voor zover de brondocumentatie onbewerkt is) of herleidbaar (voor zover de brondocumentatie bewerkt is), zijn *juist overgenomen in het financieel model*.
- 93 Op basis van de uitgevoerde technische integriteitstoets is PwC van mening dat het *financieel model logisch en transparant is opgebouwd, materieel correct functioneert* en dat op een consistente wijze invulling wordt gegeven aan de doelstelling van de business case, te weten: inzicht geven in de kasstromen van het project RegioTram. De onderlinge relaties tussen de diverse componenten van de business case zijn een weerspiegeling van de (redelijkerwijs te verwachten) economische *realiteit*.
- 94 *Als gevolg van het voornoemde aandachtspunt met betrekking tot de hoogte van de vermogenkosten (WACC)* is de plausibiliteit van de business case in beperkte mate onzeker. Wel stelt PwC dat de uitkomsten van de business case in lijn zijn met de onderliggende aannames en het gehanteerde rekenmodel. De waarde van de business case is gebaseerd op puntschattingen en wordt uitgedrukt in netto contante waarde. Een aantal componenten aan de dekkingszijde van de business case, is omgeven met een hogere mate van onzekerheid dan de andere elementen (alle aannames zijn immers omgeven met onzekerheden, zowel in positieve als in negatieve zin, de zogeheten variantie). PwC heeft geconstateerd dat er omwille van het inzicht verkrijgen in deze hogere onzekerheid aanvullende gevoeligheidsanalyses zijn uitgevoerd in het financieel model en opgenomen in de bijbehorende notitie "*Tweede Actualisatie business case RegioTram*", d.d. 22 maart 2011.

4. De aanbevelingen

4.1. Economische integriteit

- 95 Het valt aan te bevelen het huidige business case model uit te bouwen tot een zogenaamd schaduwbidingsmodel, waarin de business case van de private partij gesimuleerd wordt, ter facilitering van de dialoofase. Op basis van het schaduwbidingsmodel is het mogelijk een onderbouwd antwoord te geven op de vraag of het project conform de scope van het DBFMO-contract voor een private partij financierbaar is, welke concrete BBV daarbij hoort, of deze BBV past binnen de hiervoor afgegeven plafondprijs en of de door overheidspartijen beschikbaar gestelde financiële middelen toereikend zijn.
- 96 PwC beveelt aan een technisch expert te raadplegen t.b.v. het separaat toetsen van zowel de integrale investeringskostenraming, waarin alle individuele wijzigingen zoals die sinds september 2011 hebben gemanifesteerd, zijn verwerkt.

4.2. Technische integriteit

- 97 In het model is geconstateerd dat bepaalde correcties handmatig worden verwerkt in formules in de vorm van harde waarden. Dit vergroot bij toekomstige wijzigingen de foutgevoeligheid. PwC beveelt aan dergelijke correcties niet in de formulebalk door te voeren, maar als invoer in een cel op te nemen. In de formulebalk kan worden volstaan met een celverwijzing.

4.3. Data integriteit

- 98 Het projectbureau heeft in zeer beperkte mate invulling gegeven aan de in de vorige second opinion gedane aanbeveling inzake het aanleggen van een integraal projectdossier. Ten aanzien van de onderliggende brondocumenten wordt aanbevolen additionele inspanning te plegen op het aanleggen van één integraal business case dossier, waarin alle brondocumenten, met bijbehorende autorisatie, eventuele second opinions en/of toetsen, zijn opgenomen.
- 99 PwC beveelt aan om de afspraken en bewerkingslagen expliciet vast te leggen dan wel de bewerkingslag op te nemen in het business case model. Expliciete vastlegging heeft als voordeel dat de kans op verschillende interpretaties wordt verminderd. Het vastleggen van bewerkingslagen op brondocumentatie heeft daarnaast als voordeel dat experts separaat kunnen worden geraadpleegd en expliciet akkoord kunnen geven op de uitgevoerde bewerkingslag. De kans op fouten of misinterpretaties wordt daarmee verkleind.

A. Geraadpleegde modellen

Nr	Naam model	Doel model	Opgesteld door	Ontvangen van	Datum
1	Buca 5.25z.xls	Business Case	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld in dataroom door E. Barendrecht	2-12-2011
2	Onderbouwing WACC - actualisatie_def.xls	Bepalen WACC	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld in dataroom door E. Barendrecht	8-12-2011
3	Buca 6.0kpw.xls	Business Case	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld in dataroom door E. Barendrecht	16-02-2012
4	Buca 6.0rpw.xls	Business Case	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld in dataroom door E. Barendrecht	28-02-2012
5	Buca 6.0wpw.xls	Business Case	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld via e-mail door E. Barendrecht	21-03-2012

B. Geraadpleegde (bron)documentatie

Nr.	Kenmerk document / titel	Opgesteld door	Datum ontvangst
1	Tweede actualisatie Business case RegioTram	Projectbureau RegioTram	2-12-2011
1.1	Tweede actualisatie Business case RegioTram stuurgroep	Projectbureau RegioTram	9-12-2011
1.2	Tweede actualisatie Business case RegioTram	Projectbureau RegioTram	16-02-2012
1.3	Tweede actualisatie Business case RegioTram	Projectbureau RegioTram	28-02-2012
1.4	Tweede actualisatie Business case RegioTram	Projectbureau RegioTram	21-03-2012
1.5	Tweede actualisatie Business case RegioTram	Projectbureau RegioTram	22-03-2012
2	Kostennota Regiotram, Tracédelen 1, 2, 3 en 4	DHV	30-11-2011
3	20110928_Regiotram_definitief.xls	DHV	30-11-2011
4	Instandhoudingskosten Railsysteem stad Groningen	HTM Consultancy	30-11-2011
4.1	Bijlage 2 rapport HTM	HTM Consultancy	30-11-2011
5	OV-bureau Groningen Drenthe, Verkenning van organisatorische consequenties voor het OV-bureau bij de invulling van haar nieuwe rol in het kader van de exploitatie van de Regiotram	Berenschot	1-12-2011
6	Aanpassingen exploitatieramingen d.d. 22 november 2011 exclusief aanpassingen onderhoud infrastructuur	OV-bureau Groningen Drenthe	1-12-2011
7	Mail HTM, Aanvullend kostenoverzicht Groningen	HTM Consultancy	1-12-2011
8	Eindversie second opinion Invraplus	Invraplus	8-12-2011
9	Plankosten 2008-2016 0511.xls	Projectbureau RegioTram	13-12-2011
10.1	Kasstroomoverzichtdekking BNG_42.xls	Projectbureau RegioTram	1-12-2011
10.2	Kasstroomoverzichtdekking BNG_50.xls	Projectbureau RegioTram	1-12-2011
11	Bijdrage regio GA_1511	Projectbureau RegioTram	30-11-2012
12	Onderbouwing WACC - actualisatie_def.xls	Projectbureau RegioTram	8-12-2011
13	E-mail met onderwerp FW: IBOI	Provincie Groningen	12-12-2011
14	E-mail met onderwerp: FW: Onderbouwing 1 ton per fte	OV-bureau Groningen Drenthe	14-12-2011
15	E-mail met onderwerp: Aangepast trammodel opbrengsten	OV-bureau Groningen Drenthe	12-12-2011
16	Bouwfaserings RT 21feb 2012_aangepast	Projectbureau RegioTram	28-02-2012
17	E-mail met onderwerp: FW: Vraag PwC (e-mail inzake bewerkingslag raming)	DHV	12-12-2011
18	Totaal indices februari 2012	Projectbureau RegioTram	16-02-2012
19	Memo reizigersopbrengsten 21 februari 2012	Projectbureau RegioTram	23-02-2012
20	Logboek kostenraming 200212	Projectbureau RegioTram	23-02-2012
21	Definitief verslag stuurgroep 13 januari	Projectbureau RegioTram	27-02-2012
22	Kasreeks gemeente 24 01 12	Projectbureau RegioTram	27-02-2012
23	Tarieven OV	Projectbureau RegioTram	27-02-2012
24	Mail gem reizigersopbrengsten	OV-bureau Groningen Drenthe	27-02-2012
25	4281 2 concept RegioTram lijn 2 Karding	Noordelijk Akoestisch Adviesburo	27-02-2012
26	Kostenraming archeologie 22 feb 2012	Buro de Brug	27-02-2012
27	Raming regionaal Groningen 1.2 def	Buro de Brug	27-02-2012
28	Toelichting aangepaste berekening dekking	Projectbureau RegioTram	28-02-2012
29	Actualisatie opbrengsten trammodel nov 11	Projectbureau RegioTram	28-02-2012
30	Stortkosten3februari	IGG	02-03-2012
31	Toelichting besluiten actualisatie business case voor de	Projectbureau RegioTram	01-03-2012

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Second opinion tweede actualisatie Business Case RegioTram Groningen

Tweede concept

Nr.	Kenmerk document / titel	Opgesteld door	Datum ontvangst
	stuurgroep van 13 januari		
32	Kostenraming vrijkomende grond- en materiaalstromen RegioTram Groningen	MUG	29-02-2012
33	Café Noorderstation te Groningen - beschouwing PvE huurder	IGG	28-02-2012
34	E-mail met onderwerp: RE: onderbouwing	DHV	24-02-2012
35	Memo Actualisatie business case	Projectbureau RegioTram	21-03-2012
36	Aanpassingen OG-ON	Projectbureau RegioTram	21-03-2012

C. Overzicht onbewerkte bron-documentatie in business case

Nr	Kenmerk document / Titel	Status / datum	Opgesteld door	Datum ontvangst
1	Tweede actualisatie Business case RegioTram	Definitief Concept 1-12-2011	Projectbureau RegioTram	2-12-2011
1.1	Tweede actualisatie Business case RegioTram stuurgroep	8-12-2011	Projectbureau RegioTram	9-12-2011
1.2	Tweede actualisatie Business case RegioTram	16-02-2012	Projectbureau RegioTram	16-02-2012
1.3	Tweede actualisatie Business case RegioTram	28-02-2012	Projectbureau RegioTram	28-02-2012
1.4	Tweede actualisatie Business case RegioTram	21-03-2012	Projectbureau RegioTram	21-03-2012
2	Kostennota Regiotram, Tracédelen 1, 2, 3 en 4	1-9-2011	DHV	30-11-2011
3	20110928_Regiotram_definitief.xls	sep-11	DHV	30-11-2011
4	Plankosten 2008-2016 0511.xls	-	Projectbureau RegioTram	13-12-2011
5.1	Kasstroomoverzichtdekking BNG_42.xls	-	Projectbureau RegioTram	1-12-2011
5.2	Kasstroomoverzichtdekking BNG_50.xls	-	Projectbureau RegioTram	1-12-2011
6	Bijdrage regio GA_1511	-	Projectbureau RegioTram	30-11-2012
7	Bouwfaserings RT 21feb 2012_aangepast	-	Projectbureau RegioTram	28-02-2012
8	Totaal indices februari 2012	-	Projectbureau RegioTram	16-02-2012
9	Logboek kostenraming 200212	-	Projectbureau RegioTram	23-02-2012
10	Definitief verslag stuurgroep 13 januari	-	Projectbureau RegioTram	27-02-2012
11	Kasreeks gemeente 24 01 12	-	Projectbureau RegioTram	27-02-2012
12	Toelichting besluiten actualisatie business case voor de stuurgroep van 13 januari	-	Projectbureau RegioTram	01-03-2012
13	Aanpassingen OG-ON	-	Projectbureau RegioTram	21-03-2012

**Samenvatting en reactie second opinion
Aanbestedingsdocumenten**

Datum: 28 maart 2012

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Hierbij treft u aan de second opinion op de aanbestedingsdocumenten RegioTram. De second opinion bestaat uit 4 delen, te weten:

- Integraliteit
- DBFMO-overeenkomst
- Betalingsmechanisme
- Outputspecificatie

Proces

De second opinion is als volgt tot stand gekomen. In eerste instantie heeft de second opinion plaatsgevonden op basis van documenten versie 4 november 2011. De tussentijdse bevindingen zijn meegedeeld aan de opdrachtgevers en RegioTram. Op basis van de bevindingen in de second opinion, maar ook omdat we verder waren in de consultatiefase, zijn de documenten tussen 4 november 2011 en 17 februari 2012 aangepast. De second opinianten hebben deze nieuwe versies ontvangen. Daarnaast zijn de second opinianten meegenomen in het proces en hebben ze de rol van operational auditor uitgevoerd. Op basis van dit proces is een voorlopige second opinion tot stand gekomen. Mede op basis hiervan is de outputspecificatie weer aangepast. Om te komen tot de definitieve second opinion hebben de second opinianten deze versie (19 maart 2012) ontvangen.

Bevindingen

In de integrale second opinion zijn de belangrijkste bevindingen opgenomen.

Algemene conclusie

De algemene conclusie is dat de documenten voldoen aan de eisen die daaraan op dit moment gesteld moeten worden en dat de samenhang en integraliteit in voldoende mate is geborgd. Ze zijn nog niet tekengereed, maar dat is in deze fase van het aanbestedingsproces ook niet vereist. PwC benoemt ook dat de concurrentiegerichte dialoog juist als doel heeft om over de contractdocumenten met de markt van gedachten te wisselen.

Zoals in de second opinion is benoemd, is op dit moment van belang dat de documenten van voldoende niveau zijn voor de Eigenlijke dialoof fase. De aanbestedingsdocumenten worden nu immers nog niet getekend en (kleine) wijzigingen kunnen nog plaatsvinden. De contractstukken moeten bij de uitnodiging tot inschrijving tekengereed zijn. De second opinion heeft daarnaast plaatsgevonden op de versie 19 maart 2012. Voor de start van de Eigenlijke dialoof fase op 27 april 2012 en het verstrekken van de documenten voor deze fase zal nog verdere verfijning plaatsvinden. Voor de Eigenlijke dialoof fase is het nodig dat duidelijk is wat de scope is van het project, onder welke voorwaarden en op basis van welke eisen de marktpartijen hun dialoogproducten moeten maken. In deze fase gaat de markt immers de dialoogproducten maken en voeren de marktpartijen en de aanbesteder hierover dialooggesprekken.

DBFMO overeenkomst

De conclusie ten aanzien van de DBFMO overeenkomst is dat deze is gebaseerd op de geldende standaard DBFMO overeenkomst infrastructuur waarbij de overeenkomst op onderdelen projectspecifiek is gemaakt. Op sommige punten zijn vereenvoudiging en verbeteringen doorgevoerd. Daarnaast is op sommige onderdelen de keuze gemaakt om af te wijken van de standaardregeling. Dit betreft onder andere het uitvragen van een Certificatenplan en het niet voorschrijven van managementspecificaties. Het zijn bewuste keuzes om deze door de markt te laten maken en door de opdrachtgever te laten beoordelen. Aandachtspunt hierbij is dan dat in de leidraad wel een aantal voorwaarden helder opgenomen moeten worden.

Deze aanbeveling is overgenomen en er zijn concrete en duidelijke eisen opgenomen in de leidraad.

Een andere keuze is om meer risico's te kwalificeren als een Geval van Vergoeding (opdrachtgeverrisico). Hier staat tegenover dat de opdrachtnemer tot een bepaalde drempel een deel van het Financieel nadeel zelf moet dragen, waardoor het risico bij de opdrachtgever weer beperkt wordt en de opdrachtnemer geprikkeld wordt om een snelle en efficiënte oplossing te bieden. De second opinianten noemen hierbij als risico dat er meer discussie in de uitvoeringsfase kan ontstaan, omdat de opdrachtnemer een belang heeft om een Geval van vergoeding in te roepen en een zo hoog mogelijk Financieel nadeel te claimen.

Wij zijn van mening dat dit geen nadeel is van het gekozen systeem. Ook bij het systeem in de standaard DBFMO overeenkomst zal een opdrachtnemer een belang hebben om zich te beroepen op een Geval van vergoeding of een Geval van uitstel. Verder zien wij met name voordelen. Dit omdat de opdrachtnemer ook een belang heeft om de gevolgen van bepaalde omstandigheden te beperken.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Omdat zij ook een deel Financieel nadeel dragen, is het voordeel van het gekozen systeem dat als er omstandigheden zich voordoen die de realisatie van het project verstoren, partijen beiden een belang hebben om snel overeenstemming te krijgen. Partijen streven er dus samen naar dat de traminfrastructuur vóór de geplande ingebruikstelling gereed is.

Daarnaast is als uitgangspunt bij de risicoverdeling (en dus bij het opstellen van de lijst met Gevallen van vergoeding) gekeken of een opdrachtnemer het risico kan beprijzen zonder daarvoor ruime opslagen te hanteren die voortvloeien uit onvoorspelbaarheid voor de opdrachtnemer.

Ook is de aanbeveling gedaan om in de DBFMO overeenkomst verplichtingen voor de Gemeente en Provincie op te nemen.

Het is echter een bewuste keuze om de Gemeente en Provincie in de DBFMO overeenkomst alleen de verplichting te geven van borg. Dit om te voorkomen dat een complexe meerpartijen-overeenkomst ontstaat en dat opdrachtnemer nakoming door Gemeente of Provincie gaat afdwingen.

Dan is nog geadviseerd om een termijn op te nemen waarbinnen gebreken in de bestaande infrastructuur moeten zijn opgemerkt.

Dit voorstel wordt ook niet overgenomen, omdat het opnemen van een termijn de opdrachtnemer zou dwingen om een minder efficiënte en dus duurdere en/of meer hinder veroorzakende bouwplanning te maken. Daarbij is de termijn niet langer dan de realisatiefase van 2.5 jaar.

Andere aanbevelingen en aandachtspunten zijn overgenomen. Zo wordt in de overeenkomst opgenomen dat geldende wetgeving op het moment van beëindiging van de concessie ten aanzien van overname van persoon van toepassing is.

Betalingsmechanisme

Ten aanzien van het betalingsmechanisme is geconcludeerd dat deze is gebaseerd op de landelijke standaarden. Wel is op een aantal punten bewust de keuze gemaakt om af te wijken.

De gemaakte kanttekening is dat het betalingsmechanisme prijsopdrijvend zou kunnen zijn of tot niet financierbaarheid kan leiden, omdat er wellicht teveel risico's bij de markt zijn neergelegd.

PwC erkent dat het betalingsmechanisme de belangen van Opdrachtgever dient. Echter vanwege het prijsopdrijvend effect en het verslechteren van de vermarktbaarheid doet ze de aanbeveling om:

- te anticiperen en aanpassingen door te voeren, of;
- te wachten of gegadigden in de volgende fase ook deze kritiekpunten geven.

De norm voor zwartrijden is reeds aangepast, mede naar aanleiding van opmerkingen van de gegadigden op dit punt. Op andere punten is er op dit moment geen aanleiding om problemen te verwachten met de financierbaarheid en vermarktbaarheid. Als deze punten in de dialoofase wel problemen opleveren, zijn er alternatieven.

Outputspecificatie

Algemene conclusie is dat de outputspecificatie voldoet en dat in de komende fase nog technische detailaanpassingen gemaakt kunnen worden. Verder is opgemerkt dat er een bewuste keuze is gemaakt om op bepaalde onderwerpen juist ruimte te geven en op sommige delen soms eisen verder uit te werken. Hoewel de verantwoordelijkheid van de integraliteit bij de opdrachtnemer is gelegd, is een aandachtspunt ook voor de opdrachtgever om de integraliteit tussen de verschillende systeemdelen te bewaken.

Door Grontmij is een aantal aanbevelingen gedaan, waarvan het grootste gedeelte is overgenomen. Sommige punten zijn verwerkt in de outputspecificaties en andere onderdelen komen verder aan bod in de Dialooffase. Zo is op advies van de Grontmij een opmerking toegevoegd over wielflenzen en zijn op meer detailniveau eisen opgenomen ten aanzien van het tractiesysteem. Ook is de aanbeveling om als opdrachtgever aandacht te hebben voor de integraliteit tussen de verschillende systeemdelen overgenomen. In de komende periode zal de organisatie voor contractbeheer verder vormgegeven worden.

Verder is gesignaleerd dat er een risico is voor de opdrachtnemer in verband met de eis van een ruime 8 conform de klantenbarometer van KPVV. Om een goede trend te kunnen waarnemen, zijn meerdere jaren nodig. Een dergelijke beoordeling is volgens Grontmij waardevoller dan een absoluut cijfer.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Het is een bewuste keuze geweest om vanaf de start van de exploitatie een goede beoordeling te eisen. Op deze wijze wordt de opdrachtnemer juist geprikkeld om te zorgen dat het systeem vanaf jaar 1 goed werkt. Ook bij andere concessies in Nederland wordt de klantenbarometer van KPVV gebruikt. Het is dus geen onbekend systeem

Samenhang DBFMO overeenkomst en outputspecificatie

Er zijn bevindingen gedaan over de koppeling tussen de DBFMO overeenkomst en de outputspecificatie. Een groot aantal van deze bevindingen is overgenomen. Dat betekent dat een wijziging is doorgevoerd dan wel dat er in de volgende fase verder aandacht aan zal worden besteed. Zo worden bijvoorbeeld de afspraken met stakeholders duidelijker vastgelegd.

Over de documentenstructuur is opgemerkt dat door een keuze te maken voor 3 soorten documenten in plaats van 2 soorten documenten (bindend of niet bindend) er verwarring kan ontstaan bij de opdrachtnemer.

De keuze voor 3 soorten documenten is om een mogelijkheid te bieden om af te wijken indien aangetoond kan worden dat er een gelijkwaardige oplossing is.

Om te voorkomen dat hier onduidelijkheid over ontstaat, is in de overeenkomst in artikel 18.10 de uitleg opgenomen. Het risico op verwarring is hiermee weggenomen.

Samenhang outputspecificaties en betalingsmechanisme

Met betrekking tot de samenhang tussen betalingsmechanisme en outputspecificatie is opgemerkt dat de koppeling tussen betalingsmechanisme en de outputspecificaties aanwezig is en dat de verwijzingen SMART zijn gedefinieerd.

Verder is de verificatie en validatie van de prestatie iets wat uitgevraagd wordt aan de gegadigden en is dus onderdeel van de dialoog. Aanbeveling hierbij is dat de condities in de leidraad die hieromtrent worden opgenomen, cruciaal zijn.

De aanbeveling is overgenomen en in de aanbestedingsleidraad zijn hierover concrete eisen opgenomen.

Samenhang DBFMO overeenkomst en betalingsmechanisme

Ten aanzien van de samenhang tussen DBFMO overeenkomst en betalingsmechanisme is opgemerkt dat deze beide zijn gebaseerd op landelijke standaarden en dat de koppeling ook de lijn van de standaarden volgt.

Nota van Wijzigingen

De Nota van wijzigingen is bekeken op consistentie met de contractdocumenten en deze is goed bevonden.

2012-0467/MB/ps/cb

Pels Rijcken
& Droogleevers
Fortuijn *advocaten*
en *notarissen*



28-3-2012

Integrale second opinion DBFMO-overeenkomst, betalingsmechanisme en outputspecificatie

In opdracht van Provincie Groningen en Gemeente Groningen

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Management Summary	2
1. Inleiding	4
1.1. Achtergrond second opinion contractdocumentatie RegioTram Groningen	4
1.2. Vraagstelling second opinion	4
1.3. Uitgangspunten, randvoorwaarden en reikwijdte	5
1.4. Leeswijzer	5
2. Aanpak en doorlopen proces	7
2.1. Aanpak	7
2.2. Doorlopen proces	7
3. Bevindingen	9
3.1. Status contractdocumentatie	9
3.2. Algemene bevindingen	9
3.3. Bevindingen samenhang DBFMO overeenkomst en outputspecificatie	11
3.4. Bevindingen samenhang betalingsmechanisme en outputspecificatie	12
3.5. Bevindingen samenhang DBFMO overeenkomst en betalingsmechanisme	13
3.6. Bevindingen wijzigingennota	13
4. Conclusies en aanbevelingen	14
4.1. Conclusies	14
4.2. Aanbevelingen	14
Bijlage A: Literatuur	16
Bijlage B: Second Opinion DBFMO overeenkomst – Pels Rijcken & Droogleevers Fortuijn	17
Bijlage C: Second Opinion Betalingsmechanisme – PwC	18
Bijlage D: Second Opinion Outputspecificatie – Grontmij	19

Management Summary

De Gemeente Groningen en de Provincie Groningen hebben, samen met de Regio Groningen-Assen, besloten om twee tramlijnen in de stad Groningen aan te leggen. Het Projectbureau RegioTram werkt in opdracht van de Stuurgroep Regio Groningen-Assen aan de voorbereiding en aanbesteding van de tramlijnen, welke in de toekomst gekoppeld dienen te worden aan het regionale spoornetwerk. Op 7 december 2010 is de aanbesteding van de Regio Tram Groningen van start gegaan door middel van een concurrentiegerichte dialoog. De stadslijnen worden aanbesteed op basis van een DBFMO-overeenkomst.

Met de publieke stakeholders is afgesproken dat gemeente en provincie een gezamenlijke uitvraag doen voor een second opinion op de DBFMO overeenkomst, het betalingsmechanisme en outputspecificatie (hierna de contractdocumenten). Doelstelling van de uitvragende partijen is om uiteindelijke één samenhangende second opinion te verkrijgen. Samenhangend in de zin dat daarin gekeken wordt naar integraliteit en samenhang, eventuele lacunes en tegenstellingen tussen de overeenkomst (inclusief betalingsmechanisme) en outputspecificatie. Feitelijk bestaat de second opinion uit vier delen: één deel over de integraliteit (algemeen gedeelte waar PwC sec penvoerder van is) en drie specifieke delen (DBFMO-overeenkomst, betalingsmechanisme en Outputspecificatie). Deze second opinion, uitgevoerd tussen medio december 2011 en medio maart 2012, is uitgevoerd door specialistische bureaus:

- DBFMO-overeenkomst: Pels Rijcken & Droogleevers Fortuijn
- Betalingsmechanisme: PwC
- Outputspecificaties: Grontmij

Aan de opiniërende bureaus is bij aanvang van de second opinion meegegeven dat het doel van de second opinion is te toetsen dat:

- a) de opdrachtgever na sluiten van de overeenkomst - zowel tijdens de bouwfase en de exploitatiefase - zoveel als mogelijk zekerheid zal hebben dat de gevraagde prestaties kunnen worden afgedwongen, en
- b) dat in geval van bijzondere omstandigheden (overmacht, optreden van bijzondere risico's en faillissement van de opdrachtnemer) de belangen van de opdrachtgever zo min mogelijk zullen worden geschaad.

Algemene conclusie

De vraagstelling lijkt uit te gaan van het tekengereed zijn van de contractdocumenten. Gegeven de constatering dat het project RegioTram Groningen zich op dit moment midden in de consultatie- en dialoofase bevindt van de aanbesteding is er op dit moment geen noodzaak de vraagstelling positief te beantwoorden daar de vigerende contractdocumenten geen versie betreft die ondertekend gaat worden. Daarnaast kan de vraagstelling niet positief beantwoord worden daar er nog een dialoofase volgt waarin een aantal onderwerpen bediscussieerd gaan worden. De opiniërende partijen stellen dat de documentatie voldoet aan de eisen die in dit stadium van de aanbesteding eraan gesteld kunnen worden.

Conclusie DBFMO-overeenkomst

Pels Rijcken & Droogleevers Fortuijn constateert dat de DBFMO-overeenkomst op dit moment nog niet tekengereed is, maar dat deze wel voldoet aan de eisen die in deze fase van de aanbesteding aan dit document kunnen worden gesteld. De in de DBFMO-overeenkomst opgenomen afwijkingen ten opzichte van de standaardcontracten berusten op uitdrukkelijke keuzen van de Aanbesteder.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Second opinion DBFMO-overeenkomst betalingsmechanisme en outputspecificatie

Conclusie betalingsmechanisme

PwC constateert dat de getoetste versie van het betalingsmechanisme is gebaseerd op de landelijke standaarden voor infrastructuurprojecten. Afwijkingen ten opzichte van deze standaarden zijn gebaseerd op bewuste keuzen van de bij het project betrokken partijen. Het betalingsmechanisme voldoet aan de eisen die in dit stadium van de aanbesteding aan dit contractdocument gesteld kunnen worden. Het betalingsmechanisme is van voldoende (kwalitatief) niveau om de dialoofase van de aanbesteding mee voort te zetten. De financierbaarheid (en uiteindelijk vermarktbaarheid) van dit betalingsmechanisme kan eventueel nog aandacht vragen gedurende de dialoofase. Dit kan een aandachtspunt worden indien de gegadigden het betalingsmechanisme als 'agressief' kwalificeren, omdat het op onderdelen voornamelijk de belangen van de opdrachtgever dient. Er wordt opgemerkt dat in de dialoofase er nog voldoende gelegenheid is aanpassingen omtrent dergelijke bepalingen door te voeren.

Conclusie outputspecificaties

Grontmij constateert dat de nu beoordeelde outputspecificaties nog een aantal aanvullingen en/of aanpassingen op technisch detail niveau behoeven. De komende tijd tot en met de dialoofase geeft genoeg mogelijkheden deze aanpassingen tijdig te realiseren. Bij realisatie binnen deze tijdspanne komen voortgang noch risicobeheersing in het geding, zodat geconstateerd kan worden dat de overall risico's van de outputspecificaties aanvaardbaar zijn voor deze fase van de aanbesteding.

Conclusie onderlinge samenhang en integraliteit contractdocumenten

Op basis van de getoetste documenten wordt geconcludeerd dat de onderlinge samenhang en integraliteit in voldoende mate is geborgd voor zover deze te verifiëren is. Een aantal specifieke producten wordt uitgevraagd tijdens de dialoog, waaronder het certificatenplan en het managementplan. Deze producten zijn essentieel ter borging van de samenhang en integraliteit tussen de contractdocumenten. Het is derhalve niet mogelijk een harde uitspraak in dit kader te doen. Wel kan worden opgemerkt dat er door het projectbureau in de aanbestedingsleidraad (versie "Eigenlijke dialoofase") eisen worden gesteld aan de inhoud van deze producten. Voor nadere details hieromtrent wordt verwezen naar bijlage B.

Op basis van bevindingen worden door Pels Rijcken & Droogleeve Fortuijn, PwC en Grontmij diverse aanbevelingen gedaan. Wij adviseren het projectbureau en publieke stakeholders om in het vervolgproces betreffende het completeren van de contractdocumenten en in het aanbestedingsproces aandacht te besteden aan alle aanbevelingen uit bijlage B, C en D (voor details zie bijlagen).

3

1. Inleiding

1.1. Achtergrond second opinion contractdocumentatie RegioTram Groningen

De Gemeente Groningen en de Provincie Groningen hebben, samen met de Regio Groningen-Assen, besloten om twee tramlijnen in de stad Groningen aan te leggen. Het Projectbureau RegioTram werkt in opdracht van de Stuurgroep Regio Groningen-Assen aan de voorbereiding en aanbesteding van de tramlijnen, welke in de toekomst gekoppeld dienen te worden aan het regionale spoornetwerk.

Op 7 december 2010 is de aanbesteding van de RegioTram Groningen van start gegaan door middel van een concurrentiegerichte dialoog. De stadslijnen worden aanbesteed op basis van een DBFMO-overeenkomst. Voor de tramlijnen Hoofdstation - Zernike (lijn 1) en Hoofdstation - Kardinge (lijn 2) wordt het ontwerp (Design), de bouw inclusief de levering van het rollend materieel (Build), de financiering (Finance), het onderhoud (Maintain) en het uitvoeren van het openbaar vervoer voor de nieuw aan te leggen tramlijnen voor een periode van 22,5 jaar (Operate) gegund aan één opdrachtnemer (consortium).

Inmiddels zijn twee gegadigden in de race en is de aanbesteding aangeland in de consultatiefase van de dialoog. In dat kader hebben de gegadigden op 4 november 2011 de beschikking gekregen over de Aanbestedingsdocumenten: Leidraad, DBFMO Overeenkomst (inclusief betalingsmechanisme) en Outputspecificatie. Tijdens de consultatiefase worden de aanbestedingsdocumenten met de gegadigden en publieke stakeholders besproken. Vervolgens wordt voor de start van de eigenlijke dialoof fase de DBFMO-overeenkomst (incl. betalingsmechanisme) en de Outputspecificatie definitief gemaakt.

Met de publieke stakeholders is afgesproken dat gemeente en provincie een gezamenlijke uitvraag zullen doen voor een second opinion op de DBFMO overeenkomst, het betalingsmechanisme en outputspecificatie (hierna de contractdocumenten). De partijen willen in vertrouwen op basis van gedegen informatie besluiten kunnen nemen over het project RegioTram. De DBFMO-overeenkomst, inclusief betalingsmechanisme, en de outputspecificaties bepalen wat de opdrachtnemer zal gaan leveren en op welke manier hij zich gedurende de looptijd van het contract zal gedragen. Een second opinion op het contract, inclusief betalingsmechanisme, en de outputspecificaties moeten dit vertrouwen versterken.

1.2. Vraagstelling second opinion

De contractdocumenten hebben een sterke onderlinge relatie. Doelstelling van de uitvragende partijen is om uiteindelijk één samenhangende second opinion te verkrijgen. Samenhangend in de zin dat daarin gekeken wordt naar integraliteit en samenhang, eventuele lacunes en tegenstellingen tussen de overeenkomst (inclusief betalingsmechanisme) en outputspecificatie. Feitelijk bestaat de second opinion uit vier delen: één deel over de integraliteit (algemeen gedeelte) en drie specifieke delen (DBFMO-overeenkomst, betalingsmechanisme en Outputspecificatie).

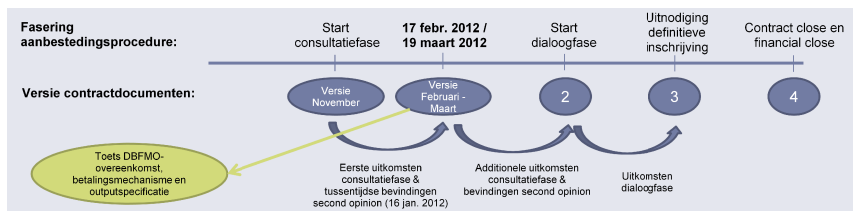
Het doel van de second opinion is te toetsen dat:

- de opdrachtgever na sluiten van de overeenkomst - zowel tijdens de bouw fase en de exploitatiefase - zoveel als mogelijk zekerheid zal hebben dat de gevraagde prestaties kunnen worden afgedwongen, en
- dat in geval van bijzondere omstandigheden (overmacht, optreden van bijzondere risico's en faillissement van de opdrachtnemer) de belangen van de opdrachtgever zo min mogelijk zullen worden geschaad.

1.3. Uitgangspunten, randvoorwaarden en reikwijdte

De second opinion is uitgevoerd op basis van de volgende uitgangspunten, randvoorwaarden en reikwijdte:

- De second opinion bestaat uit vier delen. Een algemeen gedeelte (over de integraliteit en samenhang) en drie specifieke delen (DBFMO-overeenkomst, betalingsmechanisme en outputspecificatie). De second opinion op de drie specifieke delen worden uitgevoerd door specialistische bureaus:
 - DBFMO-overeenkomst: Pels Rijken & Droogleevers Fortuijn
 - Betalingsmechanisme: PwC
 - Outputspecificaties: Grontmij
- Ieder opiniërend bureau behoudt de integrale verantwoordelijkheid voor de juistheid en volledigheid van de door deze bureaus uitgevoerde second opinion op de drie specifieke deelgebieden. Het algemene gedeelte betreft een gezamenlijk document van de betrokken bureaus. PwC fungeert sec als penvoerder voor het integrale algemene gedeelte.
- Doorlichting van de projectorganisatie en de bijbehorende processen behoren niet tot de scope van de werkzaamheden.
- De voorliggende second opinion heeft voor wat betreft de DBFMO-overeenkomst en het betalingsmechanisme plaatsgevonden op basis van de vigerende contractdocumenten zoals die op 17 februari 2012 zijn bevroren en aan ons ter beschikking zijn gesteld.
- De voorliggende second opinion op de outputspecificatie is gebaseerd op de vigerende versie van de outputspecificatie zoals die op 19 maart 2012 aan ons ter beschikking is gesteld.



Figuur 1: Uitgevoerde second opinion in relatie tot vigerende versies contractdocumenten

- Review van de inhoud van de aanbestedingsleidraad en -proces behoort niet tot de scope van de werkzaamheden. De aanbestedingsleidraad is wel geraadpleegd als achtergrondinformatie.

1.4. Leeswijzer

Zoals reeds aangegeven bestaat de second opinion uit vier delen: één deel over de integraliteit en samenhang (algemeen gedeelte) en drie specifieke delen (DBFMO-overeenkomst, betalingsmechanisme en Outputspecificatie). Voorliggende rapportage betreft het algemene gedeelte van de second opinion. De second opinion op de individuele contractdocumenten zijn als drie afzonderlijke bijlagen toegevoegd. De bijlagen zijn in principe zelfstandig leesbare documenten. Vanwege het belang van details rondom de second opinion kan het algemene gedeelte niet als zelfstandig leesbaar document worden geduid.

Het algemene gedeelte start met een uiteenzetting van de gehanteerde aanpak (hoofdstuk 2), waarin onder meer is aangegeven op welke wijze invulling is gegeven aan de toetsing van de samenhang en integraliteit, lacunes en omissies. In hoofdstuk 3 zijn de bevindingen ten aanzien van de samenhang tussen de verschillende deelgebieden weergegeven alsmede de door het projectbureau opgesteld wijzigingennota (versie 20 februari), waarna het uiteindelijke oordeel in hoofdstuk 4 worden gegeven. Tot slot worden in dit hoofdstuk enkele aanbevelingen gedaan.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

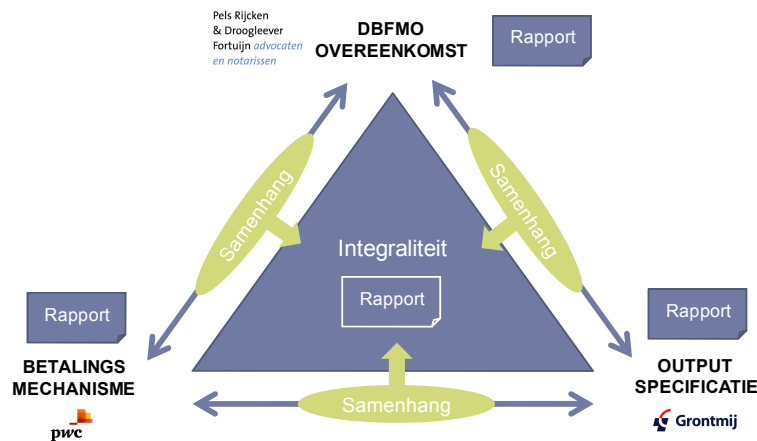
Second opinion DBFMO-overeenkomst betalingsmechanisme en outputspecificatie

In bijlage A is een lijst opgenomen van getoetste documentatie alsmede een lijst met achtergronddocumenten. In bijlage B tot en met bijlage D zijn de afzonderlijke second opinions opgenomen op de drie specifieke delen ((DBFMO overeenkomst, betalingsmechanisme en Outputspecificatie).

2. Aanpak en doorlopen proces

2.1. Aanpak

Voorliggende rapportage betreft het algemene gedeelte van de second opinion. Aan de drie opiniërende partijen is gevraagd om gezamenlijk de contractdocumenten te toetsen op samenhang, integraliteit, lacunes en omissies. Om een antwoord te kunnen geven op voornoemde vragen van de publieke opdrachtgevers zijn de drie specifieke deelgebieden (DBFMO overeenkomst, betalingsmechanisme en outputspecificatie) aan elkaar gespiegeld. In Figuur 2 is de gehanteerde aanpak geïllustreerd.



Figuur 2: Aanpak samenhang, integraliteit, lacunes en omissies contractdocumenten RegioTram Groningen

Ieder van de opiniërende bureaus heeft de voor het desbetreffende specifieke deelgebied de bevindingen opgetekend in separate rapporten. Deze zijn als bijlage bij dit algemene deel gevoegd. Grontmij heeft een opinie afgegeven op outputspecificaties, Pels Rijcken & Droogleevers Fortuijn op de DBFMO-overeenkomst en PwC op een specifieke bijlage bij de overeenkomst, het betalingsmechanisme. Op basis van de inhoudelijke kennis van ieder van de drie opiniërende partijen omtrent de specifieke deelgebieden is tijdens de verschillende bijeenkomsten de onderlinge samenhang en integraliteit getoetst, alsmede lacunes en omissies tussen de verschillende contractdocumenten inzichtelijk gemaakt.

2.2. Doorlopen proces

In eerste instantie heeft de second opinion plaatsgevonden op basis van de vigerende contractdocumenten per 4 november 2011. Dit betreft de documentatieset zoals die bij start van de consultatiefase aan de verschillende gegadigden ter beschikking is gesteld. De tussentijdse bevindingen zijn 16 januari 2012 middels een presentatie mondeling aan de opdrachtgevers van de second opinion medegedeeld. Naar aanleiding van de tussentijdse bevindingen is besloten de second opinion plaats te laten vinden op basis van aangepaste contractdocumenten: vigerende versie DBFMO-overeenkomst en betalingsmechanisme per 17 februari 2012 en vigerende versie outputspecificatie per 19 maart 2012. Het doorlopen proces is in Figuur 3 weergegeven.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Second opinion DBFMO-overeenkomst betalingsmechanisme en outputspecificatie



Figuur 3: Doorlopen proces second opinion sinds december 2011

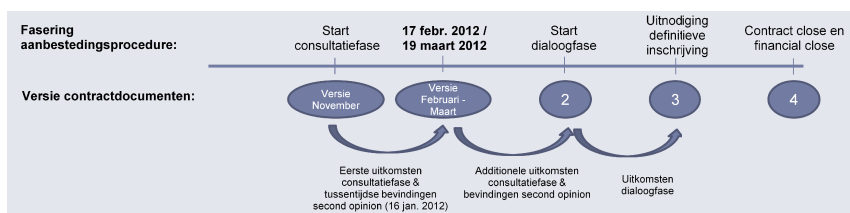
Een belangrijke reden hiervoor is dat de uitkomsten van de in de consultatiefase gevoerde gesprekken en het voortschrijdende inzicht bij het projectbureau en publieke partijen verwerkt konden worden in een herijkte versie. Voorts was het projectbureau in de gelegenheid de tussentijdse bevindingen van de uitgevoerde second opinion op de contractdocumenten te verwerken in de herijkte versie. Na 4 november is er door het projectbureau een behoorlijke inspanning gepleegd teneinde het kwaliteitsniveau van de contractdocumentatie verder te verhogen, consistent te maken, te integreren en te completeren. De herijkte versie van de contractdocumentatie (de DBFMO-overeenkomst inclusief het betalingsmechanisme van 17 februari 2012 en de outputspecificatie van 19 maart 2012) betreft derhalve een versie die meer recht doet aan de huidige stand van zaken van het project in vergelijking met de versie van 4 november 2011. Op basis van de februari-maart versie zijn de diverse second opinions door de verschillende bureaus uitgevoerd.

3. Bevindingen

3.1. Status contractdocumentatie

De aanbestedingsvorm die gekozen is voor het project RegioTram Groningen is concurrentiegerichte dialoog. In een concurrentiegerichte dialoog gaan opdrachtgever en gegadigden in verschillende fasen met elkaar in dialoog voordat de contractdocumentatie definitief wordt gemaakt en door gegadigden een bieding kan worden uitgebracht. Tijdens de aanbesteding worden optimalisaties doorgevoerd in de contractdocumenten. Dit kan zowel in de uitvraag zijn, zodat gegadigden de ruimte krijgen om innovatieve oplossingen toe te passen, als in het contract en aanhangend betalingsmechanisme. De concept contractdocumenten zijn daarmee een levend document en fungeren als vertrekpunt voor de gesprekken die gevoerd gaan worden tijdens de concurrentiegerichte dialoog. De aanbesteder heeft aangegeven dat zij voornoemde filosofie toepast en gegadigden uitdaagt om met optimalisaties te komen voor het project inclusief wijzigingen op de contractdocumenten.

Op moment van schrijven van voorliggende rapportage bevindt de aanbesteding van het project RegioTram zich in de consultatiefase. Een van de doelen van de consultatiefase voor het project RegioTram is van gedachten te wisselen over eventuele verbeteringen en optimalisaties van de contractdocumenten (DBFMO-overeenkomst (incl. betalingsmechanisme) en outputspecificatie). Gegeven de gedachte dat gebruik gemaakt wordt van het innovatief vermogen van de markt en de gehanteerde filosofie leiden de resultaten van de consultatiefase tot (een groot aantal) tussentijdse wijzigingen in de contractdocumenten. Dit is in onderstaande figuur geïllustreerd.



Figuur 4: Context aanbestedingsprocedure in relatie tot contractdocumenten

Het feit dat het project RegioTram zich op moment van schrijven van voorliggende rapportage in de consultatiefase bevindt, betekent dat de vigerende versie d.d. 17 februari 2012/19 maart 2012 van de contractdocument niet tekenklaar is. Marktpartijen en publieke partijen zullen in de komende periode opteren voor wijzigingen in de contractdocumenten als gevolg van voortschrijdend inzicht, het verder mitigeren van bepaalde risico's en het oplossen van bepaalde issues omtrent onder meer financiering.

3.2. Algemene bevindingen

De onderzoeksvraag lijkt uit te gaan van het tekengereedheid zijn van de documenten terwijl de aanbesteding zich nog in de consultatiefase bevindt. De noodzaak van een positieve beantwoording van de onderzoeksvraag is op dit moment niet aanwezig daar de vigerende contractdocumentatie geen versie betreft die ondertekend gaat worden. Op basis van de tussentijdse bevindingen (d.d. 16 januari 2012) van een eerdere review (op versie november versie) en de eerste resultaten van de consultatiefase is een grote inspanning gepleegd door het projectbureau om de contractdocumentatie te verfijnen, consistent te maken, te integreren en te completeren. Dit heeft geleid tot een herziene versie van de DBFMO-overeenkomst en het betalingsmechanisme (d.d. 17 februari 2012) en outputspecificatie (d.d. 19 maart 2012).

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Second opinion DBFMO-overeenkomst betalingsmechanisme en outputspecificatie

Specifieke bevindingen zijn uitgewerkt in de deelrapporten van de betrokken bureaus, die in Bijlage B, C en D opgenomen zijn. Onderstaand zijn integraal opgenomen de conclusies van de individueel uitgevoerde second opinions.

DBFMO-overeenkomst - Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn

De DBFMO-overeenkomst is gebaseerd op de geldende standaard DBFMO-overeenkomsten voor infrastructuur, waarbij de DBFMO-overeenkomst waar nodig projectspecifiek is gemaakt (zoals bijvoorbeeld bepalingen betreffende de vervoersconcessie).

Op sommige punten zijn aanpassingen aangebracht ten opzichte van de standaardcontracten. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het laten vervallen van het Geval van Uitstel als zelfstandig gedeeld risico (als wordt gekozen om de Oprachtnemer te beschermen tegen een risico wordt dat een Geval van Vergoeding) en een iets andere benadering voor vertraging (met behulp van een Richtdatum). Deze aanpassingen betreffen veelal verbeteringen en vereenvoudigingen van de standaardcontracten.

Op andere punten zijn door de Aanbesteder keuzen gemaakt die afwijken van de regelingen en gemaakte keuzen in de standaardcontracten. Dit betreft met name het in de aanbesteding uitvragen van het Certificatenplan en – in plaats van het voorschrijven van Managementspecificaties (proces-eisen) – het Managementplan. Deze keuze, die op zichzelf goed mogelijk is, vereist dat in de Aanbestedingsleidraad de nodige zorg wordt besteed aan de eisen waaraan deze in te dienen plannen moeten voldoen. De bindendheid van de uit te vragen plannen is vervolgens geborgd doordat het Certificatenplan en het Managementplan van de winnende inschrijver onderdeel zullen vormen van de DBFMO-overeenkomst.

Voorts heeft het project gekozen voor om ten opzichte van de standaard DBFM-contracten meer risico's te kwalificeren als Geval van Vergoeding (opdrachtgeversrisico). Hier staat tegenover dat – anders dan in de standaard DBFM(O)-contracten – de Oprachtnemer bij een Geval van Vergoeding (Categorie II) tot een bepaalde drempel een deel van het Financieel Nadeel zelf moet dragen. Het financiële risico van de Oprachtgever bij een Geval van Vergoeding (Categorie II) wordt daarmee beperkt. Voorts wordt ermee beoogd de Oprachtnemer te prikkelen om me te werken aan een snelle en efficiënte oplossing. De kans bestaat echter dat deze opzet in de uitvoeringsfase tot meer discussie leidt, omdat de Oprachtnemer er belang bij heeft om een Geval van Vergoeding in te roepen en daarbij een zo hoog mogelijk Financieel Nadeel te claimen.

De eindconclusie van Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn is dat de DBFMO-overeenkomst op dit moment nog niet tekengereed is, maar dat deze wel voldoet aan de eisen die in deze fase van de aanbesteding aan dit document kunnen worden gesteld. De in de DBFMO-overeenkomst opgenomen afwijkingen ten opzichte van de standaardcontracten berusten op uitdrukkelijke keuzen van de Aanbesteder.

Betalingsmechanisme - PwC

Het betalingsmechanisme is gebaseerd op de landelijke standaarden voor infrastructuurprojecten. Afwijkingen ten opzichte van deze standaarden zijn gebaseerd op bewuste keuzen van de aanbesteder, in casu gemeente, provincie, stuurgroep en het projectbureau RegioTram. De ter beschikking gestelde februari-versie van het betalingsmechanisme voldoet aan de eisen die in dit stadium van de aanbesteding aan dit contractdocument gesteld kunnen worden. Het betalingsmechanisme is thans nog niet tekengereed, maar dat hoeft ook niet in deze fase van de aanbestedingsprocedure. Het betalingsmechanisme is van voldoende (kwalitatief) niveau om de dialoofase van de aanbesteding mee voort te zetten.

In het bijzonder vraagt de financierbaarheid (en uiteindelijk vermarktbaarheid) van dit betalingsmechanisme nog aandacht. Enkele contractclausules die zijn opgenomen in het betalingsmechanisme laten, zo constateert PwC, een onevenwichtigheid zien tussen de belangen van de opdrachtgever en die van de opdrachtnemer. In de huidige tijdgeest kwalificeert PwC het betalingsmechanisme als 'agressief' omdat het betalingsmechanisme op onderdelen voornamelijk de belangen van de opdrachtgever dient. Voornoemde kan in de aanbesteding een

10

aandachtspunt worden als gegadigden deze kritiek delen. Er wordt opgemerkt dat in de dialoofase er nog voldoende gelegenheid is aanpassingen omtrent dergelijke bepalingen door te voeren.

Outputspecificatie – Grontmij

De nu beoordeelde Outputspecificaties (OS) behoeven volgens Grontmij nog een aantal aanvullingen en/of aanpassingen op technisch detail niveau. De komende tijd tot en met de dialoofase geeft genoeg mogelijkheden deze aanpassingen tijdig te realiseren. Bij realisatie binnen deze tijdspanne komen voortgang noch risicobeheersing in het geding.

Het antwoord op de hoofdvraag of de OS (voldoende) 'gereed is voor de markt' is drieledig:

- *Vraag 1: Wordt met deze Outputspecificatie een compleet en goed werkend tramsysteem gerealiseerd in een bestaande stedelijke omgeving conform de gewenste kwaliteit?*
Indien de in deze Consultatiefase in de OS door Grontmij geconstateerde risico's in de eerstvolgende fase(n) voldoende beheerst worden, zal een goed werkend tramsysteem gerealiseerd worden. Het overallrisico van deze OS is in deze fase aanvaardbaar.
- *Vraag 2: Krijgen gegadigden tijdens de aanbesteding 'voldoende ruimte' om zelf tot creatieve oplossingen te komen?*
Gegadigden krijgen, behoudens een aantal systeemeisen, tijdens de aanbesteding 'voldoende ruimte' om zelf tot creatieve oplossingen te komen. Waar eisen verre gaand zijn uitgewerkt is dat een bewuste keuze van de Projectorganisatie RegioTramGroningen (het risico van de voorgeschreven keuze). Een aantal technische eisen is, naar het inzicht van Grontmij, te ruim gesteld; dit is echter een bewuste keuze. Met name de strakke eisen zorgen ervoor dat innovatieve tramtechnieken lastig te implementeren zijn. In de Dialoofase zal blijken of die creatieve voldoende ruimte aanwezig is.
- *Vraag 3: Waar zitten eventuele lacunes, risico's en kennelijke fouten en/of tegenstrijdigheden?*
Na verificatie blijkt dat op technisch detailniveau nog niet alle van de eerder door ons geïdentificeerde omissies zijn verwerkt. De dialoofase biedt voldoende mogelijkheden dit te corrigeren. De functionaliteit op systeemniveau lijkt nog niet op alle aspecten volledig. Daar waar dit niet een bewuste keuze is, kan dit voorafgaand aan of in de Dialoofase, worden gedefinieerd. Een aandachtspunt zal blijven het bewaken van de integraliteit tussen de 5 zgn. systeemdelen. Dit vraagt ook van de projectorganisatie RTG integrale tramspecifieke kennis om de eigen risico's daadwerkelijk te beheersen

3.3. Bevindingen samenhang DBFMO overeenkomst en outputspecificatie

Met betrekking tot de integraliteit en samenhang van de contractdocumenten is de koppeling tussen de DBFMO-overeenkomst en de Outputspecificatie onderdeel van toetsing geweest. Op basis van de uitgevoerde toets zijn de hierna volgende bevindingen gedaan:

- In de contractdocumenten is behoefte aan een eenduidige scope-/systeemdefinitie. In artikel 1.2 van de DBFMO overeenkomst is een korte uitleg gegeven over de gebieden en systemen. Dit vergroot de leesbaarheid van de contractdocumenten. In Bijlage 19 en 20 bij de DBFMO-overeenkomst is aangegeven dat kaarten bijgevoegd worden die Beheergebied en Projectgebied afbakenen. Deze begrippen zijn daarmee goed gedefinieerd. De definitie van Opstelsterrein verwijst thans naar een extern document (het Voorlopig Ontwerp tracédelen I en II), het lijkt logischer om ook dit begrip in (een bijlage bij) de DBFMO-overeenkomst te definiëren.

- De structuur van de documentatie is gebaseerd op de door het rijk ontwikkelde standaard DBFM(O)-overeenkomst voor infrastructuur. Ten aanzien van de inhoud van het certificatenplan is ervoor gekozen deze aan de gegadigden uit te vragen. Een expliciete koppeling met de outputspecificatie is derhalve momenteel niet te verifiëren. De inhoud van het dialoogproduct dat samenhangt met de inhoud van het certificatenplan wordt na afloop van de aanbesteding verwerkt in de overeenkomst en de outputspecificatie. Pas op dat moment is ten aanzien van het certificatenplan de koppeling te leggen tussen enerzijds de DBFMO-overeenkomst en anderzijds de outputspecificaties en kan de vraag beantwoord worden of de koppeling toereikend is. Daarnaast vragen verwijzingen naar documenten als opgenomen in de outputspecificatie (binden en niet-bindend) nog bijzondere aandacht. Deze constatering is door de specialisten van het projectbureau inmiddels erkend en maakt onderdeel uit van het voortgaande wijzigingsproces.
- Het is gebruikelijk om in de outputspecificatie een eenduidige toedeling op te nemen ten aanzien van wanneer welke eis geldt (lees: welke eisen zijn Beschikbaarheidseisen, Voltooiingseisen, etc.). In de Outputspecificatie is onderaan elke eis aangegeven waar deze eis betrekking op heeft. Daarmee is de koppeling op dit punt gemaakt. Opgemerkt wordt dat de formulering onderaan elke eis ('Eis heeft betrekking op') ter voorkoming van verwarring wellicht vervangen zou kunnen worden door ('Type eis' o.i.d.), aangezien in de definities van Ingebruikstellingseisen Traminfrastructuur en Ingebruikstellingseisen Rollend Materieel de zinsnede 'heeft betrekking op' in andere zin wordt gebezigd.
- In de DBFMO overeenkomst en de outputspecificatie wordt weinig teruggezien over afspraken met stakeholders, terwijl het project Regiotram significante interfaces kent. Het betreft hier onder meer afspraken met vergunningverlenende instanties en afspraken inzake de interface met parallelle en voorbereidende werkzaamheden van de gemeente Groningen en ProRail.
- Er is ervoor gekozen de eisen ten aanzien van proceseisen te borgen via producten die worden uitgevraagd tijdens de aanbesteding. Het betreft hier onder meer wezenlijke onderdelen als verificatie/validatie, aantonen van prestaties, planningsgerelateerde eisen en eisen aan het ontwerpproces. Opname van condities ten aanzien van deze onderdelen in de aanbestedingsleidraad, als eerder genoemd, is cruciaal.
- Verwerking van tijdplanningsaspecten in de DBFMO overeenkomst en outputspecificatie is nog niet congruent. In de outputspecificatie zijn specifieke mijlpaaldata geïdentificeerd (derde zondag van juni ten aanzien van ingebruikname), terwijl de DBFMO overeenkomst juist een structuur kent waarin mijlpaaldata uit de winnende inschrijving leidend zijn.

3.4. Bevindingen samenhang betalingsmechanisme en outputspecificatie

Met betrekking tot de integraliteit en samenhang van de contractdocumenten is de koppeling tussen het betalingsmechanisme en de outputspecificatie onderdeel van toetsing geweest. Op basis van de uitgevoerde toets zijn de hierna volgende bevindingen gedaan:

- Het betalingsmechanisme dient gekoppeld te zijn aan het programma van eisen zoals dat is opgenomen in de outputspecificaties. Deze koppeling dient tot uiting te komen middels specifieke koppeling van eisen aan paragrafen in het betalingsmechanisme en middels verwijzingen. Om deze koppelingen en verwijzingen op een juiste en consistente wijze te kunnen leggen, dienen de onderliggende certificaten SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgeboden) geformuleerd te zijn. Het betalingsmechanisme als opgenomen in bijlage 2 van de DBFMO-overeenkomst leunt grotendeels op eisen die zijn opgenomen in een annex bij het betalingsmechanisme, welke is gekoppeld aan de outputspecificaties. De koppeling tussen het

betalingsmechanisme is daarmee aangetoond. Daarnaast zijn verwijzingen vanuit het betalingsmechanisme naar de overige eisen in de outputspecificatie zichtbaar SMART gedefinieerd.

- De relatie tussen de voor het betalingsmechanisme relevante certificaten en specificaties is niet gespecificeerd maar wordt - anders dan gebruikelijk - in de aanbesteding uitgevraagd (waarbij het zaak is dat de opdrachtgever de eisen specificeert die hieraan worden gesteld). In verband met deze keuze is een koppeling tussen het betalingsmechanisme en de outputspecificatie in het kader van het certificatenplan niet expliciet te duiden. Op het moment dat de aanbesteding is afgerond en de inhoud van de dialoogproducten wordt geïncorporeerd in de DBFMO-overeenkomst (incl. betalingsmechanisme) en de outputspecificaties kan de koppeling worden geverifieerd.
- De wijze waarop eisen onderliggend aan het betalingsmechanisme gemeten dienen te worden is niet gespecificeerd, maar wordt uitgevraagd in de aanbesteding. Derhalve is de verificatie en validatie van de geleverde prestatie onderdeel van de dialoog in de aanbesteding. Opgemerkt wordt dat de condities in de aanbestedingsleidraad in dit kader, als eerder reeds benoemd, cruciaal zijn.

3.5. Bevindingen samenhang DBFMO overeenkomst en betalingsmechanisme

Met betrekking tot de integraliteit en samenhang van de contractdocumenten is de koppeling tussen de DBFMO overeenkomst en het betalingsmechanisme onderdeel van toetsing geweest. Op basis van de uitgevoerde toets is de bevinding gedaan dat de structuur van DBFMO overeenkomst en de structuur van het betalingsmechanisme grotendeels gebaseerd zijn op de door het rijk ontwikkelde standaard DBFM(O)- overeenkomst voor infrastructuur. De koppeling tussen de DBFMO-overeenkomst en het betalingsmechanisme volgt eveneens de lijnen van de standaard DBFM(O)-overeenkomsten.

3.6. Bevindingen wijzigingennota

Door de opiniërende partijen is de wijzigingennota (versie 20 februari 2012) beoordeeld op consistentie met de contractdocumenten (versie februari). Opgemerkt wordt dat onderdelen die geen directe relatie hebben met de contractdocumenten dan wel nog onderwerp van wijziging zijn niet zijn bekeken en getoetst, waaronder referentieontwerp, investeringsraming en aanbestedingsplanning.

Op basis van de uitgevoerde toets kan worden gesteld dat hetgeen opgenomen is in de wijzigingennota niet strijdig is met de contractdocumenten.

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1. Conclusies

Aan de opiniërende bureaus is bij aanvang van de second opinion meegegeven dat het doel van de second opinion is te toetsen dat:

- a) de opdrachtgever na sluiten van de overeenkomst - zowel tijdens de bouwfase en de exploitatiefase - zoveel als mogelijk zekerheid zal hebben dat de gevraagde prestaties kunnen worden afgedwongen, en
- b) dat in geval van bijzondere omstandigheden (overmacht, optreden van bijzondere risico's en faillissement van de opdrachtnemer) de belangen van de opdrachtgever zo min mogelijk zullen worden geschaad.

Algemene conclusie

De vraagstelling lijkt uit te gaan van het tekengereed zijn van de contractdocumenten. Gegeven de constatering dat het project RegioTram Groningen zich op dit moment midden in de consultatie- en dialoofase bevindt van de aanbesteding is er op dit moment geen noodzaak de vraagstelling positief te beantwoorden daar de vigerende contractdocumenten geen versie betreft die ondertekend gaat worden. Daarnaast kan de vraagstelling niet positief beantwoord worden daar er nog een dialoofase volgt waarin een aantal onderwerpen bediscussieerd gaan worden. De opiniërende partijen stellen dat de documentatie voldoet aan de eisen die in dit stadium van de aanbesteding eraan gesteld kunnen worden.

Conclusie DBFMO-overeenkomst

Pels Rijcken & Droogleeve Fortuijn constateert dat de DBFMO-overeenkomst op dit moment nog niet tekengereed is, maar dat deze wel voldoet aan de eisen die in deze fase van de aanbesteding aan dit document kunnen worden gesteld. De in de DBFMO-overeenkomst opgenomen afwijkingen ten opzichte van de standaardcontracten berusten op uitdrukkelijke keuzen van de Aanbesteder.

Conclusie betalingsmechanisme

PwC constateert dat de getoetste versie van het betalingsmechanisme is gebaseerd op de landelijke standaarden voor infrastructuurprojecten. Afwijkingen ten opzichte van deze standaarden zijn gebaseerd op bewuste keuzen van de bij het project betrokken partijen. Het betalingsmechanisme voldoet aan de eisen die in dit stadium van de aanbesteding aan dit contractdocument gesteld kunnen worden. Het betalingsmechanisme is van voldoende (kwalitatief) niveau om de dialoofase van de aanbesteding mee voort te zetten. De financierbaarheid (en uiteindelijk vermarktbaarheid) van dit betalingsmechanisme kan eventueel nog aandacht vragen gedurende de dialoofase. Dit kan een aandachtspunt worden indien de gegadigden het betalingsmechanisme als 'agressief' kwalificeren, omdat het op onderdelen voornamelijk de belangen van de opdrachtgever dient. Er wordt opgemerkt dat in de dialoofase er nog voldoende gelegenheid is aanpassingen omtrent dergelijke bepalingen door te voeren.

Conclusie outputspecificatie

Grontmij constateert dat de nu beoordeelde outputspecificaties nog een aantal aanvullingen en/of aanpassingen op technisch detail niveau behoeven. De komende tijd tot en met de dialoofase geeft genoeg mogelijkheden deze aanpassingen tijdig te realiseren. Bij realisatie binnen deze tijdspanne komen voortgang noch risicobeheersing in het geding, zodat geconstateerd kan worden dat de overall risico's van de outputspecificaties aanvaardbaar zijn voor deze fase van de aanbesteding.

4.2. Aanbevelingen

Op basis van bevindingen worden door Pels Rijcken & Droogleeve Fortuijn, PwC en Grontmij diverse aanbevelingen gedaan. Wij adviseren het projectbureau en publieke stakeholders om in het vervolgproces betreffende het completeren van de contractdocumenten en in het aanbestedingsproces aandacht te besteden aan

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Second opinion DBFMO-overeenkomst betalingsmechanisme en outputspecificatie

alle aanbevelingen uit bijlage B, C en D. De aanbevelingen van Pels Rijcken & Droogleeve Fortuijn met betrekking tot de DBFMO overeenkomst zijn met name in de vorm van suggesties terug te vinden in de paragrafen 3.3, 3.5, 6.2, 6.3 en hoofdstuk 7 van Bijlage B. De aanbevelingen van PwC met betrekking tot het betalingsmechanisme zijn terug te vinden in paragraaf 2.3 van Bijlage C. De aanbevelingen van Grontmij met betrekking tot de outputspecificaties zijn terug te vinden bij de bevindingen in hoofdlijnen in hoofdstuk 3 van Bijlage D.

15 •

Pels Rijcken
& Droogleeve
Fortuijn advocaten
en notarissen

pwc

Grontmij

Bijlage A: Literatuur

A.1: Getoetste documenten

Nr	Kenmerk document / titel	Opgesteld door	Datum
1	20120319 Outputspecificatie concept 2.0.pdf	Projectbureau RegioTram	19 maart 2012
2	20120217 Concept DBFMO contract.pdf	Projectbureau RegioTram	17 februari 2012
3	20120217 Concept nota van wijzigingen voor DO versie 15-02.pdf	Project RegioTram	20 februari 2012

A.2: Achtergrond documenten

Nr	Kenmerk document / titel	Opgesteld door	Datum
1	20111104-concept-DBFMO overeenkomst-versie-4-november	Projectbureau RegioTram	4 november 2011
2	Aanbestedingsleidraad versie consultatiefase	Projectbureau RegioTram	4 november 2011
3	Aanbesteding RegioTram, Samenvatting van documentatie voor de consultatiefase	Projectbureau RegioTram	4 november 2011
4	Outputspecificatie RegioTram	Projectbureau RegioTram	
5	AMCO-#4452292-v5-Aanbestedingsleidraad_Eigenlijke_Dialoofase.doc	Projectbureau RegioTram	
6	AMCO-#4452292-v10-Aanbestedingsleidraad_Eigenlijke_Dialoofase.DOC	Projectbureau RegioTram	26 maart 2012

Voor een complete lijst met achtergronddocument per deelgebied wordt verwezen naar bijlage B t/m D.

Bijlage B: Second Opinion DBFMO overeenkomst – Pels Rijcken & Droogleever Fortuijn

Second opinion DBFMO-Overeenkomst Regiotram

M.R. Birnage en M.B.C. Kloppenburg
23 maart 2012

1 Inleiding

1.1 Opdracht

Voor u ligt het eindrapport van de second opinion van Pels Rijcken op de DBFMO-overeenkomst van het project Regiotram. Deze (juridische) second opinion maakt onderdeel uit van een second opinion die is opgesteld door drie opiniërende partijen met specialismen op verschillende disciplines (financieel, technisch en juridisch): PwC voor het Betalingsmechanisme, Grontmij voor de Outputspecificatie en Pels Rijcken voor de DBFMO-overeenkomst. De beoordeling van de Aanbestedingsleidraad vormt uitdrukkelijk geen onderdeel van de opdracht.

1.2 Proces

Op 24 november 2011 ontvingen wij de teksten van de DBFMO-overeenkomst, het Betalingsmechanisme en de Outputspecificatie. Deze stukken, alle gedateerd op 4 november 2011 (hierna: de "**november-versie**"), vormen de (eerste) basis voor de second opinion. Ter informatie ontvingen wij tevens de Aanbestedingsleidraad (versie Consultatiefase) van dezelfde datum.

Op 16 januari 2012 hebben de drie opiniërende partijen in Groningen aan de Aanbesteder een presentatie gegeven van hun tussentijdse bevindingen. In vervolg op deze presentatie hebben de verschillende opiniërende partijen hun bevindingen ook één op één met de projectspecialisten besproken en heeft op 17 februari 2012 een integrale bespreking plaatsgevonden met de drie opiniërende partijen en projectspecialisten.

Naar aanleiding van de tussentijdse bevindingen en ook naar aanleiding van voortschrijdend inzicht en de met de gegadigden gevoerde dialooggesprekken, heeft de Aanbesteder de documentatie aangepast.

Op 17 februari 2012 ontvingen wij de aangepaste versie van de DBFMO-overeenkomst (versie 17 februari 2012), het Betalingsmechanisme (versie 17 februari 2012, waarvan werd bevestigd dat deze gelijklopend is aan de eerder op 9 februari 2012 verstuurde tussenversie van 7 februari 2012) en (een deel van) de Outputspecificatie (versie 16 februari 2012) (deze versie van de documentatie wordt hierna aangeduid als de "**februari-versie**"). Van de DBFMO-overeenkomst en het Betalingsmechanisme was ook een 'redline' beschikbaar, waarin de wijzigingen ten opzichte van de november-versie zijn gemarkeerd. Voorts ontvingen wij ter informatie de memo 'concept nota van wijzigingen voor DO versie 15-02' (hierna: de Nota van Wijzigingen) met daarin een samenvatting van de wezenlijke wijzigingen in de aanbestedingsdocumenten.

Wij hebben de aangepaste DBFMO-overeenkomst (februari-versie) bestudeerd en op basis daarvan dit eindrapport opgesteld. Op 27 februari 2012 hebben de drie opiniërende partijen hun bevindingen aan de Aanbesteder gepresenteerd.

Na de presentatie van de bevindingen ontvingen wij aanvullend nog een nieuwe versie van de Aanbestedingsleidraad (versie Eigenlijke Dialoofase). Hoewel het beoordelen van de leidraad buiten de scope van onze opdracht valt, is ons verzocht toch de in de leidraad opgenomen wijzigingen en aanvullingen op de eisen aan het uit te vragen Certificatenplan en Managementplan mee te nemen. Dit zullen we in dit rapport doen; voor wat betreft de eisen aan het Managementplan beperken wij ons daarbij tot de eisen aan de door ons gesignaleerde essentiële onderdelen, namelijk (i) de projectplanning, (ii) de verificatie van eisen en (iii) het prestatie meet systeem.

Voorts ontvingen wij op 19 maart 2012 een nieuwe versie van de Outputspecificaties. Voor zover deze nieuwe versie van de Outputspecificaties daartoe aanleiding gaf, is dat in dit eindrapport verwerkt.

1.3 Status documentatie in relatie tot de fase waarin de aanbesteding zich bevindt

Deze second opinion is uitgevoerd tijdens de lopende aanbesteding van het project. De aanbesteding bevindt zich nu halverwege de concurrentiegerichtte dialoog. De bedoeling van het voeren van dialoog met de gegadigden is juist om te spreken over mogelijke knelpunten in de documentatie en om de documentatie waar nodig aan te scherpen.

De contractdocumentatie is tijdens de dialoofase dus per definitie nog niet 'tekengereed'. Waar het om gaat, is of de contractdocumentatie in zodanige staat verkeert, dat te verwachten valt dat aan het einde van de dialoog een tekengereede versie tot stand is gekomen. Tegen deze achtergrond moet deze (juridische) second opinion op de februari-versie van de DBFMO-overeenkomst dan ook worden begrepen.

1.4 Overzicht

In dit deelrapport zal achtereenvolgens worden ingegaan op:

- algemene opmerkingen over de DBFMO-overeenkomst,
- de relatie met het publieke spoor,
- de relatie met de Outputspecificatie,
- de relatie met het Betalingsmechanisme,
- de betrokkenheid van Gemeente en Provincie,
- de Risicoverdeling,
- het Certificatenplan en de Managementspecificaties,
- stakeholders,

- enkele overige opmerkingen, en
- de eindconclusie.

2 Algemene conclusies over de DBFMO-overeenkomst

De DBFMO-overeenkomst is gebaseerd op de geldende standaard DBFMO-overeenkomsten voor infrastructuur, waarbij de DBFMO-overeenkomst waar nodig projectspecifiek is gemaakt (zoals bijvoorbeeld bepalingen betreffende de vervoersconcessie).

Op sommige punten zijn aanpassingen aangebracht ten opzichte van de standaardcontracten. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het laten vervallen van het Geval van Uitstel als zelfstandig gedeeld risico (als wordt gekozen om de Opdrachtnemer te beschermen tegen een risico wordt dat een Geval van Vergoeding) en een iets andere benadering voor vertraging (met behulp van een Richtdatum). Deze aanpassingen betreffen veelal verbeteringen en vereenvoudigingen van de standaardcontracten.

Op andere punten zijn door de Aanbesteder keuzen gemaakt die afwijken van de regelingen en gemaakte keuzen in de standaardcontracten. Dit betreft met name het in de aanbesteding uitvragen van het Certificatenplan en – in plaats van het voorschrijven van Managementspecificaties (proces-eisen) – het Managementplan. Deze keuze, die op zichzelf goed mogelijk is, vereist dat in de Aanbestedingsleidraad de nodige zorg wordt besteed aan de eisen waaraan deze in te dienen plannen moeten voldoen. De bindendheid van de uit te vragen plannen is vervolgens geborgd doordat het Certificatenplan en het Managementplan van de winnende inschrijver onderdeel zullen vormen van de DBFMO-overeenkomst.

Voorts heeft het project gekozen om ten opzichte van de standaard DBFM-contracten meer risico's te kwalificeren als Geval van Vergoeding (opdrachtgeversrisico). Hier staat tegenover dat – anders dan in de standaard DBFM(O)-contracten – de Opdrachtnemer bij een Geval van Vergoeding (Categorie II) tot een bepaalde drempel een deel van het Financieel Nadeel zelf moet dragen. Het financiële risico van de Opdrachtgever bij een Geval van Vergoeding (Categorie II) wordt daarmee beperkt. Voorts wordt ermee beoogd de Opdrachtnemer te prikkelen om mee te werken aan een snelle en efficiënte oplossing. De kans bestaat echter dat deze opzet in de uitvoeringsfase tot meer discussie leidt, omdat de Opdrachtnemer er belang bij heeft om een Geval van Vergoeding in te roepen en daarbij een zo hoog mogelijk Financieel Nadeel te claimen. .

Naar aanleiding van de november-versie van de DBFMO-overeenkomst hebben wij in de presentatie van de voorlopige bevindingen en in de gesprekken met de

projectspecialisten een aantal opmerkingen gemaakt. Veel van deze opmerkingen zijn in de februari-versie van de DBFMO-overeenkomst verwerkt. Voorzover dat voor een goed begrip wenselijk is, zullen we in het onderstaande op enkele plaatsen nog verwijzen naar de eerder gemaakte opmerkingen.

Onze eindconclusie is dat de DBFMO-overeenkomst op dit moment nog niet tekengereed is, maar dat deze wel voldoet aan de eisen die in deze fase van de aanbesteding aan dit document kunnen worden gesteld. De in de DBFMO-overeenkomst opgenomen afwijkingen ten opzichte van de standaardcontracten berusten op uitdrukkelijke keuzen van de Aanbesteder.

In de navolgende hoofdstukken zullen wij in meer detail ingaan op onze bevindingen en zullen wij aandachtspunten noemen voor het nader uitwerken van de DBFMO-overeenkomst tot een tekengereede versie.

3 Relatie met het publieke spoor

3.1 Concessieverlening

Het Project behelst onder meer het vervoer van personen. Op grond van de Wet personenvervoer 2000 (Wp2000) moet de Opdrachtnemer dan beschikken over een concessie.

De concessies worden in beginsel verleend, gewijzigd of ingetrokken door de OV-autoriteiten die in artikel 20 van de Wp2000 zijn aangewezen. Dit zijn – voor zover hier van belang – Gedeputeerde Staten. Gedeputeerde Staten zijn bevoegd om zijn bevoegdheden ter zake over te dragen aan een (op te richten) gemeenschappelijke regeling. Uit de documentatie (zie o.a. de Aanbestedingsleidraad) blijkt dat de Opdrachtgever (d.w.z. het openbaar lichaam Regiotram Groningen, opgericht op grond van de Wet gemeenschappelijke regeling) als concessieverlener zal optreden. We nemen daarbij aan dat in de gemeenschappelijke regeling is vastgelegd dat het openbaar lichaam Regiotram Groningen als concessieverlener als bedoeld in artikel 20 Wp2000 optreedt.

In de Aanbestedingsleidraad (blz. 7) wordt nog opgemerkt dat niet is uitgesloten dat tijdens de looptijd een andere publieke rechtspersoon als concessieverlener zal gaan optreden. In de Wp2000 is echter niets geregeld over de overgang van de taken en bevoegdheden van de concessieverlener aan een derde. Het lijkt ons gelet daarop niet goed denkbaar dat – buiten de Wp2000 en de Wet gemeenschappelijke regelingen om – een ander dan de gemeenschappelijke regeling tussentijds de taken en bevoegdheden van de OV-autoriteit overneemt en terzake als bevoegd gezag gaat optreden.

Overigens hebben wij zeer recentelijk mondeling vernomen dat – in afwijking van het bepaalde in de leidraad –Gedeputeerde Staten (toch) zelf zal optreden als concessieverlener. Dat is uiteraard ook mogelijk.

In de november-versie van de DBFMO-overeenkomst was niet geheel duidelijk hoe deze concessie zou worden verleend. Onder meer de formulering van artikel 6 van de DBFMO-overeenkomst ("hierdoor") suggereerde dat de concessie zou worden verleend door het ondertekenen van de DBFMO-overeenkomst, waarmee de DBFMO-overeenkomst dus tevens het concessiebesluit zou vormen (zie echter ook de Aanbestedingsleidraad, blz. 23).

Tijdens de presentatie van de eerste bevindingen hebben we aangegeven dat deze wijze van concessieverlening niet voldoet aan de eisen van de Wet personenvervoer 2000 (Wp2000) (met name het vereiste dat de concessie bij eenzijdige rechtshandeling moet worden verleend) en hebben we aangeraden om een apart concessiebesluit te nemen en dit besluit in een separaat document vast te leggen. Een concept van dit besluit kan dan bij de DBFMO-overeenkomst worden gevoegd (met de privaatrechtelijke verplichting van de Opdrachtgever om de concessie te verlenen conform het bijgevoegde concept).

In de februari-versie van de DBFMO-overeenkomst wordt in artikel 6 verwezen naar een concessiebesluit, dat als Bijlage 17 bij de overeenkomst zal worden gevoegd. Hiermee wordt voldaan aan het vereiste van een separaat concessiebesluit. Ter aanscherping zou nog overwogen kunnen worden om een concept concessiebesluit bij de overeenkomst te voegen en een verplichting van de Opdrachtgever op te nemen dat deze de concessie moet verlenen op grond van het bijgevoegde concept (vgl. ook de Aanbestedingsleidraad, blz. 23). Het uiteindelijke concessiebesluit is dan een separaat document conform dit concept (het uiteindelijke besluit hoeft niet per se ook nog aan de overeenkomst te worden gehecht, vgl. de gang van zaken bij de Directe Overeenkomst).

De tekst van het (concept) concessiebesluit is nog niet gereed en kan door ons dus ook niet worden getoetst. We merken op dat het concessiebesluit een omschrijving moet bevatten van het openbaar vervoer en van het gebied waarvoor de concessie is verleend alsmede de prijs die de concessiehouder betaalt voor de concessie (artikel 25, eerste lid, Wp2000). Voorts kan de concessieverlener aan een concessie voorschriften verbinden. In artikel 32, tweede lid, Wp2000 is geregeld welke voorschriften in ieder geval aan een concessie moeten worden verbonden (zoals voorschriften over tarieven, dienstregeling, punctualiteit). Op grond van artikel 32, eerste lid, Wp2000 staat het de concessieverlener vrij om – naast de verplichte voorschriften – zelf nog voorschriften aan de concessie te verbinden. Deze voorschriften moeten ons inziens wel binnen de scope van de Wp2000 vallen. Met andere woorden: de voorschriften moeten zien op de uitvoering van het vervoer en

kunnen ons inziens geen betrekking hebben op bijvoorbeeld bouwvoorschriften zoals opgenomen in de DBFMO-overeenkomst. Met het oog op de handhaafbaarheid van de voorschriften, dienen deze naar ons oordeel in de concessie te worden genoemd, waarbij eventueel kan worden verwezen naar de tekst van de DBFMO-overeenkomst. En uiteraard dient zorgvuldig te worden gekeken of de voorschriften die op grond van de Wp2000 aan de concessie moeten worden verbonden niet in strijd zijn met de bepalingen in de Overeenkomst.

3.2 *Duur van de concessie*

Op grond van de huidige Wp2000 verleent de concessieverlener een concessie voor ten hoogste acht jaar, zoals volgt uit artikel 24 Wp2000. Op dit aantal jaren kan de minister van I&M, op aanvraag van de concessieverlener, ontheffing verlenen. Op grond van artikel 24, zesde lid, Wp2000 vervalt een concessie in ieder geval vijftien jaar na de eerste dag waarop de concessiehouder op grond van de concessie verplicht is openbaar vervoer te verrichten.

In de Europese PSO-Verordening is in artikel 4, derde en vierde lid, bepaald dat de maximale duur van een spoorconcessie of andere vormen van spoorvervoer 15 jaar bedraagt en dat deze termijn, rekening houdend met de afschrijvingstermijn van de activa, met maximaal de helft van de duur kan worden verlengd. Dat betekent dat de maximale termijn 22,5 jaar is. In artikel 288 van het Verdrag betreffende de werking van de EU (VWEU) is bepaald dat verordeningen direct van toepassing zijn in de lidstaten. De PSO-Verordening heeft dan ook rechtstreekse werking en kan worden aangemerkt als wettelijk voorschrift.

In het wetsvoorstel tot wijziging van de Wp2000 is de maximale concessietermijn gelijkgetrokken met de termijn op grond van de PSO-Verordening. Dat betekent dat met inwerkingtreding van de nieuwe Wp2000 voor spoorvervoer een concessie voor maximaal 22,5 jaar kan worden verleend. In de toelichting op het wetsvoorstel is opgemerkt dat de PSO-Verordening op dit punt al rechtstreeks werking heeft.

Gelet op het karakter van de PSO-Verordening en de voorgestelde wetswijziging staat het huidige artikel 24 Wp2000 ons inziens niet in de weg aan het verlenen van een concessie voor de duur van 22,5 jaar. Om de duur van de concessie tot maximaal 22,5 jaar te mogen verlengen dient wel aan een aantal voorwaarden als bedoeld in artikel 4, vierde lid, van de PSO-Verordening te worden voldaan.

Uit de Aanbestedingsleidraad (blz. 9) blijkt dat de Aanbesteder zich rekenschap heeft gegeven van bovenvermelde regelgeving met betrekking tot de maximale duur van de concessie.

3.3 *(Voortijdige) beëindiging*

Nu sprake is van een apart publiekrechtelijk spoor van concessieverlening, moet onderzocht worden wat een eventuele voortijdige beëindiging van de DBFMO-overeenkomst voor gevolgen heeft voor de (separaat verleende) concessie. Uit de DBFMO-overeenkomst (artikel 6) blijkt dat het de bedoeling is dat de concessie wordt verleend voor 22,5 jaar of "zoveel eerder als deze Overeenkomst eindigt" (met daarbij een noot dat dit artikel nog in bewerking is). Met deze constructie wordt beoogd te regelen dat bij voortijdige beëindiging van de DBFMO-overeenkomst, óók de concessie ophoudt.

Een dergelijke variabele looptijd van de concessie is echter te onbepaald om als looptijd van de concessie te kunnen gelden. Het beëindigen van de concessie op de grond dat de DBFMO-overeenkomst voortijdig wordt beëindigd, zal bestuursrechtelijk dan ook worden beschouwd als een intrekingsbesluit en als zodanig worden getoetst.

Op grond van artikel 43 Wp2000 kan een verleende concessie geheel of gedeeltelijk worden ingetrokken indien is gebleken dat de concessiehouder de concessie niet naar behoren uitvoert of heeft uitgevoerd. Uit de toelichting op dit artikel blijkt dat dit zware instrument vanzelfsprekend proportioneel moet worden gehanteerd (TK 1998 – 1999, 26 456, nr. 3, p. 73). Voorts kan op grond van artikel 100 Wp2000 een concessie worden ingetrokken indien aan de concessiehouder ter zake van overtreding van het bepaalde bij of krachtens de Wp2000 een sanctie is opgelegd.

Wanneer de reden van de beëindiging van de DBFMO-overeenkomst is gelegen in het niet naar behoren uitvoeren van de DBFMO-overeenkomst en dit gelijk te stellen valt met het niet op juiste wijze uitvoeren van de concessie (inclusief de daaraan verbonden voorschriften), is het ons inziens mogelijk om de concessie in te trekken. Dit ligt echter anders wanneer de DBFMO-overeenkomst wordt beëindigd om redenen die niet samenhangen met de uitvoering van de concessie. Voor het beëindigen van een concessie is immers noodzakelijk dat sprake is van een geconstateerde tekortkoming in de uitvoering van de concessie.

Voor dit probleem (het wellicht niet mogen intrekken van de concessie als de DBFMO-overeenkomst voortijdig wordt beëindigd) is moeilijk een oplossing te vinden. Benadrukt kan worden dat alle eisen uit de DBFMO-overeenkomst die te maken hebben met het bouwen en onderhouden van de infrastructuur óók samenhangen met de correcte uitvoering van het personenvervoer waarvoor de concessie is verleend. Eventueel kan dit in het (concept) concessiebesluit worden genoemd. Voorts zou in de DBFMO-overeenkomst kunnen worden vastgelegd dat partijen vaststellen dat alle verplichtingen uit de DBFMO-overeenkomst ook verband houden met de uitvoering van het personenvervoer op grond van de concessie. Of dit alles standhoudt, valt vooraf

niet met zekerheid te zeggen. Bovendien valt niet uit te sluiten dat de DBFMO-overeenkomst wordt beëindigd om redenen die vrijwel onmogelijk zijn te koppelen aan de uitvoering van de concessie (vgl. bijvoorbeeld de Grond voor Onmiddellijke Beëindiging onder e of f).

Onze indruk is dat in de documentatie zo goed mogelijk is geprobeerd om het risico dat de concessie niet kan worden ingetrokken als de DBFMO-overeenkomst voortijdig wordt beëindigd, zo klein mogelijk te maken. Een zeker restrisico is echter eigen aan de samenloop van een privaatrechtelijk en een publiekrechtelijk spoor en kan niet volledig worden uitgesloten.

3.4 *Rechtsbescherming*

Wanneer het besluit tot verlening van de concessie wordt genomen staat tegen dit besluit voor belanghebbenden gedurende zes weken de mogelijkheid van bezwaar open (publiekrechtelijke rechtsbescherming). Zodra op die bezwaren is beslist staat beroep open bij het College van Beroep voor het bedrijfsleven (artikel 105 Wp2000).

In de Aanbestedingsleidraad (blz. 23-24) is vermeld dat gegadigden afstand doen van hun recht op publiekrechtelijke rechtsbescherming. Gegadigden dienen schriftelijk te bevestigen dat zij hiermee instemmen. Deze afstand van rechtsbescherming is juridisch kwetsbaar: de bestuursrechter blijft – ondanks deze verklaring van afstand – toch bevoegd om terzake van weigeringen van concessies aan partijen die hebben meegedongen, rechtsbescherming te bieden als daarom wordt gevraagd. Een betere regeling is echter niet te bedenken.

Het ligt voorts voor de hand de concessie pas te verlenen als de Alcateltermijn is verstreken en de overige gegadigden geen bezwaar meer kunnen maken tegen de uitslag van de aanbesteding.

Ook de voortijdige intrekking van de concessie (intrekkingsbesluit) is een besluit waartegen zelfstandig bestuursrechtelijke rechtsmiddelen kunnen worden aangewend. Ook hiervoor kan (en dan in de DBFMO-overeenkomst) wellicht nog een "afstandsbepaling" worden opgenomen (met uiteraard dezelfde kanttekening als hierboven).

3.5 *Overgang van personeel en productiemiddelen na einde concessie*

In de artikelen 36 tot en met 40 van de Wp2000 is de positie van personeel geregeld bij de overgang van een concessie als gevolg van een concessieverlening door de overheid waarbij een andere vervoerder het openbaar vervoer gaat verrichten. De regeling geldt niet voor het geval de vervoerder zelf zijn vervoersactiviteiten en

daarmee zijn concessie overdraagt. Het uitgangspunt is dat zowel personeelsleden met een arbeidsovereenkomst als personeelsleden met een ambtelijke aanstelling de rechten en verplichtingen die voortvloeien uit hun arbeidsverhouding meenemen naar de nieuwe concessiehouder, voor zover zij vallen onder een cao of een ambtelijke rechtspositieregeling.

Wij raden in dit verband aan in artikel 22 van de DBFMO-overeenkomst voor wat betreft de – toekomstige – formulering van dit artikel (het artikel is nu nog niet ingevuld) aan te sluiten bij de verplichtingen voor de overgang van personeel op grond van de Wp2000.

Voor de overgang van productiemiddelen is in de Wp2000 alleen het een en ander geregeld voor zover het de overgang voor openbaar vervoer per trein betreft (artikel 43a – 43c Wp2000). Met betrekking tot de overgang van materieel voor het openbaar vervoer per tram is met andere woorden in de Wp2000 niets geregeld.

3.6 *Locaalspoor- en tramwegwet en de Wet aanleg locaalspoor en tramwegen*

Naast de Wet personenvervoer zijn er nog twee wetten van belang voor het project, namelijk de Locaalspoor- en tramwegwet 1900 en de Wet aanleg locaalspoor en tramwegen 1917 (en bijbehorende onderliggende regelingen), waaruit verschillende vereisten kunnen voortvloeien. De Aanbesteder is met deze regelgeving bekend.

4 Relatie met de Outputspecificatie

Met betrekking tot de integraliteit van de aanbestedingsdocumentatie hebben wij gekeken naar de koppeling tussen de DBFMO-overeenkomst en de Outputspecificatie.

4.1 *Definiëren van begrippen (systeemdefinitie)*

Naar aanleiding van de november-versie is aangegeven dat nog geen duidelijke 'systeemdefinitie', waarin de gebruikte gebieden en infrastructuren duidelijk worden gedefinieerd, was opgenomen.

Uit de februari-versie volgt dat in Bijlagen 19 en 20 bij de DBFMO-overeenkomst kaarten zullen worden bijgevoegd die het Beheergebied en het Projectgebied afbakenen. Deze begrippen zijn daarmee goed gedefinieerd. De definitie van Tramsysteem verwijst naar een beschrijving daarvan in de Outputspecificatie, maar deze beschrijving is in de februari-versie van de Outputspecificatie nog niet aanwezig. In de 19 maart-versie van de Outputspecificatie is dit aangevuld door een beschrijving van het begrip Tramsysteem op te nemen (in het document 'Inleiding OS'), waarnaar in de definitie van Tramsysteem naar verwezen kan worden. De definitie van

Opstel terrein verwijst thans naar een extern document (het Voorlopig Ontwerp tracédelen I en II); het lijkt logischer om ook dit begrip in (een bijlage bij) de DBFMO-overeenkomst te definiëren.

In de DBFMO-overeenkomst is in artikel 1.2 een korte uitleg opgenomen over de gebieden en systemen. Dit maakt het contract beter leesbaar.

4.2 *Toedeling eisen*

In de Outputspecificatie is onderaan elke eis aangegeven waar deze eis betrekking op heeft (d.w.z. welke eisen zijn Beschikbaarheidseisen, Voltooiingseisen, etc.). Daarmee is een duidelijke koppeling gemaakt tussen de DBFMO-overeenkomst en de (instandhoudings)eisen uit de Outputspecificaties. We merken nog wel op dat de formulering onderaan elke eis ('Eis heeft betrekking op') ter voorkoming van verwarring misschien vervangen zou kunnen worden door ('Type eis' o.i.d.), aangezien in de definities van Ingebruikstellingseisen Traminfrastructuur en Ingebruikstellingseisen Rollend Materieel de zinsnede 'heeft betrekking op' in andere zin wordt gebezigd.

Op andere plaatsen (bijv. in artikel 4.10) wordt verwezen naar (instandhoudings)eisen onder een bepaald kopje uit de Outputspecificatie. Ook op die manier kan een eenduidige koppeling worden gemaakt, zodat duidelijk is welke eisen worden bedoeld.

Voor wat betreft de eisen uit de Outputspecificatie waaraan moet worden voldaan voor de verkrijging van certificaten, geldt dat deze eisen terecht zullen moeten komen in het nog uit te vragen Certificatenplan (waarover hieronder meer).

5 Relatie met het Betalingsmechanisme

Met betrekking tot de integraliteit van de aanbestedingsdocumentatie hebben wij gekeken naar de koppeling tussen de DBFMO-overeenkomst en het Betalingsmechanisme. Deze koppeling volgt de lijnen van de standaard DBFM(O)-overeenkomsten en wij hebben daarover dan ook geen opmerkingen.

6 Betrokkenheid Gemeente en Provincie

6.1 *Meerpartijen overeenkomst*

De onderhavige DBFMO-overeenkomst kent – anders dan in de standaardcontracten – de bijzonderheid dat van opdrachtgeverskant meerdere partijen bij het project zijn betrokken. Naast de Opdrachtgever (het openbaar lichaam Regiotram Groningen) worden immers ook de Gemeente en de Provincie partij bij de DBFMO-overeenkomst.

Er is dus sprake van een meerpartijen-overeenkomst, hetgeen met zich brengt dat duidelijk moet zijn welke partij welke verplichtingen heeft en ten opzichte van welke andere partij (bij een twee-partijen-overeenkomst is dat triviaal). Meer concreet: duidelijk moet zijn welke rechten en verplichtingen voor de Gemeente en de Provincie voortvloeien uit de DBFMO-overeenkomst. In de februari-versie van de DBFMO-overeenkomst is dit voldoende duidelijk geregeld.

6.2 *Rechten en verplichtingen van Gemeente en Provincie*

Gemeente en Provincie zijn met de Opdrachtgever hoofdelijk verbonden voor de nakoming van verplichtingen van de Opdrachtgever tot betaling van een geldsom (artikel 2.3). In versie B bevat de Directe Overeenkomst (artikel 15) een gelijklopende bepaling. In artikel 2.3 lid (c) van de DBFMO-overeenkomst is voorts duidelijk gemarkeerd wat de rechten en verplichtingen van de Gemeente en de Provincie onder de DBFMO-overeenkomst zijn.

In het artikel over aansprakelijkheid (artikel 12) zijn in versie B ook de Gemeente en de Provincie meegenomen. We merken daarover nog op dat in artikel 12.1 lid (d) nog moet worden toegevoegd dat de Opdrachtnemer ook ten opzichte van de Gemeente en de Provincie aansprakelijk is voor schade uit onrechtmatige daad (niet zijnde een Tekortkoming Opdrachtnemer). Dit is met name van belang nu de Gemeente eigenaar is van het gebied en de infrastructuur en – aannemelijk – ook van veel direct aangrenzende infrastructuren, gebieden en gebouwen en dus de Gemeente (en niet de Opdrachtgever) de partij zal zijn die de schade lijdt. Dit artikellid zal dan ook moeten worden toegevoegd aan artikel 2.3 lid (c).

6.3 *Toegang*

Hoewel de Gemeente eigenaar is van de gronden waarop de werkzaamheden moeten worden uitgevoerd, is het verlenen van toegang nu een verplichting van de Opdrachtgever (vgl. bijv. artikel 4.2 lid (c)). Dit is op zich mogelijk; immers, als geen toegang wordt verleend, is dat een Geval van Vergoeding waarbij de Gemeente ook hoofdelijk aansprakelijk is voor het betalen van de vergoeding. Ter verduidelijking van de onderlinge verhouding tussen de Opdrachtgever en de Gemeente zou echter overwogen kunnen worden om het verlenen van toegang mede een directe verplichting van de Gemeente te maken.

6.4 *Onderlinge relatie tussen Opdrachtgever, Gemeente en Provincie*

We merken ten slotte nog op dat we aannemen dat de onderlinge relatie tussen Opdrachtgever, Gemeente en Provincie in andere overeenkomsten (zoals een bestuursovereenkomst) is uitgewerkt.

7 Risicoverdeling

7.1 Nieuwe benadering voor Bijzondere Omstandigheden

De DBFMO-overeenkomst bevat een nieuwe regeling voor de Bijzondere Omstandigheden. Zo is het Geval van Uitstel als aparte categorie, met een aparte vergoeding, komen te vervallen. Als de Opdrachtgever bescherming wil bieden tegen een bepaalde gebeurtenis, dan zal deze gebeurtenis als Geval van Vergoeding worden opgenomen. Deze aanpassing van de DBFMO-overeenkomst vormt een – wat ons betreft gezonde – vereenvoudiging van het systeem.

Een tweede aanpassing van het systeem is dat bij het optreden van een risico dat is aangemerkt als een Geval van Vergoeding Categorie II niet het volledige Financieel Nadeel aan de Opdrachtnemer wordt vergoed. De Opdrachtnemer moet – tot op zeker hoogte – meedelen in het Financieel Nadeel dat het gevolg is van het optreden van het risico. Hiermee wordt beoogd de Opdrachtnemer te prikkelen om het optreden van een Geval van Vergoeding, of de gevolgen ervan, zoveel mogelijk te beperken. In zoverre vormt deze regeling een tegenhanger van de – ten opzichte van de standaard – ruime groep van Gevallen van Vergoeding (waarover hieronder meer). Nadeel is echter dat voor elk Geval van Vergoeding toch de omvang van het Financieel Nadeel moet worden vastgesteld en dat daarover discussie kan ontstaan.

7.2 Ruime groep Gevallen van Vergoeding

Het project heeft ervoor gekozen om veel gebeurtenissen te kwalificeren als Geval van Vergoeding (opdrachtgeversrisico) (in Bijlage 1 is hiervoor een apart deel 2 opgenomen). De lijst met Gevallen van Vergoeding is dan ook langer dan in de standaard DBFM(O)-contracten. Hier staat tegenover dat – anders dan in de standaard DBFM(O)-contracten – de Opdrachtnemer bij een Geval van Vergoeding (Categorie II) tot een bepaalde drempel een deel van het Financieel Nadeel zelf moet dragen. Het financiële risico van de Opdrachtgever bij een Geval van Vergoeding (Categorie II) wordt daarmee beperkt. De kans bestaat echter dat deze opzet in de uitvoeringsfase tot meer discussie leidt, omdat de Opdrachtnemer er belang bij heeft om een Geval van Vergoeding in te roepen en daarbij een zo hoog mogelijk Financieel Nadeel te claimen.

Veel van de risico's uit de lijst met Gevallen van Vergoeding zijn bekend uit andere projecten (waar enkele van deze risico's soms ook als Geval van Vergoeding waren opgenomen). In andere projecten gebeurt dat echter steeds op ad hoc basis: slechts als het risico – gezien de omvang van de gevolgen ervan – echt niet door de Opdrachtnemer kan worden gedragen, neemt de Opdrachtgever het risico op zich. Als de Opdrachtnemer het risico kan beprijzen en daarvoor (onder concurrentie) een

reservering kan opnemen in zijn bieding, is er vaak geen aanleiding voor de Opdrachtgever om het risico terug te nemen.

Voorts bevat de lijst van Gevallen van Vergoeding enkele specifieke risico's die in andere projecten niet (of minder vergaand) gelden. Het lijkt er bijvoorbeeld op dat de Opdrachtgever in dit project het risico voor gebreken aan de (bestaande) infrastructuur meer naar zich toegetrokken heeft (zoals bijvoorbeeld voor obstakels en schade).

We merken overigens op dat de huidige formulering van risico's die verwijzen naar de Verstreckte Gegevens wellicht verkeerd zou kunnen worden opgevat. Logischer lijkt bijvoorbeeld: "de aanwezigheid van [object] terwijl de Opdrachtnemer op grond van de Verstreckte Gegevens had mogen verwachten dat [object] niet aanwezig was". Voorts ontbreekt een termijn waarbinnen de Opdrachtnemer zich op dergelijke gebreken kan beroepen: het lijkt wenselijk daarvoor een termijn op te nemen.

We merken wel op dat er voor sommige risico's in dit project wel aanleiding is om het als Geval van Vergoeding op te nemen. In de gesprekken die met de contractspecialist van het project zijn gevoerd, bleek bijvoorbeeld dat het met betrekking tot het vergunningenrisico vrijwel volledig gaat om vergunningen die worden verleend door de Gemeente en de Provincie. Nu de Gemeente en Provincie partij zijn bij de DBFMO-overeenkomst, is een afwijking ten opzichte van de standaard op dit punt dan ook begrijpelijk.

8 Certificatenplan en Managementspecificaties

Anders dan in de standaard DBFM(O)-contracten is er bewust voor gekozen om in het contract het Certificatenplan niet voor te schrijven en om geen Managementspecificaties (met eisen aan het Managementsysteem van de Opdrachtnemer) op te nemen. In plaats daarvan worden het Certificatenplan en het Managementplan in de aanbesteding als dialoogproduct uitgevraagd. Dit is op zichzelf goed mogelijk.

Wel moet bedacht worden dat het hier gaat om essentiële documenten: het Certificatenplan bepaalt aan welke eisen de Opdrachtnemer moet voldoen om de certificaten (waaraan het Betalingsmechanisme gekoppeld is) te verkrijgen en de Managementspecificaties bevatten essentiële eisen op – met name – het gebied van (i) het Prestatie Meet Systeem (waarmee de Opdrachtnemer zijn prestatie aantoont); (ii) de verificatie van eisen en de Projectplanning (nodig voor het bepalen van de Kritieke Vertraging).

Dit betekent dat aan de uit te vragen plannen dus goede eisen moeten worden gesteld, teneinde de kwaliteit van deze producten te kunnen waarborgen. Dit wordt door de Aanbesteder ook onderkend. In de Aanbestedingsleidraad worden eisen gesteld aan het door gegadigden in te dienen Certificatenplan en Managementplan. Naar wij uit de gesprekken met de projectspecialisten begrepen, worden deze eisen (ook op de hierboven genoemde punten) in de komende versie van de Aanbestedingsleidraad nog nader aangescherpt. Duidelijke en concrete eisen aan de in te dienen plannen kunnen een afdoende alternatief vormen voor het dwingend voorschrijven van het Certificatenplan en de Managementspecificaties.

Uitgaande van de laatste versie van de Aanbestedingsleidraad (versie Eigenlijke Dialoofase), merken wij op dat daarin (blz. 61) nog niet wordt geëist dat in het Certificatenplan een koppeling wordt gemaakt met bepaalde (voorgeschreven) eisen uit de Outputspecificatie. Het is namelijk raadzaam om als voorwaarde voor het verkrijgen van bepaalde certificaten te eisen dat de Infrastructuur aan bepaalde eisen uit de Outputspecificatie voldoet (bijvoorbeeld aan de instandhoudingseisen die in de periode na verkrijgen van het desbetreffende certificaat zullen gelden). Voor het Overdrachtscertificaat is dit zelfs essentieel: daar moet in het Certificatenplan de eis worden opgenomen dat de Infrastructuur voldoet aan de overdrachtseisen (in dit project: de Voltooiingseisen). De Opdrachtnemer zou zijn Overdrachtscertificaat immers niet mogen krijgen, als de infrastructuur niet aan bepaalde eisen voldoet.

In de Aanbestedingsleidraad (versie Eigenlijke Dialoofase) zijn in Bijlage 4.1 eisen opgenomen aan het dialoogproduct Basis Managementplan (dat onderdeel vormt van het Managementplan). Wij hebben deze eisen bekeken op de door ons gesignaleerde kritische onderwerpen (projectplanning, verificatie van eisen en prestatie meet systeem).

De eisen met betrekking tot de projectplanning (onder 2.2) betreffen globale eisen. In andere projecten worden in de Managementspecificaties vaak meer concrete eisen gesteld aan de planning, waaronder eisen aan de op te nemen mijlpalen, aan de nauwkeurigheid en robuustheid van de planning, en dergelijke. Het lijkt ons verstandig de eisen aan de projectplanning nog nader uit te werken.

Eisen aan de procedure van verificatie van eisen zijn niet heel duidelijk opgenomen (verification wordt genoemd onder 2.6, maar dit bevat de eisen aan het Certificatenplan). Het is uiteraard niet mogelijk om voor elke eis voor te schrijven hoe deze moet worden geverifieerd, maar voor de eisen die het meest kritisch zijn voor de gevraagde prestatie, lijkt een nadere invulling van de verificatie wenselijk (in sommige contracten worden in de Outputspecificatie voor belangrijke eisen verificatievoorschriften in de eis opgenomen, naar welke voorschriften dan kan worden verwijzen in het Managementplan).

De eisen aan het prestatie meet systeem (onder 2.6.3) vormen een redelijk goede uitvraag van waaraan het prestatie meet systeem (functioneel omschreven) moet voldoen.

9 Stakeholders

In de DBFMO-overeenkomst is nu niets opgenomen over (mogelijke) raakvlakken met stakeholders.

Wel wordt melding gemaakt van een Overeenkomst Gemeente en een Overeenkomst ProRail op grond waarvan deze partijen (naar wij aannemen) werkzaamheden zullen verrichten die de Werkzaamheden van de Opdrachtnemer zullen raken. Deze overeenkomsten zijn echter nog niet bij de documentatie gevoegd zodat wij deze niet hebben beoordeeld. Of er andere mogelijke raakvlakken met stakeholders zijn, is ons niet bekend.

Voorts lijkt uit de Nota van Wijzigingen te volgen dat de eisen van sommige stakeholders (ambulancedienst, verkeerspolitie, RUG) zijn verwerkt in het referentieontwerp, dat als Bindend Document zal worden opgenomen in Bijlage 21. Uit de gesprekken met de projectspecialisten bleek echter dat het referentieontwerp zelf bepaalt dat afwijking daarvan mogelijk is (het ligt ook voor de hand dat in een DBFMO-overeenkomst het ontwerp niet volledig wordt voorgeschreven). Onduidelijk is echter hoe dan de eisen van de stakeholders die in het referentieontwerp waren verwerkt, dan nog moeten worden opgevolgd.

We houden het hierbij dan ook bij de opmerking dat bekeken moet worden of uit de twee genoemde overeenkomsten met stakeholders verplichtingen voor de Opdrachtnemer voortvloeien (bijvoorbeeld qua afstemming van de planning of het ontwerp).

10 Overige opmerkingen

- a) In artikel 4.1 lid (a) wordt bepaald dat bij Bijzondere Omstandigheden de Aanvangsdatum verschuift met inachtneming van artikel 9.2. Dit kan wellicht tot onduidelijkheid leiden: niet bedoeld zal zijn de datum voor verkrijging van het Aanvangscertificaat te laten opschuiven met de duur van de Kritieke Vertraging (die is immers gekoppeld aan de Richtdatum). Teneinde niet een aparte Kritieke Vertraging Aanvang te hoeven definiëren, is in de standaardcontracten gekozen voor een bepaling als bij het opschuiven van de datum voor Financial Close.

- b) Een wijziging in het Bestemmingsplan lijkt nu ook onder de Relevante Wetswijziging te vallen. Dit is niet heel erg (de Opdrachtnemer zal zich beroepen op art. 13.1 lid (b) onder (ii)), maar dit zou tot discussie kunnen leiden.
- c) Gekozen is voor geschillenbeslechting door De Raad van Beoordelaars (DRB). In de standaardcontracten wordt veelal gekozen voor de civiele rechter.

11 Conclusie

De DBFMO-overeenkomst komt overeen met de geldende standaardcontracten. Afwijkingen ten opzichte van deze standaardcontracten zijn gebaseerd op bewuste keuzen van de Aanbesteder.

De conclusie van dit deelrapport is dat de DBFMO-overeenkomst voldoet aan de eisen die in dit stadium van de aanbesteding aan dit document kunnen worden gesteld.

Bijlage C: Second Opinion Betalingsmechanisme – PwC

www.pwc.nl

Second opinion *Betalings-* *mechanisme* RegioTram Groningen

A-2012-0430-
PS/pvdb/ms
26 maart 2012
Definitief



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1.	Achtergrond second opinion betalingsmechanisme	3
1.2.	Opdrachtformulering	3
1.2.1.	Doelstellingen second opinion	3
1.2.2.	Reikwijdte van de opdracht	3
2.	Bevindingen	5
2.1.	Status betalingsmechanisme	5
2.2.	Bevindingen betalingsmechanisme	5
2.2.1.	Algemeen oordeel	5
2.2.2.	Doorvertaling van projectdoelstellingen en randvoorwaarden in financiële prikkels en de kalibratie van de financiële prikkels	5
2.2.3.	Effect op financierbaarheid en vermarktbaarheid	6
2.2.4.	Relatie met en integratie van de outputspecificaties	7
2.3.	Aanbevelingen betalingsmechanisme	7
2.4.	Bevindingen Nota van Wijzigingen	8
A.	Geraadpleegde documentatie	9

*PwC is het merk waaronder PricewaterhouseCoopers Accountants N.V. (KvK 34180285), PricewaterhouseCoopers Belastingadviseurs N.V. (KvK 34180284), PricewaterhouseCoopers Advisory N.V. (KvK 34180287), PricewaterhouseCoopers Compliance Services B.V. (KvK 51414406), PricewaterhouseCoopers B.V. (KvK 34180289) en andere vennootschappen handelen en diensten verlenen. Op deze diensten zijn algemene voorwaarden van toepassing, waarin onder meer aansprakelijkheidsvoorwaarden zijn opgenomen. Op leveringen aan deze vennootschappen zijn algemene inkoopvoorwaarden van toepassing. Op www.pwc.nl treft u meer informatie over deze vennootschappen, waaronder deze algemene (inkoop)voorwaarden die ook zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Amsterdam.

1. Inleiding

1.1. Achtergrond second opinion betalingsmechanisme

- 02 De Gemeente Groningen en de Provincie Groningen, hebben samen met de Regio Groningen-Assen in 2010 besloten om te gaan investeren in de RegioTram Groningen. Het projectbureau RegioTram werkt in opdracht van de stuurgroep regio Groningen-Assen aan de voorbereiding en aanbesteding van de tramlijnen, welke in de toekomst gekoppeld dienen te worden aan het regionale spoornetwerk.
- 03 Op 7 december 2010 is de aanbesteding van de RegioTram Groningen van start gegaan, waarbij als aanbestedingsprocedure is gekozen voor de concurrentiegerichte dialoog. De gegadigden¹ hebben begin november 2011 beschikking gekregen over de (concept) aanbestedingsdocumenten, waaronder onder andere de (concept) DBFMO-overeenkomst. In de overeenkomst die met de toekomstige opdrachtnemer wordt gesloten speelt het betalingsmechanisme een centrale rol. Het betalingsmechanisme is het instrument dat de opdrachtgever heeft om de opdrachtnemer financieel te prikkelen tot het leveren van afgesproken prestaties.
- 04 De publieke stakeholders hebben een gezamenlijke uitvraag gedaan voor second opinions op de DBFMO-overeenkomst, het betalingsmechanisme en outputspecificatie (hierna: de contractdocumenten). De opdrachtgevers willen in vertrouwen op basis van gedegen informatie kunnen besluiten over het project RegioTram. Second opinions moeten dit vertrouwen versterken.
- 05 Voorliggende rapportage is het eindrapport van de second opinion van PwC op het betalingsmechanisme van het project RegioTram. Deze second opinion maakt onderdeel uit van een rapportageset die is opgesteld door drie opiniërende bureaus met specialismen op verschillende disciplines (juridisch, financieel en technisch): Pels Rijcken voor de DBFMO-overeenkomst, PwC voor het betalingsmechanisme en Grontmij voor de outputspecificatie.

1.2. Opdrachtformulering

1.2.1. Doelstellingen second opinion

- 06 De overkoepelende doelstelling van de second opinions van de drie opiniërende bureaus is het versterken van het vertrouwen van de opdrachtgevers, dat de opdrachtgevers na het sluiten van de DBFMO overeenkomst zoveel als mogelijk zekerheid hebben dat de gevraagde prestaties kunnen worden afgedwongen en dat in geval van bijzondere omstandigheden de belangen van de opdrachtgevers zo min mogelijk zullen worden geschaad.
- 07 De specifieke doelstelling van de second opinion op het betalingsmechanisme, die PwC uitvoert, is het versterken van het vertrouwen van de opdrachtgevers inzake:
- de werking van de financiële prikkels in relatie tot de projectdoelstellingen;
 - de mate waarin er een werkende relatie bestaat tussen betalingsmechanisme en outputspecificatie, waardoor het betalingsmechanisme ook inderdaad prikkelt tot het nakomen van de outputspecificatie;
 - de kans op onbedoeld en strategisch gedrag door de opdrachtnemer en mogelijke aanpassingen om dit tegen te gaan; en
 - de beheersbaarheid van het systeem als geheel.

1.2.2. Reikwijdte van de opdracht

- 08 Onder het betalingsmechanisme wordt verstaan de schriftelijke overeenkomststeksten conform bijlage 2 van de DBFMO-overeenkomst.
- 09 Op 24 november 2011 ontvingen wij de teksten van de concept DBFMO-overeenkomst, het concept betalingsmechanisme en de concept outputspecificatie. Deze stukken, alle gedateerd op 4 november 2011

¹ Het projectbureau RegioTram is met twee gegadigden in dialoog; eind november 2011 heeft een derde gegadigde besloten zich terug te trekken uit de aanbesteding.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

(hierna: de "november-versie"), vormden de basis voor tussentijdse bevindingen. Ter informatie ontvingen wij tevens de aanbestedingsleidraad voor de consultatiefase van dezelfde datum en enig toelichtend materiaal.

- 10 Op 16 januari 2012 hebben de drie opiniërende bureaus in Groningen aan het projectbureau hun tussentijdse bevindingen gepresenteerd. In vervolg op deze presentatie hebben de opiniërende bureaus hun bevindingen ook één op één met de specialisten van het projectbureau besproken en heeft op 17 februari 2012 een integrale bespreking plaatsgevonden met de drie opiniërende bureaus en specialisten van het projectbureau.
- 11 Naar aanleiding van de tussentijdse bevindingen en ook naar aanleiding van voortschrijdend inzicht en de met de gegadigden gevoerde dialooggesprekken, heeft het projectbureau de documentatie aangepast.
- 12 Op 17 februari 2012 ontvingen wij de aangepaste versie van de DBFMO-overeenkomst (versie 17 februari 2012), het betalingsmechanisme (versie 17 februari 2012, waarvan werd bevestigd dat deze gelijkloidend is aan de eerder op 9 februari 2012 verstuurde tussenversie van 7 februari 2012) en (een deel van) de outputspecificatie (versie 16 februari 2012) (deze versie van de documentatie wordt hierna aangeduid als de "februari-versie"). Van de DBFMO-overeenkomst en het betalingsmechanisme was ook een 'redline' beschikbaar, waarin de wijzigingen ten opzichte van de november-versie zijn gemarkeerd. Voorts ontvingen wij ter informatie de memo 'concept nota van wijzigingen voor DO versie 15-02' (hierna: de Nota van Wijzigingen) met daarin een samenvatting van de wezenlijke wijzigingen in de aanbestedingsdocumenten. Op 19 maart 2012 ontvingen wij een aangepaste integrale versie van outputspecificatie.
- 13 Wij hebben het aangepaste betalingsmechanisme (februari-versie) bestudeerd en op basis daarvan dit eindrapport opgesteld. Op 27 februari 2012 hebben de drie opiniërende partijen hun definitieve bevindingen (zoals neergelegd in dit eindrapport) aan het projectbureau gepresenteerd.
- 14 Na de presentatie van de eindbevindingen ontvingen wij aanvullend nog een februari-versie en maart-versie van de Aanbestedingsleidraad (versie Eigenlijke Dialoogfase). Hoewel het beoordelen van de leidraad buiten de scope van onze opdracht valt, is de opiniërende partijen verzocht toch de in leidraad opgenomen wijzigingen en aanvullingen op de eisen aan het uit te vragen certificatenplan en managementplan mee te nemen. Gegeven het juridisch karakter van het document is deze reactie opgenomen in het eindrapport van de second opinion op de DBFMO-overeenkomst van Pels Rijken.
- 15 Aanvullend is op verzoek van het projectbureau RegioTram door de opiniërende bureaus de Nota van Wijzigingen (een wijzigingennota tegen de inhoud van het document 'samenvatting van documentatie voor de consultatiefase') beoordeeld op consistentie met de februari-versie van de contractdocumenten.
- 16 De beoordeling van de contractdocumenten heeft, ondanks de gehanteerde aanpak, een beperkt karakter (marginale toets). Daardoor wordt niet gewaarborgd dat de prikkels zoals ingebouwd in het betalingsmechanisme in alle situaties en te allen tijde de gewenste uitwerking op de opdrachtnemer hebben, wel dat deze prikkels integraal onderdeel zijn van het betalingsmechanisme.
- 17 Gegeven dat de opdracht een second opinion betreft, heeft PwC geen zelfstandig onderzoek uitgevoerd naar de wijze waarop de projectdoelstellingen en randvoorwaarden vertaald zijn in 'onderdelen' van het betalingsmechanisme. Wel heeft PwC de logica en consistentie gecontroleerd van de vertaling van de projectdoelstellingen en randvoorwaarden in 'onderdelen' van het betalingsmechanisme zoals schriftelijk vastgelegd in de contractdocumenten en door het projectbureau RegioTram.

2. Bevindingen

2.1. Status betalingsmechanisme

- ¹⁸ Deze second opinion is uitgevoerd tijdens de lopende aanbestedingsprocedure van het project RegioTram. De aanbestedingsprocedure bevindt zich nu halverwege de concurrentiegerichte dialoog. RegioTram is in Nederland het eerste project voor een tramsysteem met contractvorm DBFMO. De bedoeling van het voeren van dialoog met de gegadigden is juist om te spreken over mogelijke knelpunten in de documentatie en om de documentatie waar nodig aan te scherpen tijdens de aanbestedingsprocedure.
- ¹⁹ De contractdocumenten, waaronder het betalingsmechanisme, zijn tijdens de dialoof fase van de aanbestedingsprocedure dus per definitie nog niet 'tekengereed'. Waar het om gaat, is of de contractdocumentatie in zodanige staat verkeert, dat te verwachten valt dat aan het einde van de concurrentiegerichte dialoog een tekengereede versie tot stand is gekomen. Tegen deze achtergrond moet deze second opinion op februari-versie van het betalingsmechanisme dan ook worden begrepen.

2.2. Bevindingen betalingsmechanisme

2.2.1. Algemeen oordeel

Het betalingsmechanisme is gebaseerd op de landelijke standaarden voor infrastructuurprojecten. Afwijkingen ten opzichte van deze standaarden zijn gebaseerd op bewuste keuzen van de aanbestedder, in casu gemeente, provincie, stuurgroep en het projectbureau RegioTram. De aan ons ter beschikking gestelde februari-versie van het betalingsmechanisme voldoet aan de eisen die in dit stadium van de aanbesteding aan dit contractdocument gesteld kunnen worden. Het betalingsmechanisme is thans nog niet tekengereed, maar dat hoeft ook niet in deze fase van de aanbestedingsprocedure. Het betalingsmechanisme is van voldoende (kwalitatief) niveau om de dialoof fase van de aanbesteding mee voort te zetten.

In het bijzonder vraagt de financierbaarheid (en uitiem vermarktbaarheid) van dit betalingsmechanisme nog aandacht. Enkele contractclausules die zijn opgenomen in het betalingsmechanisme laten ons inziens een onevenwichtigheid zien tussen de belangen van de opdrachtgever en die van de opdrachtnemer. In de huidige tijdgeest kwalificeren wij het betalingsmechanisme als 'agressief' omdat het betalingsmechanisme op onderdelen voornamelijk de belangen van de opdrachtgever dient. Voornoemde kan in de aanbesteding een aandachtspunt worden als gegadigden deze kritiek delen. Wellicht ten overvloede merken wij op dat in de dialoof fase er nog voldoende gelegenheid is aanpassingen omtrent dergelijke bepalingen door te voeren.

- ²⁰ De navolgende paragrafen (2.2.2 t/m 2.2.4) van voorliggend rapport geven meer uitleg en detail inzake voornoemd oordeel, gevolgd door aanbevelingen (paragraaf 2.3) waarmee het betalingsmechanisme ons inziens naar een niveau gebracht kan worden dat leidt tot positieve beantwoording van alle aspecten die zijn opgenomen in paragraaf 1.2.1 van dit rapport.

2.2.2. Doorvertaling van projectdoelstellingen en randvoorwaarden in financiële prikkels en de kalibratie van de financiële prikkels

- ²¹ Wij constateren dat de werking van de financiële prikkels uit het betalingsmechanisme is ingeregeld op de projectdoelstellingen en het onderliggende eisenpakket. Dit inregelen wordt ook wel "kalibreren" genoemd. De door het projectbureau RegioTram vastgelegde verantwoording dienaangaande is opgenomen in de dossierstukken als vermeld in Bijlage A bij dit rapport. Wij teken aan dat de kalibratie nog is niet voltooid en onderwerp is van voortgaande werkzaamheden van het projectbureau RegioTram, waarbij bijvoorbeeld nog nadere invulling moet plaatsvinden van staffels van het variabele deel van de bruto beschikbaarheidsvergoeding. Onderstaand is een nadere toelichting opgenomen inzake de doorvertaling van doelstellingen en randvoorwaarden in financiële prikkels en de kalibratie van de financiële prikkels.

- 22 Het betalingsmechanisme is het centrale aansturingssysteem van een project dat door de opdrachtgever via een DBFMO contract in de markt wordt gezet. Het betalingsmechanisme bevat namelijk, onder andere, financiële prikkels die beschikbaarheid van het tramsysteem en traminfrastructuur voor de opdrachtgever moeten garanderen. Om de financiële prikkels te laten werken, worden niveaus van dienstverlening afgesproken waaraan de opdrachtnemer moet voldoen. Deze niveaus worden voorgeschreven in de outputspecificatie. De koppeling van de eisen zoals opgenomen in de outputspecificatie, is daarmee een belangrijke basis voor het betalingsmechanisme. Om te zorgen dat de opdrachtnemer ook daadwerkelijk de dienstverlening gaat leveren die geëist en gewenst wordt door de opdrachtgever, is het van belang dat iedere eis of wens is doorvertaald in een (financiële) prikkel.
- 23 Financiële prikkels worden doorvertaald in bonus en/of malus regelingen. Een malus, of bonus, bepaalt mede de hoogte van de geldelijke vergoeding die de opdrachtnemer ontvangt. De hoogte van de vergoeding moet afhankelijk zijn van de geleverde prestatie, indien dit niet het geval is werken de financiële prikkels niet. Om te kunnen bepalen of de geleverde prestatie geleverd is, is meetbaarheid van prestaties van belang. De eisen moet specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgeboden (SMART) zijn vertaald in het betalingsmechanisme.
- 24 Bij financiële prikkels is het van belang de omvang van de prikkel te variëren al naar gelang het belang van de prestatie. Deze gradaties in financiële prikkels moet voldoen aan het “tickle-hurt-kill” principe. Dit principe houdt in dat een kleine overtreding bestraft wordt met een kleine boete, de opdrachtnemer wordt op die manier geprikkeld om te presteren maar niet direct kardinaal gestraft indien hij niet presteert op het afgesproken niveau. Naarmate het niveau van onderschrijding van de geëiste prestaties hoger wordt, neemt de financiële omvang van de malus toe, op deze manier prikkelt de opdrachtgever de opdrachtnemer meer om te presteren op onderwerpen die als belangrijker kwalificeren.
- 25 Om de omvang van de financiële prikkels volgens het “tickle-hurt-kill” principe vast te kunnen stellen, is kalibratie van het betalingsmechanisme noodzakelijk. Een betalingsmechanisme is projectspecifiek en is daarmee maatwerk. Een betalingsmechanisme bestaat uit verschillende parameters en coëfficiënten. Het bepalen van deze parameters en coëfficiënten is een iteratief proces dat ook wel het kalibreren van het betalingsmechanisme wordt genoemd. Via het kalibreren van het betalingsmechanisme kan (theoretisch) worden bepaald of een opgenomen prikkel effectief is of juist niet.
- 26 De omvang van de opgenomen financiële prikkels bepaalt in hoge mate het gedrag van de opdrachtnemer. Indien de hoogte van een malus of bonus te laag is, kan dit strategisch gedrag van de opdrachtnemer uitlokken: zo kan het voordeliger zijn voor de opdrachtnemer om relatief lage penalties te incasseren in plaats van de geëiste prestatie te leveren. Tevens kan een sanctie niet realistisch of niet haalbaar zijn voor de opdrachtnemer, in dat geval kan het voordeliger zijn voor de opdrachtnemer om zich aan de verdere uitvoering van het project te onttrekken. Beide illustratieve voorbeelden zijn vormen van strategisch gedrag van de opdrachtnemer die ook de belangen van de opdrachtgever schaden.

2.2.3. Effect op financierbaarheid en vermarktbaarheid

- 27 Voorspelbare en stabiele kasstromen hebben een positief effect op de financierbaarheid en vermarktbaarheid van een project². Indien kasstromen als minder voorspelbaar en/of stabiel worden gepercipieerd door de financiers van de DBFMO opdrachtnemer, wordt normaliter een risico-opslag verwerkt in de kosten voor financiering. Door deze opslag stijgen de kosten voor financiering voor de opdrachtnemer, hetgeen verwerkt wordt in de inschrijvingen die de aanbesteder ontvangt. Dit heeft in het meest gunstige geval (enkel) een prijsopdrijvend effect. Indien de risico's op de voorspelbaarheid en stabiliteit van de kasstromen door de financier als niet beheersbaar en mitigeerbaar worden gepercipieerd kan ultimo een project niet financierbaar of vermarktbaar blijken te zijn.
- 28 Enkele contractclausules die opgenomen zijn in het betalingsmechanisme leiden in de huidige situatie en tijdgeest tot de kwalificatie ‘agressief’. Hiermee wordt bedoeld dat het betalingsmechanisme in de huidige vorm op deze onderdelen voornamelijk de belangen van de opdrachtgever dient. Dit komt onder andere naar voren in de feiten dat:

² In dit kader wordt ook wel gesproken over *bankability* van het project

1. de beschikbaarheidsvergoeding kan volledig worden weggeslagen door penalty's, er is in dit verband zelfs sprake van verrekening met kasstromen die de opdrachtnemer toekomen in toekomstige betaalperiodes;
 2. tijdens de realisatiefase penalty's door de opdrachtgever kunnen worden opgelegd en worden gevorderd;
 3. de door de opdrachtgever geclaimde flexibiliteit van de opdrachtnemer fors is; en
 4. de opgenomen uitgangsniveaus voor zwartrijders en klanttevredenheid ambitieus zijn.
- ²⁹ Bovengenoemde clausules verlagen de zekerheid en voorspelbaarheid van de vergoedingen die de opdrachtnemer toekomen, dit vormt een serieus risico voor private partijen die financiële middelen ter beschikking stellen. Deze clausules dienen voornamelijk de belangen van de opdrachtgever en houden weinig tot geen rekening met de belangen van de private partijen die financiële middelen voor het project RegioTram ter beschikking stellen. Als aanpassing (versoepeling) van deze clausules uitblijft tijdens de komende fase van de aanbesteding, is er ons inziens een aanzienlijk kans dat het project RegioTram niet vermarktbaar is. In het meest gunstige geval is (enkel) sprake van een prijsopdrijvend effect, waarbij de voorwaarde van de aanbesteder dat inschrijvingen een in de aanbesteding gehanteerde plafondprijs niet mogen overschrijden, zonder aanpassing eveneens tot een mislukte aanbesteding kan leiden.

2.2.4. Relatie met en integratie van de outputspecificaties

- ³⁰ Het betalingsmechanisme moet gekoppeld zijn aan het programma van eisen, waaronder de outputspecificatie. Deze integratie houdt in specifieke koppelingen vanuit prikkelmechanismen uit het betalingsmechanisme aan eisen uit het programma van eisen. Om deze koppelingen en verwijzingen op een juiste en consistente wijze te leggen, dienen de onderliggende eisen en certificaten SMART geformuleerd te zijn. Pas dan is sprake van een werkende relatie tussen het betalingsmechanisme en de outputspecificatie. Deze werkende relatie is voorwaarde voor het kunnen afdwingen van de gevraagde prestaties en voor de beheersbaarheid van het systeem als geheel.
- ³¹ Anders dan in de standaard DBFM(O)-contracten is ervoor gekozen om in de contractdocumentatie de inhoud van delen van de certificaten (het certificatenplan) niet voor te schrijven en om geen eisen aan het managementsysteem van de opdrachtnemer op te nemen in het programma van eisen behorende bij de DBFM overeenkomst. In plaats daarvan worden deze onderdelen in de aanbesteding als dialoogproduct uitgevraagd en worden deze ná gunning integraal onderdeel van de DBFMO overeenkomst. Het gaat hier om essentiële onderdelen: het certificatenplan bepaalt aan welke eisen de opdrachtnemer moet voldoen om de certificaten (waaraan het betalingsmechanisme gekoppeld is) te verkrijgen en de eisen aan het managementplan betreffen – met name – eisen op het gebied van de wijze waarop de opdrachtnemer zijn prestatie aantoont en op het gebied van de verificatie van eisen en de projectplanning. Gegeven de bewuste keuze van de aanbesteder om deze onderdelen uit te vragen als dialoogproduct, moeten condities aan de bedoelde eisensets zijn opgenomen in de aanbestedingsleidraad. Naar wij uit de gesprekken met de projectspecialisten hebben begrepen en op basis van de aan ons beschikbaar gestelde concepten van de aanbestedingsleidraad versie 'Eigenlijke Dialoof fase', zijn de desbetreffende condities in de vigerende versie van de aanbestedingsleidraad nader aangescherpt³. Hiermee moet het project RegioTram een directe relatie borgen tussen het betalingsmechanisme en het programma van eisen, alsook het kunnen afdwingen van de gevraagde prestaties en de beheersbaarheid van het systeem als geheel.

2.3. Aanbevelingen betalingsmechanisme

- ³² In ons algemene oordeel hebben wij aangegeven dat het betalingsmechanisme zeker naar een niveau gebracht kan worden dat leidt tot positieve beantwoording van alle aspecten die zijn opgenomen in paragraaf 1.2.1 van dit rapport. Opvolging van de aanbeveling zoals onderstaand opgenomen is daar ons inziens een noodzakelijke voorwaarde voor. In het bijzonder vraagt de financierbaarheid (en ultiem vermarktbaarheid) van het betalingsmechanisme nog aandacht van de opdrachtgevers van het project.
- ³³ Op basis van de vigerende inhoud van het betalingsmechanisme vragen wij aandacht voor de financierbaarheid en de vermarktbaarheid van het project RegioTram, zoals toegelicht in paragraaf 2.2.3 van dit rapport. Wij erkennen dat de huidige stellingnamen als verwoord in bepaalde bepalingen van het betalingsmechanisme de

³ De aanbestedingsleidraad maakt geen deel uit van de te beoordelen documenten.

belangen van de opdrachtgever dienen, echter deze bepalingen hebben een prijsopdrijvend effect en verslechteren de mate van vermarktbaarheid van het project en schaden daarmee ook de belangen van de opdrachtgever. Concreet is onze aanbeveling in dezen een keuze te maken voor anticiperen en (licht) aanpassen van deze bepalingen in het voordeel van de private sector, of voor afwachten tot gegadigden in de dialoofase van de aanbesteding eveneens met deze kritiek komen⁴. In de dialoofase is er nog voldoende gelegenheid aanpassingen omtrent dergelijke bepalingen door te voeren. Mogelijke lijnen waarlangs aanpassingen vorm kunnen krijgen, zijn door ons met het projectbureau besproken.

2.4. Bevindingen Nota van Wijzigingen

- ³⁴ Wij hebben de Nota van Wijzigingen beoordeeld op consistentie met de februari versie van de contractdocumenten. Opgemerkt wordt dat onderdelen met financiële karakteristieken die geen directe relatie hebben met het betalingsmechanisme (zoals de passage “de raming blijft binnen het beschikbare investeringsbudget”), dan wel nog onderwerp van wijziging zijn, niet zijn bekeken en getoetst.
- ³⁵ Op basis van de uitgevoerde toets kan worden gesteld dat hetgeen opgenomen is in de aan ons voorgelegde versie van de Nota van Wijzigingen, niet strijdig is met de februari versie van het betalingsmechanisme.

⁴ Naar verwachting zodra *lenders' due diligence* onderzoek is verricht en resultaten hiervan door gegadigden worden ingebracht tijdens de dialooggespreken.

A. Geraadpleegde documentatie

Nr	Kenmerk document / titel	Opgesteld door	Datum
1	Samenvatting van documentatie voor de consultatiefase	Projectbureau RegioTram	04-11-2011
2	Concept DBFMO overeenkomst versie 4 november	Projectbureau RegioTram	04-11-2011
3	Concept Outputspecificatie	Projectbureau RegioTram	04-11-2011
4	Aanbestedingsleidraad consultatiefase	Projectbureau RegioTram	04-11-2011
5	Memo Toelichting en scenario's betalingsmechanisme	Projectbureau RegioTram	15-12-2011
6	Memo Projectdoelen en aanbestedingsstrategie	Projectbureau RegioTram	15-12-2011
7	Memo Toelichting bij bedragen betalingsmechanisme	Projectbureau RegioTram	05-01-2012
8	Memo Onderbouwing boetepunten en kortingen	Projectbureau RegioTram	02-02-2012
9	Memo Simulatie rijtijden informatie	Projectbureau RegioTram	07-02-2012
10	Rekenmodel (3x) Effect betalingsmechanisme	Projectbureau RegioTram	13-02-2012
11	Memo Uitwerking betalingsmechanisme	Projectbureau RegioTram	13-02-2012
12	Concept Nota van Wijzigingen voor DO	Projectbureau RegioTram	15-02-2012
13	Concept Outputspecificatie versie 1.3	Projectbureau RegioTram	16-02-2012
14	Concept DBFMO overeenkomst	Projectbureau RegioTram	17-02-2012
15	Aanbestedingsleidraad Eigenlijke dialoofase	Projectbureau RegioTram	27-02-2012
16	Concept outputspecificatie	Projectbureau RegioTram	19-03-2012
17	Aanbestedingsleidraad Eigenlijke dialoofase	Projectbureau RegioTram	21-03-2012

Bijlage D: Second Opinion Outputspecificatie – Grontmij

**Second Opinion 'Outputspecificatie'
RegioTram Groningen**

Onderdeel van DBFMO-overeenkomst - Consultatiefase

Definitief

Projectorganisatie RegioTram Groningen

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 27 maart 2012

Verantwoording

Titel	:Second Opinion 'Outputspecificatie' RegioTram Groningen
Subtitel	:Onderdeel van DBFMO-overeenkomst - Consultatiefase
Projectnummer	:3162423
Referentienummer	:T&M-1034618-AP/jjT
Revisie	:1.03
Datum	:27 maart 2012
Auteur(s)	:A. Remus, A. Hirdes, A.D. Pettinga
E-mail adres	:peter.aukes@grontmij.nl
Gecontroleerd door	:P. Aukes
Paraaf gecontroleerd	:
Goedgekeurd door	:E. van der Linde
Paraaf goedgekeurd	:
Contact	:Grontmij Nederland B.V. De Holle Bilt 22 3732 HM De Bilt Postbus 203 3730 AE De Bilt T +31 30 220 74 44 F +31 30 220 02 94 www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Managementsamenvatting.....	4
1.1	Samenvattende conclusie.....	4
1.2	Review	4
1.3	Conclusies 22 maart 2012	4
2	Verantwoording.....	5
2.1	Achtergrond second opinion Outputspecificatie	5
2.2	Opdrachtformulering	5
2.2.1	Doelstelling second opinion	5
2.2.2	Reikwijdte en verloop van de opdracht.....	5
2.3	Samenhang.....	6
3	Bevindingen (in hoofdlijnen).....	7
3.1	Vooraf.....	7
3.2	Systeem RegioTram	7
3.3	Systeemdeel Inpassing & vormgeving Infrastructuur (INF)	7
3.4	Systeemdeel Rollend materieel (RM)	8
3.5	Systeemdeel Beheer & Onderhoud (B&O)	9
3.6	Systeemdeel Vervoerdienst (VD).....	9
3.7	Systeemdeel Omgeving (OMG).....	9

1 Managementsamenvatting

1.1 Samenvattende conclusie

De nu beoordeelde OS heeft nog een aantal aanvullingen en/of aanpassingen op technisch detail niveau. De komende tijd tot en met de dialoof fase geeft genoeg mogelijkheden deze aanpassingen tijdig te realiseren. Bij realisatie binnen deze tijdsperiode komen voortgang noch risicobeheersing in het geding.

1.2 Review

We hebben de technisch-inhoudelijke kwaliteit en betekenis van de Outputspecificatie (afgekort OS) - conceptversie 2.0 (19 maart 2012) in de actuele fase van het project gereviewed op vier niveaus, namelijk:

- samenhang en plek van de OS binnen het totale DBFMO-contract ('driehoek');
- compositie en kwaliteit van de totale Outputspecificatie sec, mogelijke lacunes;
- samenstelling van het eisenpakket per systeemonderdeel (5x), de raakvlakken daartussen en maatregelen/eisen ter beheersing van de risico's;
- detailformulering van de essentiële (tram)technische eisen, mogelijke tegenstrijdigheden en de SMART-heid ervan.

1.3 Conclusies 22 maart 2012

Het antwoord op de hoofdvraag of de OS (voldoende) 'gereed is voor de markt' is driedelig:

Vraag 1: Wordt met deze Outputspecificatie een compleet en goed werkend tramsysteem gerealiseerd in een bestaande stedelijke omgeving conform de gewenste kwaliteit?

Antwoord:

Indien de in deze Consultatiefase in de OS door ons geconstateerde risico's in de eerstvolgende fase(n) voldoende beheerst worden, zal een goed werkend tramsysteem gerealiseerd worden. Het overallrisico van deze OS is in deze fase aanvaardbaar.

Vraag 2: Krijgen gegadigden tijdens de aanbesteding 'voldoende ruimte' om zelf tot creatieve oplossingen te komen?

Antwoord:

Gegadigden krijgen, behoudens een aantal systeemeisen, tijdens de aanbesteding 'voldoende ruimte' om zelf tot creatieve oplossingen te komen. Waar eisen verregaand zijn uitgewerkt is dat een bewuste keuze van de Projectorganisatie RegioTramGroningen (het risico van de voorgescreven keuze). Een aantal technische eisen is, naar ons inzicht, te ruim gesteld, dit is echter een bewuste keuze. Met name de strakke eisen zorgen ervoor dat innovatieve tramtechnieken lastig te implementeren zijn. In de Dialoof fase zal blijken of die creatieve voldoende ruimte aanwezig is.

Vraag 3: Waar zitten eventuele lacunes, risico's en kennelijke fouten en/of tegenstrijdigheden?

Antwoord:

Na verificatie blijkt dat op technisch detailniveau nog niet alle van de eerder door ons geïdentificeerde omissies zijn verwerkt. De dialoof fase biedt voldoende mogelijkheden dit te corrigeren. De functionaliteit op systeemniveau lijkt nog niet op alle aspecten volledig. Daar waar dit niet een bewuste keuze is, kan dit voorafgaand aan of in de Dialoof fase, worden gedefinieerd. Een aandachtspunt zal blijven het bewaken van de integraliteit tussen de 5 zgn. systeemdelen. Dit vraagt ook van de projectorganisatie RTG integrale tramspecificatie kennis om de eigen risico's daadwerkelijk te beheersen.

2 Verantwoording

2.1 Achtergrond second opinion Outputspecificatie

De Projectorganisatie RegioTram Groningen werkt in opdracht van de Stuurgroep Regio Groningen-Assen aan de ontwikkeling en realisatie van tramlijnen 1 en 2 in de gemeente Groningen. Die lijnen dienen in de toekomst gekoppeld te worden aan het regionale spoornetwerk. De RegioTram Groningen zal door een consortium gerealiseerd worden onder een zogenoemd Design-Build-Finance-Maintain-Operate-overeenkomst (DBFMO). De aanbestedingsprocedure is in 2011 gestart door middel van een zogenoemde concurrentiegerichte dialoog. Deze review is onderdeel van de zgn. Consultatiefase.

Grontmij Nederland B.V., in samenwerking met Pels Rijcken & Drooglever Fortuijn Advocaten en Notarissen (afgekort PR&DF) en PwC, gevraagd één integrale second opinion op contractdocumenten te geven; op respectievelijk de Outputspecificatie (OS), de DBFMO-overeenkomst en het Betalingsmechanisme.

Oprachtgever wil door middel van de second opinion(s) zichzelf zekerheid verschaffen dat:

- na het aangaan van de DBFMO-overeenkomst de gevraagde prestaties kunnen worden afgedwongen, en
- dat in geval van bijzondere omstandigheden (overmacht, optreden van bijzondere risico's en faillissement van de opdrachtnemer) zijn belangen zo min mogelijk worden geschaad.

2.2 Opdrachtformulering

Projectorganisatie RegioTram Groningen heeft een Outputspecificatie opgesteld met als doel een tramsysteem te verkrijgen voor het versterken van het OV-netwerk in de gemeente Groningen.

2.2.1 Doelstelling second opinion

In deze second opinion is antwoord gegeven op de volgende kernvragen:

- Wordt met deze OS een compleet en goed werkend tramsysteem gerealiseerd in een bestaande stedelijke omgeving conform de gewenste kwaliteit?
- Krijgen de gegadigden tijdens de aanbesteding voldoende ruimte om zelf tot creatieve oplossingen te kunnen komen?
- Waar zitten eventuele lacunes, risico's, kennelijke fouten en/of tegenstrijdigheden in de voorgelegde stukken?

Projectorganisatie RegioTram Groningen geeft aan het begin van de opdracht uitdrukkelijk aan dat de OS *een levend document* is en onderhevig aan veranderingen en verbeteringen. Daarom worden ook onze aanbevelingen voor het herstellen van fouten en het beheersen van risico's van de OS door de projectorganisatie op prijs gesteld.

2.2.2 Reikwijdte en verloop van de opdracht

Grontmij heeft allereerst de conceptversie 1.0 (d.d. 4 november 2011) van de Outputspecificatie RegioTram Groningen beoordeeld.

Deze versie van de OS bleek zich in een vroeger stadium te bevinden dan verwacht, ze was zeker nog niet 'tekengereed'. Bij aanvang van ons werkproces constateerden wij dat er in deze OS verwezen werd naar diverse onderliggende documenten, die niet aan ons waren verstrekt en derhalve op dat moment ook geen deel uitmaakten van de uitvraag.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bevindingen (in hoofdlijnen)

Eind december 2011 en begin 2012 is een aantal extra documenten aan ons verstrekt. Daarover is de afspraak gemaakt, dat wij deze documenten, voor zover van belang voor met name de trambaan technische beoordeling, globaal zouden beschouwen.

Na presentatie van tussentijdse bevindingen (16 januari 2012) over de verkregen documenten is er een dialoog opgestart met de specialisten van de Projectorganisatie RegioTram. Tijdens deze inhoudelijke gesprekken op het Projectbureau RegioTram in Groningen is op sommige onderdelen door specialisten van de opdrachtgever inzage gegeven in specifieke documenten.

Op 17 februari 2012 vond een zogenoemde. integratiesessie plaats. Die stond vooral in het teken van het bespreken van de aanbevelingen van 16 januari 2012. Aan het einde van deze sessie is met de opdrachtgever afgesproken dat de beoordeling op de OS in voorliggende rapportage plaatsvindt op basis van de *schriftelijke* contractdocumentatie. Het is niet mogelijk een second opinion af te geven op basis van mondelinge gesprekken.

Na de presentatie op 27 februari 2012 is afgesproken dat wij ook over onze bevindingen over Outputspecificatie herijkte versie 1.3 (16 februari 2012) en de 'Eerste concept Nota van Wijzigingen' (Memo RegioTram 20 februari 2012) zouden rapporteren.

Op 6 maart 2012 rapporteerden wij onze 'Voorlopige Second Opinion Outputspecificatie RegioTram Groningen' gebaseerd op versie 1.0 en 1.3 van de OS. Het voorliggende rapport is een logisch vervolg daarop.

Wij hebben onze huidige bevindingen mee gebaseerd op het zgn. Risicoregister (versie 27 en 28 februari) dat wij op 14 maart ontvingen. Daarin hebben wij vooral de OS-gerelateerde onderwerpen beschouwd.

Ook hebben wij kennis genomen van de reacties van Projectorganisatie RegioTram Groningen (RTG) op de Managementsamenvatting in ons rapport van 6 maart 2012.

2.3 Samenhang

Onze bevindingen in dit rapport hebben inhoudelijk vooral betrekking op de alle mogelijke tram-technische en civiel- en verkeerstechnische specificaties van de Outputspecificatie; dat is ons vak. Echter de Outputspecificatie staat niet op zichzelf, hij is onderdeel van de gehele DBFMO-overeenkomst. Daarom hebben wij ook gekeken naar de samenhang van de technisch-inhoudelijke specificaties van de OS met het enerzijds het Betalingsmechanisme en anderzijds het DBFMO-contract; in de 'driehoek' van de drie opiniërende bureaus.

3 Bevindingen (in hoofdlijnen)

3.1 Vooraf

Hier beschrijven we in hoofdlijnen welke onderwerpen / eisen in OS versie 2.0 d.d. 19 maart 2012 wij op deze fase het meest risicovol achten. Wij beschrijven die risico's eerst op het niveau van tramsysteem, daarna gaan we kort in op de (kritisch gebleven) risico's per systeemonderdeel (5x).

3.2 Systeem RegioTram

Normering.

Een document is vanuit de normering (NNI) gezien bindend (normatief) of niet (informatief). In de OS worden drie documentsoorten genoemd, te weten bindende documenten, informatieve documenten en brondocumenten. Dit is een keuze van het Projectbureau, maar kan mogelijk tot verwarring leiden bij de Opdrachtnemer.

Betalingsmechanisme.

De relatie tussen de voor het Betalingsmechanisme relevante technische documenten en OS is nog niet gespecificeerd. Dit is een bewuste keuze het uit te vragen als dialoog product. Het zgn. certificatenplan zal op dit punt opheldering geven. Dit certificatenplan wordt tijdens de Dialoogfase nader uitgewerkt

Doorrijden in de regio.

In de OS versie 2.0 d.d. 19 maart 2012 is bewust veel ruimte gelaten voor invulling door de Opdrachtnemer. Wij adviseren een opmerking toe te voegen m.b.t. de wielflenzen, waar ook in de eerste fase van het project al op geanticipeerd moet worden. De toekomstige interoperabiliteit van het tramsysteem blijft een punt van aandacht.

Raakvlakmanagement.

De gekozen eisenopzet maakt traminhoudelijke raakvlakmanagement complex. De Projectorganisatie RTG heeft bewust gekozen het raakvlak management bij de opdrachtnemer te leggen. Dit vraagt ook van projectorganisatie integrale tramspecifieke kennis om de eigen risico's daadwerkelijk te beheersen.

3.3 Systeemdeel Inpassing & vormgeving Infrastructuur (INF)

Trambaan.

Bij de eisen van de trambaaninfrastructuur is geen technisch en/of functioneel programma van eisen (TPvE of FPvE) gemaakt om zodoende de marktpartijen 'voldoende (maximale) ruimte te bieden voor creatieve oplossingen'. Veelal wordt verwezen naar het Referentieontwerp en de Ontwerprichtlijnen tramalignement. Het is een bewuste keuze van het Projectbureau RTG voor de trambaan geen scherpe eisen te stellen aan de integrale invulling van de infrastructuur ('van gevel-tot-gevel'), maar het referentieontwerp als vigerend te verklaren. Het is gebleken dat er nog een aantal aanvullingen en/of aanpassingen nodig zijn met name hoe op dat moment feitelijk wordt aangetoond dat het systeem functioneel aan de gestelde eisen voldoet.. De geconstateerde gebreken zullen aan de Projectorganisatie RTG ter beschikking worden gesteld. De interoperabiliteit tussen voertuig en infra blijft een belangrijk punt van aandacht. Dit geldt voor de relatie tussen voertuigbreedte en halte (spleetbreedte) maar ook zaken als overhang voor de voorste/achterste assen. Dit heeft gevolgen voor de uitzwaai in bogen. Dit aspect speelt met name bij het antipereren op toekomstige toelating van nieuw materieel.

Het Projectorganisatie RTG heeft er voor gekozen bovenstaande in de Dialoogfase verder uit te werken. Wij zien hier geen risico in.

Bevindingen (in hoofdlijnen)

Tractiesysteem.

De eisen verwoord voor tractie en elektrische voorziening moeten op paar punten worden aangepast en/of aangevuld. De geconstateerde gebreken zullen aan de projectorganisatie ter beschikking worden gesteld. Primair geldt dat een tractiesysteem als totaal veilig moet zijn. Dat betekent dat alle geleiders, niet bedoeld als bewust-spanningvoerend, aanrakingsveilig moeten zijn. Het tractiesysteem als totaal moet kortsluitingsvast zijn, bij kortsluitingen moet het tractiesysteem automatisch afschakelen. Secundair geldt dat er ten gevolge van het tractiesysteem geen ongewenste effecten buiten het systeem ontstaan. Belangrijk aspect hierbij zijn de onlosmakelijk met elektrische tractie verbonden zwerfstromen en spoorstaaf-aardepotentialen. Wij bevelen aan maatregelen te definiëren waarmee kan worden aangetoond dat het ontstaan van ongewenste neveneffecten zo veel mogelijk wordt voorkomen. Kritische punten, vooral in relatie tot alle soorten ondergrondse infrastructuur, moeten worden geïnventariseerd. Speciaal aandachtspunt hierbij zijn de te nemen voorzorgsmaatregelen bij bruggen. Bovenstaande technische punten kunnen voor of tijdens de dialoof fase worden opgelost. Dit vraagt ook van projectorganisatie wel elektrotechnische kennis om de eigen risico's daadwerkelijk te beheersen.

Uit het 'Register ongewenste gebeurtenissen (risico's) Project RegioTram' d.d. 28 februari 2012, (door ons afgekort tot Risicoregister) hebben wij kunnen lezen dat 'TNO onderzoek heeft gedaan naar mogelijke aanpassingen bij de apparatuur' en dat de kans van optreden van zwerfstromen laag wordt ingeschat. Wij adviseren in de dialoof fase hier aandacht aan te besteden en daarmee het mogelijke risico uit te sluiten

3.4 Systeemdeel Rollend materieel (RM)

Voertuigtype.

Voor rollend materieel is geen technisch en/of functioneel programma van eisen gemaakt om de marktpartijen 'maximale ruimte te bieden voor creatieve oplossingen'. In de OS wordt bij eis 0475 gesteld dat de exacte vormgeving van de tramvoertuigen na gunning door het consumentenplatform, (potentiële) reizigers en Opdrachtgever, wordt bepaald. De tekst van de eis lijkt echter voor meerdere uitleg vatbaar..

Het voertuigtype is weliswaar nog niet vastgesteld, maar de maatvoeringen in grote lijnen wel. De omvang, voertuig-PVR in rechtstand en in bogen, maximaal toelaatbare voertuigbeweging bij halteren, vloerhoogte = perronhoogte; perronrand ligt binnen de PVR (profiel van vrije ruimte). De uitwerking van de trambaan en daarmee de volledige infrastructuur (Gemeentelijke Infrastructuur en Traminfrastructuur) is afhankelijk van deze maatvoeringen. Stedelijke inpassing van tramsystemen worden gekenmerkt door zeer geringe marges in maatvoering en belangenafweging in wegindelingen. Zolang maatvoering niet vastligt of concreet gekaderd is, heeft dit invloed op de ontwerputwerking en vervolgens op de realisatie van de totale infrastructuur. Om helderheid te verkrijgen over deze aspecten, adviseren wij dit de Dialoof fase te bewaken.

Waarderingsysteem rollend materieel.

De Projectorganisatie RegioTram Groningen heeft gesteld, dat technische en functionele eisen in belangrijke mate worden afgedwongen door een waarderingsstelsel, met daarbinnen een relatief groot aandeel voor de waardering van het tramsysteem en daarmee de tramvoertuigen. Het systeem zou een ruime 8 moeten scoren. Echter het publieke waarderingsonderzoek kan feitelijk pas voor de eerste keer plaatsvinden, nadat de tramexploitatie enige tijd in bedrijf is. Het werken met de methode van (alleen) een 'publieke waarderingscijfer' voor de RegioTram achten wij in ons rapport van 6 maart 2012 (te) subjectief. Een en ander kan relatief snel leiden tot onnodig meningsverschil, juridische escalatie en tot het ongewenst stilvallen van het tramsysteem. Dit is een risico voor de opdrachtnemer.

De Projectorganisatie RTG moet zich realiseren dat dit de eerste jaren lastig is, want uit onze ervaring blijkt dat de klantenbarometer van KPVV pas goede informatie na meerdere jaren levert. Het echte cijfer weet je pas na ca. 5 jaar. Het effect van de introductie van de tram moet eerst uitgedempt zijn (kan ook negatief zijn: bijvoorbeeld ontsporende treinen van RandstadRail in Den Haag), voordat je een juiste beoordeling krijgt. Ook heb je meerdere jaren nodig om een trend waar te nemen. Deze is ons inziens belangrijker dan een absoluut cijfer. Alle beoordelin-

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bevindingen (in hoofdlijnen)

gen zitten grosso modo tussen de 5 en de 8; daarmee is de echte schaal niet 1-10, maar kleiner. Indien er waarderingen van bestaande OV-systemen als referentie gebruikt gaan worden, dient hierbij onderkend te worden dat er belangrijks beoordelingsverschillen bestaan tussen de diverse openbaar-vervoersystemen.

3.5 Systeemdeel Beheer & Onderhoud (B&O)

Onderhoudsplan.

Door ons is geadviseerd het technisch trambaanbeheersgebied in te kaderen tot 0,5 meter uit de buitenste spoorstaven (bij gemengde banen), tot de baanscheidingsbanden bij vrije tram-banen en achterzijde perronband bij haltes. Dit is niet te herleiden uit de OS versie 19 maart 2012, echter de Projectorganisatie RTG geeft aan dit in met kaderdocument 'Beheer' opgelost te hebben.

De periode tussen technisch gereed en oplevering verdient speciale aandacht, met name voor niet veiligheidsgerelateerde aspecten.

In de afstemming tussen Traminfrastructuur (TI) en Gemeentelijke Infrastructuur (GI) hebben wij geen, voor de Opdrachtgever, werkbare eisen kunnen vinden voor uitvoerbaar onderhoud & beheer van complexe tramsysteemonderdelen als bovenleidingpalen, onderstations en kasten. Dit achten wij van belang met name omdat deze worden geplaatst in de openbare ruimte. Ook dit aspect is niet te herleiden, echter volgens projectorganisatie RTG is dit geregeld in het kaderdocument 'Beheer'.

3.6 Systeemdeel Vervoerdienst (VD)

Reistijd.

Bij dit onderdeel valt op dat een van belangrijkste eisen voor de tramexploitatie is geformuleerd in termen van maximumrijnsnelheden en dienstregeling en niet in termen van gemiddelde reis-snelheid en/of (deel)trajectreistijd. Het is een bewuste keuze van de Projectorganisatie RTG een dienstregeling voor te schrijven en de bovenliggende functionele eis open te laten. Dit is een beperking in flexibiliteit voor de opdrachtnemer.

Tevens is er voor gekozen om geen kaderstellende eisen te formuleren aan de verkeersleiding bij verstoringen en/of calamiteiten. Ook dit moet in de Dialoofase nader worden uitgewerkt.

In hoeverre het hanteren van een boete clause alle potentiële risico's zal afdekken is nog niet te beoordelen in deze fase. Formuleringen hiervoor zijn in de Begrippenlijst van de Outputspecificatie niet compleet.

3.7 Systeemdeel Omgeving (OMG)

Referentieontwerp.

De Projectorganisatie RTG heeft een bewuste keuze gemaakt om het referentie ontwerp in combinatie met eisen, de status VO te geven.

Het begrip Referentieontwerp dat in het algemeen meer vrijblijvend en slecht richtinggevend is, kan hierom verwarrend bij de Opdrachtnemer veroorzaken. De Projectorganisatie RTG adviseren wij hier alert op te zijn.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



NOTITIE

Aan Gemeenteraad Groningen
Van Mark Moolhuizen en Lisanne van Geest
Verzonden per E-mail
Inzake DBFMO-overeenkomst Regiotram Groningen
Datum 30 maart 2012

1 Omvang opdracht en werkwijze

- 1.1 De gemeenteraad van de gemeente Groningen heeft een Tramcommissie in het leven geroepen met als doel de gemeenteraad betrokken te houden bij de plannen voor de aanleg van een Regiotram in Groningen. In verband met deze aanleg zal in de tweede helft van 2012 een DBFMO-overeenkomst gegund worden aan de meest geschikte partij. Omdat de gemeenteraad vooralsnog minder ervaring heeft met dergelijke contracten, heeft zij Van Doorne verzocht een presentatie te geven. In deze notitie zal de omvang van de opdracht, de gevolgde werkwijze, de resultaten en de conclusies van ons onderzoek worden uiteengezet. Deze notitie heeft geen zelfstandige betekenis, maar dient te worden gezien ter ondersteuning van de presentatie aan de gemeenteraad.
- 1.2 Aangezien de gemeenteraad de volgende zaken onderzocht wenst te zien, hebben wij ons hier toe in deze notitie beperkt:
- a) is het contract voldoende duidelijk, zodat over de uit te voeren werkzaamheden en verantwoordelijkheden later geen verschil van mening gaat ontstaan?
 - b) is het consortium er in voldoende mate aan gehouden de werkzaamheden van het begin tot het eind conform specificatie in het contract uit voeren?
 - c) welke risico's zijn er, zijn deze voldoende afgedekt en hoe zouden deze afgedekt kunnen worden, indien dit nog niet is gebeurd?
- 1.3 Voorts verwijzen wij naar [bijlage 1](#) bij deze notitie voor de beperkingen van deze notitie.
- 1.4 Bij het uitvoeren van het onderzoek hebben wij de volgende werkwijze gehanteerd. Allereerst hebben wij de concept-DBFMO-overeenkomst bestudeerd. Daarbij hebben wij voornamelijk aandacht besteed aan onduidelijkheden in de overeenkomst en (onverklaarbare) afwijkingen van de standaard-DBFMO-overeenkomst van het Rijk.

Van Doorne N.V. is gevestigd te Amsterdam en ingeschreven in het handelsregister onder nummer 34199342. Van Doorne N.V. is de enige opdrachtnemer van alle werkzaamheden. Op deze werkzaamheden en alle rechtsverhoudingen met derden zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden van Van Doorne N.V. en haar dochtermaatschappijen, waarin een beperking van aansprakelijkheid is opgenomen. Deze Voorwaarden die zijn gedeponeerd ter griffie van de rechtbank te Amsterdam, kunnen worden geraadpleegd op www.vandoorne.com en worden op verzoek toegezonden.

Van Doorne N.V. has its registered offices in Amsterdam and is registered with the Commercial Register under number 34199342. Van Doorne N.V. is the exclusive contracting party in respect of all commissioned work. This work and all legal relations with third parties shall be governed by the General Terms of Van Doorne N.V. and its subsidiaries which include a limitation of liability. These Terms, which have been filed with the District Court at Amsterdam, may be consulted at www.vandoorne.com and will be forwarded upon request.

Amsterdam • Aruba • Bonaire • Curaçao

- 1.5 Bovendien hebben wij getoetst of de DBFMO-overeenkomst voldoende mogelijkheden biedt om het consortium eraan te houden de werkzaamheden conform de specificatie bij de overeenkomst uit te voeren. Tot slot hebben wij de risico's van het project, voornamelijk voor de Opdrachtgever, in kaart gebracht. Voor de samengevatte conclusies verwijzen wij naar paragraaf 7 (Keyissues en conclusies)
- 1.6 Als bijlage 2 bij deze notitie is een risicomatrix gevoegd. Daarin worden alle van belang zijnde risico's vermeld, waarbij de focus ligt op de risico's voor de Opdrachtgever (Openbaar Lichaam Regiotram Groningen). Daarnaast zijn enkele opmerkingen en/of adviezen opgenomen. In deze notitie worden de belangrijkste resultaten en risico's uit de risicomatrix vermeld.
- 1.7 Op 28 maart jl. hebben wij gesproken met een vertegenwoordiger van het projectbureau Regiotram. Naar aanleiding daarvan hebben wij deze notitie en de risicomatrix definitief vastgesteld.
- 1.8 Deze notitie en de risicomatrix worden, ter voorbereiding op de bijeenkomst met de gemeenteraad op 3 april 2012, vooraf aan de gemeenteraad ter beschikking gesteld. Tijdens de bijeenkomst op 3 april zal (kort) een overzicht worden gegeven van de gevolgde methodiek en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens zullen we de meest opvallende resultaten van het onderzoek presenteren. Na bespreking daarvan zal er gelegenheid worden gegeven aan de raadsleden om vragen te stellen en de resultaten van het onderzoek te bespreken.
- 1.9 De in deze notitie met een hoofdletter geschreven woorden (voorzover niet aan het begin van een zin of geen eigennaam) verwijzen naar de definities opgenomen in Bijlage 1 bij de DBFMO-overeenkomst.

2 De DBFMO-overeenkomst

- 2.1 Voor de realisatie van het Regiotramproject te Groningen is gekozen voor een DBFMO-overeenkomst. Dit is een afkorting voor Design, Build, Finance, Maintain and Operate. Kort gezegd houdt dit het volgende in.
- 2.2 Bij een DBFMO-overeenkomst is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor de financiering, het ontwerp en de bouw van een object, maar daarnaast ook voor het onderhoud van het object gedurende een bepaalde looptijd (in casu 22,5 jaar). De opdrachtgevende overheid kan daardoor contracteren met één private opdrachtnemer (veelal een consortium met verschillende marktpartijen), welke opdrachtnemer alle onderdelen van de overeenkomst moet uitvoeren.
- 2.3 De betaling aan de opdrachtnemer vindt periodiek plaats op basis van vooraf overeengekomen prestaties (Beschikbaarheidsvergoeding). Opdrachtgever heeft de mogelijkheid de betalingen te korten in geval niet aan de eisen uit de overeenkomst wordt voldaan. Daardoor heeft de opdrachtnemer een groot belang om de overeenkomst stipt na te komen. Doordat de opdrachtnemer een belangrijke deel van zijn werkzaamheden (o.a. ontwerpen en bouwen) moet verrichten zonder dat daar direct betaling tegenover staat, moet de opdrachtnemer de kosten die hiermee samenhangen bekostigen met geleend kapitaal. De betrokken financiers zullen zeer nauwlettend in de gaten houden dat de opdrachtnemer die overeenkomst nakomt. Immers slechts bij het na-

komen van de overeenkomst zal de opdrachtgever verplicht zijn de opdrachtnemer te betalen. Met die betalingen zal de opdrachtnemer vervolgens weer de financiers kunnen betalen.

3 De structuur van Opdrachtgever

- 3.1 Bijzonder aan het Regiotramproject is de structuur van de Opdrachtgever. Dit is namelijk niet de Staat, een provincie of een gemeente, maar een nog in het leven te roepen publieke rechtspersoon. Dit aspect verdient daarom bijzondere aandacht.
- 3.2 De publieke rechtspersoon **Openbaar Lichaam Regiotram Groningen** wordt Opdrachtgever onder de DBFMO-overeenkomst. Deze rechtspersoon wordt door de provincie Groningen en de gemeente Groningen opgericht. Tot het moment van oprichting van de rechtspersoon zijn de gemeente Groningen en de provincie Groningen samen de Aanbesteder.
- 3.3 Het gevolg is dat de risico's voor de Opdrachtgever die in deze notitie en in de risicomatrix (bijlage 2) worden weergegeven primair gelden voor het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen. Daarnaast rust er één zelfstandige (maar secundaire) verplichting op de gemeente Groningen (en de provincie Groningen). De gemeente is namelijk hoofdelijk aansprakelijk is ten opzichte van de Opdrachtnemer voor de nakoming van de verplichtingen van de Opdrachtgever tot betaling van een geldsom op grond van de DBFMO-overeenkomst. Voldoening van een betalingsverplichting hoeft slechts door de gemeente plaats te vinden indien Opdrachtgever gedurende een maand in gebreke blijft aan zijn betalingsverplichting te voldoen (*artikel 2.3 DBFMO-overeenkomst*).
- 3.4 Als uitgangspunt hebben wij in de risicomatrix de risico's voor de Opdrachtgever beschreven en beoordeeld, waarbij eventuele risico's voor de gemeente separaat zijn weergegeven. Echter, bedacht dient worden dat uiteindelijk de gemeente door de Opdrachtnemer kan worden aangesproken indien de Opdrachtgever niet aan zijn betalingsverplichtingen voldoet. Een financiële verplichting van de Opdrachtgever wordt hiermee een potentiële verplichting van de gemeente Groningen.
- 3.5 In dit verband is het voor de gemeente van belang een overeenkomst te sluiten met het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen waarin de regresmogelijkheden van de gemeente op het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen worden geregeld voor het geval de Opdrachtnemer gebruikmaakt van de mogelijkheid de gemeente Groningen hoofdelijk aan te spreken.

4 Duidelijkheid DBFMO-overeenkomst

- 4.1 De eerste vraag die ons is gesteld is of de DBFMO-overeenkomst voldoende duidelijk is.
- 4.2 Wij hebben geconstateerd dat de DBFMO-overeenkomst grotendeels aansluit bij de standaard-DBFMO-overeenkomsten die door Rijkswaterstaat en, in een iets andere vorm, door de Rijksgedebouwendienst worden gebruikt. Dit betekent dat de overeenkomst herkenbaar is en in hoofdlijnen van goede kwaliteit is. Bovendien hebben deze overeenkomsten zich reeds in de praktijk, zowel gedurende de aanbesteding als gedurende de uitvoering, bewezen. Daar staat echter wel tegenover dat nog geen enkele project zover in tijd gevorderd is dat de gehele looptijd van de overeenkomst (tot Einddatum) is gepasseerd.

- 4.3 Uiteraard is het noodzakelijk om de standaardovereenkomst op bepaalde punten aan te passen aan de specifieke eisen van het Regiotramproject. Dit is dan ook gebeurd. Wij hebben voornamelijk naar deze aanpassingen gekeken en beoordeeld of onduidelijkheden bestaan waarover in de toekomst onduidelijkheden zouden kunnen ontstaan. In hoofdzaak kunnen we concluderen dat de DBFMO-overeenkomst duidelijk is over de uit te voeren werkzaamheden en verantwoordelijkheden dat daar later geen verschil van mening over zou moeten ontstaan. De wel geconstateerde onduidelijkheden komen in paragraaf 4.5 aan de orde.
- 4.4 Deze conclusie laat overigens onverlet dat de juridische praktijk steeds weer laat zien dat partijen bij de uitvoering van een overeenkomst een verschil van mening kunnen krijgen over de uitleg van de overeenkomst. Dit kan ontstaan doordat bij de uitvoering van de overeenkomst andere personen zijn betrokken dan bij de totstandkoming van de overeenkomst betrokken zijn geweest. Wij adviseren in dat verband de teams (aan opdrachtgeverszijde, maar ook aan opdrachtnemerszijde) na de aanbesteding zoveel mogelijk in stand te laten, zodat dezelfde personen ook bij de uitvoering van de overeenkomst zijn betrokken, zeker in de realisatiefase. Daarnaast ontstaan conflicten omtrent de uitleg van overeenkomsten doordat gedurende de looptijd van de overeenkomst de omstandigheden wijzigen. Wij menen dat de DBFMO-overeenkomst, meer dan andere overeenkomst bestand zou moeten zijn tegen een dergelijke wijziging van omstandigheden.
- 4.5 De onduidelijkheden die wij hebben geconstateerd zijn voor een belangrijk deel ook vermeld in de risicomatrix. De belangrijkste onduidelijkheden zijn:

Samenloop DBFMO-overeenkomst en vervoersconcessie

- 4.5.1 De opdracht van Opdrachtgever aan Opdrachtgever heeft twee componenten: 1) infrastructuur en Rollend Materieel en 2) de Vervoersdienst (concessie). De concessie wordt als bijlage bij de DBFMO-overeenkomst gevoegd, maar was voor ons onderzoek (nog) niet beschikbaar. De DBMFO-overeenkomst ziet voornamelijk op de infrastructuur/rollend-materieel-kant, de concessiekant lijkt vooralsnog onderbelicht.
- a) Zo is ons niet duidelijk geworden of de Opdrachtgever (Openbaar Lichaam Regiotram Groningen) dezelfde entiteit is als de concessieverlener. Er wordt in de DBFMO-overeenkomst wel gesproken over het OV-Bureau (gemeenschappelijke regeling OV-bureau Groningen-Drenthe). Ons is niet duidelijk geworden welke rol dit OV-bureau speelt. Indien er twee verschillende identiteiten zijn dienen de risico's die hiermee samenhangen in overeenkomsten tussen partijen te worden ondervangen.
 - b) Uit de DBFMO-overeenkomst lijkt onvoldoende naar voren te komen dat de inkomsten die verworven worden uit de concessie niet aan de concessiehouder/Opdrachtnemer toekomen, maar aan de concessieverlener.
 - c) De DBFMO-overeenkomst en de vervoersconcessie hebben een geheel andere rechtsgrond. De overeenkomst is vormvrij en de inhoud staat grotendeels ter vrije bepaling van partijen. De overeenkomst is van privaatrechtelijke aard. De concessie is van publiekrechtelijke aard en is gebonden aan de bijbehorende publiekrechtelijke wet- en regelgeving. Ons is niet duidelijk of voldoende aan-

dacht is besteed aan deze verschillen bij onder andere 1) het aangaan van de overeenkomst versus het verlenen van de concessie, 2) het beëindigen van de overeenkomst versus het intrekken, schorsen of anderszins de werking ontnemen van de concessie, 3) de eisen (inclusief procedures) die aan het vervoer, de infrastructuur en het Rollend Materieel worden gesteld vanuit de overeenkomst (bv. Outputspecificatie) versus de eisen die uit de publiekrechtelijke wet- en regelgeving worden gesteld en 4) de overdracht van zeggenschap in Opdrachtnemer.

Betalingsmechanisme

- 4.5.2 In Bijlage 2 van de DBFMO-overeenkomst is het betalingsmechanisme opgenomen. Hierin wordt geregeld op welke wijze de betalingen worden verricht en vastgesteld. Voor de hoofdlijnen van het mechanisme is aangesloten bij de standaardovereenkomst, waardoor het in grote lijnen herkenbaar is. Standaard is namelijk om een Beschikbaarheidsvergoeding toe te kennen, waarop bedragen van opgelegde beschikbaarheidscorrecties en prestatiekortingen in mindering kunnen worden gebracht. Voor dit specifieke project zijn gewijzigde en aanvullende bepalingen opgenomen, zoals de mogelijkheid van prestatiebonussen en piekbetalingen. Mede gelet op deze specifieke bepalingen is het betalingsmechanisme naar onze mening erg complex, waardoor wij niet kunnen beoordelen of dit mechanisme voldoet om het doel van het project te bereiken. Zonder nadere (uitgebreide) kennis van het Regiotrajectproject is de werking van het betalingsmechanisme nauwelijks te doorgronden. Wij adviseren daarom om door middel van verschillende scenario's te testen of het betalingsmechanisme functioneert zoals door de opstellers daarvan is bedoeld en voldoet aan de wensen van de Opdrachtgever. Alleen op die manier is het mogelijk te beoordelen of het betalingsmechanisme voldoet of mogelijk toch nog aanpassing behoeft. Daarnaast verdient naar ons oordeel aanbeveling om te trachten het betalingsmechanisme te versimpelen, zodat het in de praktijk gemakkelijker toepasbaar zal zijn. Bij andere DBFMO-projecten is gebleken dat het lastig is om een dergelijk complex betalingsmechanisme in de praktijk te gebruiken. Overigens waren in die projecten de betalingsmechanismen aanzienlijk eenvoudiger.

Overige onduidelijkheden¹

- 4.5.3 De gemeente is hoofdelijk aansprakelijk voor de betaling van een geldsom (artikel 2.3 (a)). Wij nemen aan dat het de bedoeling is dat de gemeente dezelfde verweermiddelen jegens de Opdrachtnemer heeft als de Opdrachtgever. Teneinde (in combinatie met artikel 2.3 (b)) te voorkomen dat hierover misverstanden ontstaan, adviseren wij dit expliciet te bepalen.

¹ Wij hebben deze onduidelijkheden besproken met een vertegenwoordiger van het Projectbureau Regiotram. Deze vertegenwoordiger heeft aangegeven dat een belangrijk aantal van de geconstateerde onduidelijkheden in de volgende versie van de DBFMO-overeenkomst zal worden weggenomen.

- 4.5.4 In artikel 2.3 (b) is vermeld dat, ter voorkoming van misverstanden, de hoofdelijkheid van de gemeente en de provincie ook betrekking heeft op de rente die de Opdrachtnemer over het openstaande bedrag verschuldigd is tot het moment van betaling. Dit is een onduidelijke passage, omdat niet duidelijk wordt waarom deze passage is opgenomen. Bovendien blijkt de verplichting dat ook de rente vergoed moet worden al uit Bijlage 4 van de overeenkomst en is daarmee niet anders dan de andere betalingsverplichtingen van Opdrachtgever. De zinsnede uit artikel 2.3 (b) leverde bij ons misverstanden op, waardoor wij aanbevelen deze te verwijderen (of wellicht te verduidelijken).
- 4.5.5 Bij sommige Gevallen van Vergoeding wordt aangegeven dat hiervan slechts sprake is indien dit niet het gevolg is van 'een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtnemer' (Bijlage 1, artikel 1.2 (j), (k), (p) en (s)). Dit begrip is niet gedefinieerd en wijkt af van de definitie van 'Tekortkoming Opdrachtnemer'. Voor de Opdrachtgever is dit een gunstige bepaling, omdat daardoor wellicht minder snel sprake zal zijn van een Geval van Vergoeding. Onduidelijkheid zou hierover wel kunnen ontstaan, zo dat wij verduidelijking aanbevelen.
- 4.5.6 In artikel 1.2 (j) van Bijlage 1 wordt verwezen naar de Projectovereenkomst. Dit begrip is niet gedefinieerd. Waarschijnlijk wordt hier Projectovereenstemming bedoeld.
- 4.5.7 De tekst van artikel 5.2 (j) van de overeenkomst en artikel 1.2 (l) van Bijlage 1 is niet duidelijk. De vertraging ontstaat namelijk niet zozeer (of niet alleen) door het afdwingen van de nakoming, maar vooral door de niet-nakoming van de Projectovereenstemming door de kabelbeheerder. Wij adviseren dit aan te passen, zodat duidelijk wordt dat het risico van niet-nakoming door de kabelbeheerders bij de Opdrachtnemer ligt, maar de risico's van vertraging als gevolg van het afdwingen van de nakoming als Geval van Vergoeding bij Opdrachtgever.
- 4.5.8 Onduidelijk is wat bedoeld wordt met 'vooraf' in artikel 1.2 (h) en (r) van Bijlage 1. Wij adviseren hier een koppeling te maken naar een duidelijk omschreven moment/datum vóór de Inschrijving.
- 4.5.9 Onduidelijk is of Opdrachtgever ook de mogelijkheid van opschorting heeft bij een Geval van Overmacht op grond van artikel 9.5. Wij adviseren dit te verduidelijken in relatie tot artikel 9.1 en 9.6 van de overeenkomst.
- 4.5.10 Onduidelijk is wat met 'aanzienlijke schade' en herstel 'niet spoedeisend' in artikel 8.5 van de overeenkomst wordt bedoeld. Wij adviseren dit te verduidelijken aangezien hierover discussie kan ontstaan. Wellicht kan worden toegevoegd dat Opdrachtgever bepaalt in welk geval er sprake is van aanzienlijke schade en (niet) spoedeisendheid.
- 4.5.11 In artikel 1.2 (w) en (x) van Bijlage 1, deel 2 van de DBFMO-overeenkomst wordt nog verwezen naar 'aantoonbaar beste inspanningen', terwijl deze tekst in andere bepalingen, ten opzichte van eerdere versies van de overeenkomst, is aangepast (bijvoorbeeld 1.2 (j)). Mogelijk kan dit hier ook geschieden.

4.5.12 Er is geen definitie opgenomen voor 'een patroon' van Tekortkomingen Opdrachtnemer of Afwijkingen (artikel 10.2 en 11.1). Wij adviseren een dergelijke definitie op te nemen om de gewenste duidelijkheid te creëren.

4.6 Tot slot adviseren wij de ontwikkeling van de nieuwe standaardovereenkomst door Rijkswaterstaat / Rijksgedebouwendienst te blijven volgen. Thans wordt versie 3 van de standaardovereenkomsten voorbereid. Wij hebben geconstateerd dat in de DBFMO-overeenkomst reeds rekening is gehouden met concepten van deze versie 3. Daarmee is een aantal onduidelijkheden die in de huidige (gepubliceerde) versie 2 van de standaardovereenkomsten van Rijkswaterstaat / Rijksgedebouwendienst weggenomen. We adviseren eventuele aanvullende wijzigingen die uiteindelijk zullen leiden tot de gepubliceerde versie 3 te beschouwen en, indien geraden en nog mogelijk, te verwerken in een nieuwe versie van de DBFMO-overeenkomst.

5 Werkzaamheden consortium

5.1 De tweede vraag die door de gemeenteraad is gesteld is of het consortium er in voldoende mate toe gehouden is de werkzaamheden van begin tot eind uit te voeren conform specificatie.

5.2 In hoofdzaak kunnen wij concluderen dat deze DBFMO-overeenkomst de Opdrachtgever voldoende waarborgen geeft dat de Opdrachtnemer ertoe gehouden is de werkzaamheden conform specificatie uit te voeren.

5.3 De belangrijkste reden voor de Opdrachtnemer om de DBMFO-overeenkomst goed uit te voeren is gelegen in het feit dat de DBFMO-overeenkomst en de daarbij behorende structuur, bv. in relatie tot de financiers, de Opdrachtnemer de juiste economische prikkels geven.

5.4 Het betalingsmechanisme in de DBFMO-overeenkomst is, los van de complexiteit als beschreven in paragraaf 4.5.2, zo ingericht dat:

5.4.1 er geen betalingen plaatsvinden voordat er Voltooiingscertificaten voor Deelgebieden zijn afgegeven (Piekbetalingen);

5.4.2 Opdrachtgever Beschikbaarheidskortingen en Prestatiekortingen kan opleggen aan Opdrachtnemer indien niet aan de eisen van de overeenkomst wordt voldaan.

Dit zal de voornaamste prikkel zijn voor Opdrachtnemer om de overeenkomst na te komen. Wel is voor de Opdrachtgever van belang zich ervan te vergewissen dat 1) de Piekbetalingen er niet toe leiden dat er onvoldoende Beschikbaarheidsvergoeding voor de Opdrachtnemer 'te verdienen' is om tot een goede prestatie te prikkelen en 2) dat de te hanteren kortingen dermate stevig zijn dat de Opdrachtnemer ook daadwerkelijk zich genoodzaakt voelt goed te presteren (tickle, hurt, kill-principe). De al genoemde scenariocheck (paragraaf 4.5.2) kan hierin een belangrijke rol spelen.

5.5 Daarnaast zijn er nog andere waarborgen die er (mede) toe zullen leiden dat Opdrachtnemer zijn werkzaamheden uitvoert. Wij noemen hier de volgende waarborgen:

5.5.1 Financial Close Garantie, Uitvoeringsgarantie, Overdrachtsgarantie;

- 5.5.2 De mogelijkheid voor Opdrachtgever om de overeenkomst te beëindigen bij een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging;
 - 5.5.3 De mogelijkheid voor Opdrachtgever om een vordering tot nakoming in te stellen;
 - 5.5.4 De mogelijkheid voor Opdrachtgever om een Tekortkoming Opdrachtnemer zelf te herstellen;
 - 5.5.5 De mogelijkheid van Opdrachtgever om verkeersveiligheidsmaatregelen te treffen;
 - 5.5.6 De mogelijkheid om de overeenkomst te beëindigen bij een Tekortkoming Opdrachtnemer; en
 - 5.5.7 De betrokkenheid van de financiers (zie ook paragraaf 2.3).
- 5.6 Met betrekking tot de Overdrachtsgarantie merken wij nog op dat, in afwijking van de standaardovereenkomst van Rijkswaterstaat, pas een Overdrachtsgarantie moet worden gesteld indien bij inspecties blijkt dat er maatregelen genomen moeten worden om ervoor zorg te dragen dat op de Einddatum aan de eisen wordt voldaan. In de standaardovereenkomst dient de Opdrachtnemer op een bepaald moment, bv. 24 maanden voor de Einddatum, een Overdrachtsgarantie te doen stellen, zonder dat al inspecties hebben plaatsgevonden. Dit biedt Opdrachtgever meer zekerheid, maar kan leiden tot een hogere prijs bij Inschrijving. Wij adviseren aan de hand van de financiële parameters (o.a. nog te verwachten inkomsten van het consortium versus de financiële verplichtingen van het consortium aan het einde van de looptijd van de overeenkomst) te onderzoeken of een dergelijke Overdrachtsgarantie de Opdrachtgever meer zekerheid kan bieden tegen een aanvaardbare prijs.
- 5.7 Net zoals bij iedere overeenkomst kan niet met zekerheid worden gezegd dat Opdrachtnemer de overeenkomst zal nakomen. De Opdrachtgever heeft bij niet of onjuiste nakoming van de verplichtingen door Opdrachtnemer echter voldoende mogelijkheden om hiertegen op te treden (zie paragraaf 5.4 en 5.5).
- 5.8 Hoewel wij van oordeel zijn dat het consortium er in voldoende mate aan gehouden is de werkzaamheden conform de specificatie uit te voeren, hebben wij niet kunnen beoordelen of hiermee de projectdoelstellingen van Opdrachtgever worden bereikt. In de Outputspecificatie (die als Bijlage 9 bij de DBFMO-overeenkomst wordt gevoegd) zullen de projectdoelstellingen in (technische) eisen moeten zijn vertaald. De kwaliteit van de Outputspecificatie is bepalend voor het behalen van de projectdoelstellingen.
- 5.9 Wat in ieder geval van groot belang is, is dat Opdrachtgever zorgdraagt voor volledigheid van de eisen in de Outputspecificatie. Opdrachtnemer is enkel gehouden de overeenkomst na te komen, wat betekent dat alleen eisen die in de overeenkomst (plus bijlagen) zijn opgenomen hieronder vallen. Indien de Opdrachtgever in een later stadium echter aanvullende eisen/wensen heeft, is de Opdrachtnemer niet zonder meer gehouden hieraan gehoor te geven.
- 5.10 Latere wijziging van de DBFMO-overeenkomst is mogelijk, maar wordt behandeld als een "Wijziging Opdrachtgever". Dit betekent dat Opdrachtgever hiervoor de wijzigingsprocedure uit de

overeenkomst moet volgen en Financieel Nadeel aan Opdrachtnemer moet vergoeden. Uit artikel 6 van Bijlage 5 blijkt wel dat Opdrachtnemer niet bevoegd is de uitvoering van een Wijziging Opdrachtgever op te schorten omdat de omvang van de vergoeding nog niet is vastgesteld. Door deze bepaling kan de Opdrachtnemer eerder worden verplicht de wijzigingen uit te voeren en zal minder vertraging optreden.

6 Risico's

- 6.1 De derde en laatste vraag betreft de risico's en de wijze waarop deze al dan niet zijn afgedekt.
- 6.2 Als bijlage bij deze notitie hebben wij een risicomatrix opgenomen. In deze matrix zijn alle risico's vermeld, waarbij is aangegeven welke partij deze risico's draagt. In verband met de omvang van deze matrix, hebben wij ervoor gekozen in deze paragraaf een aantal belangrijke risico gebundeld en samengevat weer te geven. Hierdoor is het gemakkelijker de belangrijkste risico's te beoordelen. Voor een volledig overzicht is het echter noodzakelijk de bijgesloten risicomatrix te raadplegen.

Systematiek risicoverdeling

- 6.3 Het uitgangspunt van de risicoverdeling in de DBFMO-overeenkomst is dat alle risico's die samenhangen met de uitvoering van de overeenkomst voor rekening van Opdrachtnemer komen, tenzij risico's uitdrukkelijk voor rekening van Opdrachtgever komen. Daarvan is sprake indien zich Bijzondere Omstandigheden (Geval van Overmacht of Geval van Vergoeding) voordoen. Voor de vraag wanneer sprake is van een Geval van Overmacht of Geval van Vergoeding wordt verwezen naar Bijlage 1 (deel 1 en met name deel 2) bij de DBFMO-overeenkomst en naar de risicomatrix. De gehanteerde systematiek sluit aan de systematiek van de standaardovereenkomst van Rijkswaterstaat.

Geval van Overmacht

- 6.4 In het geval van een Geval van Overmacht, worden voor de duur daarvan de verplichtingen, die ten gevolge van dat Geval van Overmacht niet of slechts met Financieel Nadeel kunnen worden nagekomen, opgeschort (*artikel 9.5 (a)*).
- 6.5 Opdrachtnemer is gehouden alle maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te beperken, maar hoeft de schade niet te herstellen (*artikel 9.5 (b) (i)*). Opdrachtgever moet een vergoeding aan Opdrachtnemer betalen (*artikel 9.5 (b) (iii) en Bijlage 3, artikel 3*).
- 6.6 Partijen zijn niet aansprakelijk voor enige schade als gevolg van een Geval van Overmacht (*artikel 9.5 (c)*). Indien een Geval van Overmacht aan de kant van Opdrachtgever zich voordoet, moet Opdrachtgever de procedure van *artikel 9.6* volgen.
- 6.7 Enkel indien tevens sprake is van een Kritieke Vertraging, doet zich ook een Geval van Uitstel voor (*Bijlage 1 (Definities) Deel 1*). Bij een vertraging die korter is dan een Kritieke Vertraging is een risico voor de Opdrachtnemer.

- 6.8 Partijen mogen overigens geen beroep doen op artikel 6:75 BW (*artikel 9.5 (d)*). Hiermee wordt het risico van Opdrachtgever beperkt tot de omstandigheden opgenomen in de DBFMO-overeenkomst en heeft derhalve een beperktere aansprakelijkheid tot gevolg.

Geval van Vergoeding

- 6.9 Opdrachtgever moet het Financieel Nadeel aan de Opdrachtnemer vergoeden dat kan worden toegerekend aan het desbetreffende Geval van Vergoeding (*Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2*). De vergoeding wordt vastgesteld overeenkomstig Bijlage 3.
- 6.10 Indien sprake is van een Geval van Vergoeding Categorie I moet Opdrachtgever het gehele Financieel Nadeel aan Opdrachtnemer vergoeden. Indien echter sprake is van een Geval van Vergoeding Categorie II, komt een gedeelte van het Financieel Nadeel voor rekening van Opdrachtnemer (percentages afhankelijk van de uitkomsten van de aanbesteding) (*Bijlage 3 (Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden) artikel 2.1*).
- 6.11 Indien sprake is van een Kritieke Vertraging, zal een Geval van Vergoeding eveneens leiden tot een Geval van Uitstel. In dat geval zal de Richtdatum worden opgeschoven (*Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en artikel 9.2 (c)*).

Samengevatte risico's

- 6.12 In de risicomatrix (Bijlage 2) is een volledig overzicht opgenomen van de door ons geconstateerde risico's. De belangrijkste risico's voor Opdrachtgever, de vorm van een Geval van Vergoeding, kunnen als volgt worden samengevat.

6.12.1 Verstrekte Gegevens

- a) De aanwezigheid van ernstige (bodem)verontreiniging, een archeologische vindplaats, explosieven, obstakels, beschermde dier- of plantsoorten en kabels of leidingen die niet blijkt uit de Verstrekte Gegevens. Dit risico kan beperkt worden door vooraf op de genoemde aspecten onderzoek te verrichten en de uitkomsten daarvan op te nemen in de Verstrekte Gegevens.

6.12.2 Vergunningen

- a) Het risico dat een Bestemmingsplan niet in werking treedt of onherroepelijk wordt.
- b) Het risico dat de Vergunningen Opdrachtgever niet tijdig onherroepelijk zijn.
- c) Het risico dat een Vergunning wordt vernietigd of geschorst anders dan als gevolg van een toerekenbare tekortkoming van Opdrachtnemer.
- d) Het risico dat een vergunningverlenende instantie vooraf niet kenbare of redelijkerwijs niet te verwachten voorwaarden aan het verlenen van een Vergunning stelt.

6.12.3 Ontwerp en bouw / gebreken

- a) De gemeente loopt het risico dat verborgen gebreken aan de Infrastructuur Gemeente niet door de Opdrachtgever worden opgemerkt, terwijl dit wel had gemoeten (artikel 4.11 overeenkomst). De gemeente zal hiervan dan mogelijk nadeel ondervinden. Dit kan worden beperkt door de gemeente actief te betrekken bij de overdracht of door het geleden nadeel te verhalen op de Opdrachtgever.

6.12.4 Beschikbaarheid en instandhouding

- a) Indien het Ingebruikstellingscertificaat niet tijdig is afgegeven, kan Opdrachtgever een Prestatiekorting opleggen, maar Opdrachtgever heeft geen recht op een andere vergoeding (artikel 4.9). Opdrachtgever loopt een risico als de Prestatiekorting onvoldoende is om de daadwerkelijke schade te dekken. De Prestatiekorting dient daarom vastgesteld te worden op basis van de te verwachten schade.
- b) Opdrachtnemer kan aangeven dat herstel binnen de Toegestane Hersteltijd onmogelijk is (artikel 8.5 (c)). Dit kan aanleiding geven voor discussie en grijpt in in het systeem van het Betalingsmechanisme. De Toegestane Hersteltijd is immers vastgesteld en als hierover steeds overleg gevoerd moet worden, kan dit het Betalingsmechanisme ondermijnen.

6.12.5 Derden

- a) Risico dat zich een Geval van Vergoeding voordoet indien risico of vertraging ontstaat als gevolg van het niet (tijdig) uitvoeren van de Werkzaamheden door de gemeente / ProRail / andere overheden / andere openbaar vervoerders (derden) (Bijlage 1 artikel 1.2 (t) tot en met (x)). Van belang is om de overeenkomsten met de derden af te stemmen met Opdrachtnemer en als Opdrachtgever toezicht te houden op naleving van deze overeenkomsten door die derden.

6.12.6 Eigendom

- a) In artikel 18.7 staat dat Opdrachtnemer ervoor moet zorgen dat de eigendom van de Traminfrastructuur en van het Rollend Materieel overgaat naar Opdrachtgever. Opdrachtgever loopt hier bij deconfiture van Opdrachtnemer een risico, indien Opdrachtnemer niet aan deze verplichting voldoet. Bv. bij een eigendomsvoorbehoud van de leveranciers van het Rollend Materieel.

6.12.7 Aansprakelijkheid en vrijwaring

- a) Opdrachtgever moet Opdrachtnemer vrijwaren voor aanspraken van derden ter zake van schade geleden als gevolg van het niet of verminderd beschikbaar zijn van de Traminfrastructuur, Infrastructuur Gemeente of het niet uitvoeren van de Vervoersdienst (artikel 12.2 (b)). Opdrachtgever loopt hier het risico dat de kor-

tingen die op grond van het Betalingsmechanisme verschuldigd zijn onvoldoende zijn om deze aansprakelijkheden te dekken. Wij adviseren dit mee te nemen bij de scenariocheck van het Betalingsmechanisme.

- b) De aansprakelijkheid van Oprachtnemer ten opzichte van de Gevrijwaarde Personen is beperkt tot [*] Euro (artikel 12.3 (c)). Boven deze maximale bedragen komt het risico voor rekening van Oprachtgever. Een dergelijke bepaling is echter niet ongebruikelijk bij soortgelijke projecten.

7 Keyissues en conclusies

7.1 Op grond van het bovenstaande concluderen wij het volgende:

- 7.1.1 Wij hebben geconstateerd dat de DBFMO-overeenkomst grotendeels aansluit bij de standaard-DBFMO-overeenkomst die door Rijkswaterstaat wordt gebruikt.
- 7.1.2 In hoofdzaak kunnen we concluderen dat de DBFMO-overeenkomst duidelijk is over de uit te voeren werkzaamheden en verantwoordelijkheden dat daar later geen verschil van mening over zou moeten ontstaan.
- 7.1.3 In hoofdzaak kunnen wij concluderen dat deze DBFMO-overeenkomst de Oprachtgever voldoende waarborgen geeft dat de Oprachtnemer ertoe gehouden is de werkzaamheden conform specificatie uit te voeren.
- 7.1.4 De risicoverdeling sluit aan bij de systematiek van standaard-DBFMO-overeenkomst van Rijkswaterstaat en is in de meeste gevallen conform hetgeen in de markt gebruikelijk is.

7.2 Daarnaast adviseren wij het volgende:

- 7.2.1 Voor de gemeente Groningen is het van belang een overeenkomst te sluiten met het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen waarin de regresmogelijkheden van de gemeente op het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen worden geregeld voor het geval de Oprachtnemer gebruikmaakt van de mogelijkheid de gemeente Groningen hoofdelijk aan te spreken.
- 7.2.2 Om onduidelijkheden bij de uitvoering van de overeenkomst te voorkomen adviseren wij de teams (aan opdrachtgeverszijde, maar - indien mogelijk - ook aan opdrachtnemerszijde) na de aanbesteding zoveel mogelijk in stand te laten, zodat dezelfde personen ook bij de uitvoering van de overeenkomst zijn betrokken, zeker in de realisatiefase.
- 7.2.3 Nader te onderzoeken of alle aspecten van de samenloop tussen de DBFMO-overeenkomst en de vervoersconcessie voldoende zijn ondervangen (paragraaf 4.5.1).

- 7.2.4 Het betalingsmechanisme is complex, waardoor wij dit niet in detail hebben kunnen beoordelen. Het verdient aanbeveling door middel van verschillende scenario's te testen of het mechanisme voldoet aan de wensen van Opdrachtgever. Daarnaast dient getracht te worden het mechanisme te versimpelen, zodat het in de praktijk gemakkelijker hanteerbaar zal zijn (paragraaf 4.5.2)
- 7.2.5 De overige onduidelijkheden weg te nemen (paragraaf 4.5.3. e.v.).
- 7.3 Wij concluderen ook nog het volgende:
 - 7.3.1 Hoewel wij van oordeel zijn dat het consortium er in voldoende mate aan gehouden is de werkzaamheden conform de specificatie uit te voeren, hebben wij niet kunnen beoordelen of hiermee de projectdoelstellingen van Opdrachtgever worden bereikt. In de Outputspecificatie (die als Bijlage 9 bij de DBFMO-overeenkomst wordt gevoegd) zullen de projectdoelstellingen in (technische) eisen moeten zijn vertaald. De kwaliteit van de Outputspecificatie is bepalend voor het behalen van de projectdoelstellingen.
 - 7.3.2 Wat in ieder geval van groot belang is, is dat Opdrachtgever zorgdraagt voor volledigheid van de eisen in de Outputspecificatie. Opdrachtnemer is enkel gehouden de overeenkomst na te komen, wat betekent dat alleen eisen die in de overeenkomst (plus bijlagen) zijn opgenomen hieronder vallen. Indien de Opdrachtgever in een later stadium echter aanvullende eisen/wensen heeft, is de Opdrachtnemer niet zonder meer gehouden hieraan gehoor te geven.
 - 7.3.3 Latere wijziging van de DBFMO-overeenkomst is mogelijk, maar wordt behandeld als een "Wijziging Opdrachtgever". Dit betekent dat Opdrachtgever hiervoor de wijzigingsprocedure uit de overeenkomst moet volgen en Financieel Nadeel aan Opdrachtnemer moet vergoeden. Uit artikel 6 van Bijlage 5 blijkt wel dat Opdrachtnemer niet bevoegd is de uitvoering van een Wijziging Opdrachtgever op te schorten omdat de omvang van de vergoeding nog niet is vastgesteld. Door deze bepaling kan de Opdrachtnemer eerder worden verplicht de wijzigingen uit te voeren.
 - 7.3.4 Met betrekking tot de risicoverdeling verwijzen wij naar hetgeen daarover is opgemerkt in paragraaf 6.12 en de risicomatrix. Wij adviseren de aanbevelingen te implementeren in de DBFMO-overeenkomst.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

BIJLAGE 1 BIJ NOTITIE D.D. 30 MAART 2012 REGIOTRAM GRONINGEN

1 Achtergrond

1.1 Wij hebben de notitie met bijlagen d.d. 30 maart 2012 opgesteld op verzoek van de gemeenteraad van de gemeente Groningen.

1.2 Hierbij hebben wij de volgende documenten beoordeeld:

	Naam van het document	Datum
1.	Concept-DBFMO-Overeenkomst Regiotram Groningen	4 november 2011
2.	Nota van voorgenomen wijzigingen in DBFMO-overeenkomst Regiotram Groningen	24 februari 2012
3.	Definities (Bijlage 1 bij DBFMO-overeenkomst)	24 februari 2012
4.	Betalingsmechanisme (Bijlage 2 bij DBFMO-overeenkomst)	24 februari 2012
5.	Vergoeding bij bijzondere omstandigheden (Bijlage 3)	24 februari 2012
6.	Vergoeding bij voortijdige beëindiging (Bijlage 4 bij DBFMO-overeenkomst)	24 februari 2012
7.	Wijzigingsprocedure (Bijlage 5 bij DBFMO-overeenkomst)	24 februari 2012
8.	Directe overeenkomst financiers (Bijlage 6 bij DBFMO-overeenkomst)	24 februari 2012
9.	Modellen (Bijlage 7 bij de DBFMO-overeenkomst): 7.1 Uitvoeringsgarantie 7.2 Overdrachtsgarantie 7.3 Bevestiging Financial Close 7.4 Model vastlegging BBV E.A. 7.5 Model Escrow regeling	24 februari 2012

Van Doorne N.V. is gevestigd te Amsterdam en ingeschreven in het handelsregister onder nummer 34199342. Van Doorne N.V. is de enige opdrachtnemer van alle werkzaamheden. Op deze werkzaamheden en alle rechtsverhoudingen met derden zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden van Van Doorne N.V. en haar dochtermaatschappijen, waarin een beperking van aansprakelijkheid is opgenomen. Deze Voorwaarden die zijn gedeponeerd ter griffie van de rechtbank te Amsterdam, kunnen worden geraadpleegd op www.vandoorne.com en worden op verzoek toegezonden.

Van Doorne N.V. has its registered offices in Amsterdam and is registered with the Commercial Register under number 34199342. Van Doorne N.V. is the exclusive contracting party in respect of all commissioned work. This work and all legal relations with third parties shall be governed by the General Terms of Van Doorne N.V. and its subsidiaries which include a limitation of liability. These Terms, which have been filed with the District Court at Amsterdam, may be consulted at www.vandoorne.com and will be forwarded upon request.

Amsterdam • Aruba • Bonaire • Curaçao

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

pagina 2

	Naam van het document	Datum
10.	Richtlijn aanpassing financieel model (Bijlage 10 bij de DBFMO-overeenkomst) m.u.v. annex I	24 februari 2012
11.	Overeenkomst over intellectuele eigendomsrechten (Bijlage 12 bij de DBFMO-overeenkomst)	24 februari 2012
12.	Reglement DRB (Bijlage 14 bij de DBMFO-overeenkomst)	24 februari 2012

1.3 Uitdrukkelijk merken wij op dat wij andere documenten en/of bijlagen niet hebben beoordeeld. De notitie beperkt zich daarom tot bovenstaande documenten.

2 Voorbehouden

2.1 De adviezen en overige opmerkingen in de notitie zijn gebaseerd op en worden beperkt door:

2.1.1 de instructies die wij hebben ontvangen van de gemeenteraad over de bovenstaande documenten;

2.1.2 onze positie zoals uit deze bijlage blijkt; en

2.1.3 het feit dat de notitie (inclusief bijlagen) enkel betrekking heeft op bovenstaande documenten en niet ziet op enige aanvullende uittaling en/of gedraging van een persoon met betrekking tot deze documenten.

3 Onderzoeksoopdracht en bijbehorende voorwaarden en beperkingen

3.1 Deze notitie is gemaakt door Van Doorne N.V. Jachthavenweg 121, 1081 KM Amsterdam en is gericht aan de gemeenteraad van de gemeente Groningen (geadresseerde en hieronder aangeduid als 'gemeenteraad').

3.2 Van de notitie met bijlagen mag worden kennisgenomen en hieraan mag vertrouwen worden ontleend door de gemeenteraad.

3.3 De notitie (of een onderdeel hiervan) mag niet worden gebruikt, doorgestuurd, aangehaald en er mag niet aan worden gerefereerd of enig vertrouwen aan worden ontleend door de gemeenteraad in een andere hoedanigheid of voor een ander doel, zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming.

3.4 Zonder onze voorafgaande schriftelijke en uitdrukkelijke toestemming, mag de notitie niet worden gebruikt, doorgestuurd, aangehaald en er mag niet aan worden gerefereerd of enig vertrouwen aan worden ontleend door een persoon of entiteit anders dan de gemeenteraad, haar leden en haar professionele adviseurs. Een eventuele toestemming geldt op voorwaarde dat (i) deze professionele accepteert dat wij ten opzichte van hem niet verantwoordelijk of aansprakelijk zijn voor

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

pagina 3

de inhoud van de notitie inclusief bijlagen en (ii) de gemeenteraad zal verzekeren dat deze persoon of entiteit volledige vertrouwelijkheid en geheimhouding zal betrachten.

- 3.5 De gemeenteraad accepteert dat de notitie is gedateerd op 30 maart 2012 en sindsdien niet meer is aangepast naar aanleiding van eventuele na deze datum ontstane wijzigingen, gebeurtenissen of transacties, die van invloed zouden kunnen zijn op deze notitie.
- 3.6 De gemeenteraad accepteert dat de informatie in deze notitie achterhaald kan zijn door latere wijzigingen en daarom vervangen dient te worden door deze latere informatie, in welk geval de latere informatie van belang is in plaats van de informatie in deze notitie. In dat geval kunnen er situaties ontstaan waarin de gemeenteraad zelf onderzoek dient te doen naar de invloed die deze latere informatie heeft op hetgeen is vermeld in de notitie. Wij hebben geen rekening kunnen houden met deze latere informatie.
- 3.7 Omdat het ons niet bekend is of de notitie en de reikwijdte hiervan voldoende adequaat zijn voor de doelen van de gemeenteraad, accepteert de gemeenteraad dat er relevante onderwerpen en/of situaties kunnen zijn die wij niet hebben behandeld.
- 3.8 De gemeenteraad accepteert dat wij niet aansprakelijk zijn tegenover een andere partij, persoon of entiteit anders dan de gemeenteraad. Daarnaast zijn wij niet aansprakelijk voor enige aangelegenheid buiten de reikwijdte van de notitie en buiten het doel waarvoor de notitie is opgesteld.
- 3.9 Deze notitie mag niet worden gebruikt en er mag geen vertrouwen aan worden ontleend door een andere persoon dan de geadresseerde, zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming. Indien wij echter toestemming geven voor gebruik door een andere persoon, kunnen wij slechts eenmalig aansprakelijk zijn voor enige schade als gevolg van een specifiek feit, een gebeurtenis of een claim. Daarnaast kan onze aansprakelijkheid niet worden verhoogd als gevolg van een beroep van meerdere partijen op deze notitie.
- 3.10 Deze notitie is niet bedoeld en mag niet worden beschouwd als een allesomvattende formele juridische opinie ten aanzien van enig aspect van de weergegeven documenten of ten aanzien van het Regiotramproject.
- 3.11 Wij beschikken niet over voldoende deskundigheid op andere gebieden dan het juridische, zoals op technisch, financieel, statistisch, boekhoudkundig of fiscaal gebied. De documenten zijn dan ook niet ook die andere gebieden beoordeeld.
- 3.12 Op de uitgevoerde werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van Van Doorne N.V. van toepassing, zoals deze bij de offerte van 23 januari 2012 aan de gemeenteraad zijn overhandigd.

* * *

BIJLAGE 2 BIJ NOTITIE D.D. 30 MAART 2012 REGIOTRAM GRONINGEN

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
1	Risico's met betrekking tot de locatie(s)					
1.1	Verwerven van de gronden	Risico's met betrekking tot het verwerven van de gronden.	Opdrachtgever / Gemeente	Indien de Gemeente nog niet alle gronden in eigendom heeft, zullen hieraan risico's verbonden zijn in geval de verwerving niet (zonder meer) of slechts vertraagd mogelijk is.	-	
1.2	Verlenen van toegang	Risico's met betrekking tot het verlenen van toegang tot het Opstelrein aan Opdrachtgever.	Opdrachtgever	Artikel 4.2 (c) geeft aan dat, in overeenstemming met het Faseringsplan, de Opdrachtgever toegang moet verlenen aan Opdrachtgever voor het verrichten van de Werkzaamheden tot het Opstelrein vanaf de afgraving van het Startcertificaat voor het Deelgebied waarin het Opstelrein is gelegen tot aan de Einddatum.	In geval onvoldoende toegang wordt verleend tot een Deelgebied in de periode waarin volgens het Faseringsplan de Opdrachtgever in dat Deelgebied Werkzaamheden zal verrichten, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (V)).	
1.3	Gebrek aan bestaande infrastructuur	Risico voor een gebrek aan de Bestaande Infrastructuur.	Opdrachtgever	Bij een gebrek aan de Bestaande Infrastructuur die niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer kenbaar had kunnen zijn en die niet het gevolg is van een	Marktconform	

Van Doorne N.V. is gevestigd te Amsterdam en ingeschreven in het handelsregister onder nummer 341199342. Van Doorne N.V. is de enige opdrachtnemer van alle werkzaamheden en alle werkzaamheden en alle werkzaamheden en alle werkzaamheden van Doorne N.V. die zijn gedeponneerd ter griffie van de rechtbank te Amsterdam, kunnen worden geraadpleegd op www.vandoorne.com en worden op verzoek toegezonden.

Van Doorne N.V. has its registered offices in Amsterdam and is registered with the Commercial Register under number 341199342. Van Doorne N.V. is the exclusive contracting party in respect of all commissioned work. This work and all legal relations with third parties shall be governed by the General Terms of Van Doorne N.V. and its subsidiaries which include a limitation of liability. These Terms, which have been filed with the District Court at Amsterdam, may be consulted at www.vandoorne.com and will be forwarded upon request.

Amsterdam • Aruba • Bonaire • Curaçao

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
1.4	Bodem	Risico van aanwezigheid van (ernstige) verontreiniging.	Opdrachtgever	handelen of nalaten van de Opdrachtnemer of één van zijn hulppersonen, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (c)). Bij aanwezigheid op of bij een Deelgebied van een ernstige verontreiniging (als bedoeld in de Wet Bodembescherming) of asbest die (in beide gevallen) niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens kenbaar had kunnen zijn en die niet het gevolg is van een handelen of nalaten van de Opdrachtnemer of één van zijn hulppersonen, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (d)).	Marktconform	
		Risico van aanwezigheid van een archeologische vindplaats.	Opdrachtgever	Bij aanwezigheid op of bij een Deelgebied van een archeologische vindplaats die niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens kenbaar had kunnen zijn, is sprake van een Geval	Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
		Risico van aanwezigheid van explosieven.	Oprichtgever	van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (e)). Bij aanwezigheid op of bij een Deelgebied van explosieven die <u>niet</u> uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens kenbaar had kunnen zijn en die niet het gevolg is van een handelen of nalaten van de Opdrachtnemer of één van zijn hulpverleners, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (f)).	Marktconform	
		Risico van aanwezigheid van obstakels.	Oprichtgever	Bij aanwezigheid op of bij een Deelgebied van obstakels die <u>niet</u> uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens kenbaar had kunnen zijn en welke obstakels <u>niet</u> kunnen worden verwijderd (a) met het voor de normale uitvoering van de werkzaamheden in te zetten materieel (b) zonder vertraging en (c) tegen gelijkblijvende kosten, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1	Marktconform	

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

pagina 4

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting en Deel 2 artikel 1.2 (g)).	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
1.5	Kabels en leidingen	Risico van het stilleggen van de werkzaamheden wegens de aanwezigheid van een beschermd dier- of plantsoort.	Opdrachtgever	Bij het op grond van Regeling stilleggen van de Werkzaamheden in verband met vooraf niet kenbare aanwezigheid op of bij een Deelgebied van een beschermde dier- of plantsoort, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (h)).	Onduidelijk wanneer sprake is van 'vooraf'. Bovendien aan wie zou het vooraf kenbaar moeten zijn? Van belang dit duidelijk te formuleren, aangezien dit risico voor rekening van Opdrachtgever komt. Overigens marktconform.	
		Risico van aanwezigheid kabel of leiding.	Opdrachtgever	Risico van aanwezigheid op of bij het Projectgebied van een kabel of leiding waarvan de bescherming, de verwijdering of verlegging voor de uitvoering van de Werkzaamheden noodzakelijk is en die niet uit de Verstrekte Gegevens kenbaar was of voor een professionele opdrachtnemer uit de Verstrekte Gegevens of (per de stand op [datum drie maanden voor Inschrijving]) ingevolge de Wet Informatieuitwisseling ondergrondse netten kenbaar had kunnen zijn, één en ander voorzover de beheerder en/of eigenaar van die kabel of leiding niet kan worden achterhaald, ondanks de	Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				beste inspanningen van de Opdrachtnemer om de desbetreffende kosten op hem te verhalen, die kosten niet vergoed, wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (i)).		
		Risico van niet binnen een redelijke termijn meewerken door de beheerder en/of eigenaar van een kabel of leiding aan de totstandkoming van een Projectovereenkomst.	Opdrachtgever	Het, ondanks de beste inspanningen van de Opdrachtnemer, niet binnen een redelijke termijn meewerken door de beheerder en/of eigenaar van een kabel of leiding aan de totstandkoming van een Projectovereenkomst die voorziet in een tijdige verwijdering of verlegging van die kabel of leiding die voor de uitvoering van de Werksaamheden noodzakelijk is (voorzover niet het gevolg van een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtnemer), wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (j)).	Projectovereenkomst is niet gedefinieerd. Wordt hier Projectovereenstemming bedoeld?	
		Risico dat kabelbeheerder/eigenaar niet instemt met tijdelijke beschermingsmaatregelen.	Opdrachtgever	Het, ondanks de beste inspanningen van de Opdrachtnemer, niet binnen een redelijke termijn instemmen door de beheerder en/of eigenaar van een kabel of leiding aan de totstandkoming van een Projectovereenkomst die voorziet in een tijdige verwijdering of verlegging van die kabel of leiding die voor de uitvoering van de Werksaamheden noodzakelijk is (voorzover niet het gevolg van een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtnemer), wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (j)).		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				<p>genaar van een kabel of leiding met maatregelen ter tijdelijke bescherming van die kabel of leiding die voor de uitvoering van de Werkzaamheden noodzakelijk is (voorzover niet het gevolg van een toerekenbare tekortkoming van de Odrachtnemer) (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (k)).</p>		
		Risico op vertraging door niet nakoming door kabelbeheer van Projectovereenstemming.	Odrachtgever	<p>Vertraging die ontstaat doordat de Odrachtnemer in overeenstemming met paragraaf (j) van artikel 5.2 (Verlegging, verwijdering en bescherming) de nakoming door een kabel- of leidingbeheerder afdwingt van diens verplichtingen op grond van een Projectovereenstemming; (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (l)).</p>	Niet geheel duidelijk: de vertraging ontstaat niet door het afdwingen van de nakoming, maar door de niet-nakoming van de Projectovereenstemming door de kabelbeheerder: suggestie: tekst aanpassen.	
		Risico van vertraging in verleggingen door Gasunie en Tennet als beschreven in het Verleggingsplan.	Odrachtgever	Zie Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (m).		
		Risico's in verband met het geven van bindende instructies door de Odrachtgever aan de Odrachtnemer.	Odrachtgever	Het geven van bindende instructies door de Odrachtgever aan de Odrachtnemer als bedoeld in artikel 5.2 (j) of artikel 12.3 (d) is een Geval van Vergoeding Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting artikel 1.1 (d).	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
2	Publiekrechtelijke regelingen en vergunningen					
2.1	Bestemmingsplan	Risico dat een Bestemmingsplan op de Aanvangsdatum door vertraging of door schorsing niet in werking is getreden of de gehele of gedeeltelijke schorsing of vernietiging van een Bestemmingsplan.	Opdrachtgever	Indien deze situatie zich voordoet, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (n)).	Marktconform	
2.2	Vergunningen	Risico dat een Vergunning niet wordt verleend of onherroepelijk wordt.	Opdrachtgever	Indien het niet tijdig verkrijgen of onherroepelijk worden van de Vergunning niet het gevolg is van een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtnemer bij het aanvragen van die Vergunning en als de aanvraag voor die Vergunning tot stand is gekomen in overleg met de Opdrachtgever, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (p)).		Risico wordt beperkt doordat de aanvraag van de Vergunning in overleg met de Opdrachtgever moet hebben plaatsgevonden.
		Risico dat een Vergunning Opdrachtgever niet tijdig onherroepelijk is.	Opdrachtgever	Het niet onherroepelijk zijn van een Vergunning Opdrachtgever op de in Bijlage 18 (Vergunningen Opdrachtgever) bij die vergunning genoemde datum (Bijlage 1	Marktconform.	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (o)).	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
		Risico dat niet alle benodigde vergunningen in het Vergunningenplan zijn opgenomen.	Oprichtnemer	Volgt uit artikel 18.3 (a).		
		Risico van vernietiging van een Vergunning.	Oprichtgever	Geval van Vergoeding als een Vergunning geheel of gedeeltelijk wordt vernietigd in het geval beschreven in de laatste zin van paragraaf (d) van artikel 18.3 (Vergunningen) (Bijlage 1/Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (g)). Dit geval betreft het verichten van Werkzaamheden terwijl een Vergunning vernietigd wordt, waarbij schriftelijke instructie of toestemming door de Oprichtgever is gegeven (artikel 18.3 (d)).	Marktconform	
		Risico dat een vergunningverlenende instantie vooraf niet kenbare of redelijkerwijs niet te verwachten voorwaarden aan het verlenen van een Vergunning stelt.	Oprichtgever	Dit is een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (f)).	Dit risico is niet opgenomen in het model DBFMO-overeenkomst Rijkswaterstaat. Naar onze mening kan deze regeling voor veel discussie zorgen, aangezien onzeker is wanneer een dergelijk geval zich zal voordoen. Waar moet de Oprichtnemer redelijkerwijs rekening mee houden?	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
		Risico van (gedeeltelijk) vernietigen, intrekken, schorsen, wijzigen of anderszins de werking ontnemen van een Vergunning.	Oprichtgever	Indien geen sprake is van een toerekenbare tekortkoming van de Oprichtnemer, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (s)).	Bovendien, wanneer is vooraf? En voor wie niet te wachten?	
2.3	Concessie	Risico van vernietiging of schorsing van de concessie tot het verrichten van de Vervoersdienst.	Oprichtgever	Er is sprake van een Geval van Vergoeding indien de concessie tot het verrichten van de Vervoersdienst die is verleend in artikel 6 (Vervoersdienst) geheel of gedeeltelijk wordt vernietigd of geschorst (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.1 (e)).		
3	Reikwijdte / scope project					
3.1	Outputspecificatie en Managementplan	Risico dat de Outputspecificatie van de Oprichtgever niet voldoen aan de eisen/wensen van de Oprichtgever	Oprichtgever	In het geval de Oprichtnemer voldoet aan de Outputspecificatie, maar de Oprichtgever aanvullende eisen/wensen heeft, is dit voor risico van de Oprichtgever (artikel 2.1 (a)(v)). In dat geval gaat het om een Wijziging Oprichtgever, dat	Oprichtgever moet zich terdege bewust zijn van dit risico en goed bezien of alle eisen/wensen zijn opgenomen in de Outputspecificatie, om te voorkomen dat later extra betalingen moeten worden gedaan in verband met aanvullingen/wijzigingen.	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
3.2	Wijzigingen	Opdrachtgever mag een wijziging opdragen in: - Betalingsmechanisme; - Managementplan; - Outputspecificatie; - Definities van: - Geplande Ingebruikstijdsdatum - Einddatum	Opdrachtgever	Een Wijziging Opdrachtgever is een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2, artikel 1.1 (b), en artikel 13.1 (d) DBFMO-overeenkomst).	Wijzigingen in de genoemde onderdelen van de overeenkomst hebben potentieel een groot effect.	
4	Risico's ontwerp en bouw					
4.1	Ontwerp en bouw	Risico dat het ontwerp en/of de bouw van het Regiotram Project niet tijdig of binnen het budget voltooid kan worden.	Opdrachtnemer	Uitgangspunt is dat het risico voor het niet tijdig of niet binnen het budget ontwerpen of bouwen van het Regiotram Project voor rekening komt van Opdrachtnemer, tenzij sprake is van het hierna volgende.		
			Opdrachtgever	De Opdrachtgever draagt het risico enkel indien sprake is van Geval van Overmacht, Geval van Uitstel en Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1).	Marktconform	

Raadscmissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

pagina 11

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
4.2	Certificaten	Risico dat de vereiste certificaten niet tijdig worden afgegeven. Het gaat om het Aanvangscertificaat, de Startcertificaten en de Opleveringscertificaten.	Oprachtnemer Oprachtgever	Oprachtnemer draagt het risico dat de certificaten niet tijdig worden verkregen, tenzij dit risico op grond van het volgende voor risico van Oprachtgever komt. Indien Oprachtnemer tijdig voldoet aan de vereisten en de bijbehorende procedure volgt (artikel 4.1, 4.6 en 4.7), moet Oprachtgever deze procedure eveneens volgen. Indien de Oprachtgever dit verzuimt, is sprake van een Tekortkoming Oprachtgever. Dit betekent dat sprake is van een Geval van Vergoeding en, indien sprake is van een Kritieke Vertraging, van een Geval van Uitsstel (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1</i>). Indien het Ingebruikstellingscertificaat niet is afgegeven op de Geplande Ingebruikstingsdatum, kan de Oprachtgever een Prestatiekorting opleggen. Dit is de enige vergoeding waarop de Oprachtgever aanspraak kan maken (<i>artikel 4.9</i>).	Marktconform	
4.3	Gebreken	Risico dat gebreken worden geconstateerd aan de Infra-	Oprachtgever / Oprachtnemer Oprachtgever / Gemeente	Gebreken aan de Infrastructuur Gemeente die na de Voltooiingsdatum aan de dag	Oprachtgever loopt mogelijk meer schade dan ze kan compenseren door de Prestatiekorting (=boete).	Opnemen in overeenkomst tussen Oprachtgever en de Gemeente: de gemeente kan

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
		structuur Gemeente na de Opleveringsdatum.	Opdrachtnemer	<p>treden, komen voor risico van Opdrachtgever, tenzij zich een situatie als hieronder vermeld voordoet.</p> <p><u>Onderhoudstermijn:</u> Gedurende de periode van 12 maanden vanaf de Voltooiingsdatum met betrekking tot een Deelgebied moet de Opdrachtnemer gebreken die gedurende die periode aan de dag treden met betrekking tot de Infrastructuur Gemeenten, met uitzondering van gebreken aan die Infrastructuur Gemeente die niet het gevolg is van een Tekortkoming Opdrachtnemer (<i>artikel 4.11 (a)</i>).</p>	<p>De Gemeente loopt hier het risico dat verborgen gebreken niet door de Opdrachtgever worden opgemerkt, maar dat wel had moeten gebeuren en de Gemeente daarvan het nadeel ondervindt.</p>	<p>Opdrachtgever aanspreken indien er sprake is van verborgen gebreken indien de aannemer zich met succes verweert tegen een aanspraak omdat de Opdrachtgever het gebrek redelijkerwijs had moeten ontdekken.</p>
			Opdrachtnemer	<p><u>Verborgen gebreken:</u> Gedurende de periode van 10 jaar na de hiervoor genoemde periode is de Opdrachtnemer aansprakelijk voor gebreken aan de Infrastructuur Gemeente die het gevolg zijn van een Tekortkoming Opdrachtnemer en die vóór of op de desbetreffende Voltooiingsdatum niet door de Opdrachtgever zijn opgemerkt en de Opdrachtgever die</p>		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
4.4	Vertragingen en vergoedingen als gevolg van een Geval van Uitstel	Risico op vertraging en verplichting tot vergoeding als gevolg van Geval van Uitstel.	Oprichtgever	Als sprake is van een Geval van Uitstel schuift de Richtdatum op met een periode die gelijk is aan de duur van de toepasselijke Kritieke Vertraging voorzover de Oprichtgever die vertraging niet in opdracht van Oprichtgever moet inlopen (<i>artikel 9.2 (c) en (d)</i>). Dit laatste is een Geval van Vergoeding (<i>artikel 9.2 (d) en Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.1 (c)</i>).	Marktconform	
4.5	Vertragingen en vergoedingen als gevolg van een Geval van Overmacht	Risico van vertraging en verplichting tot vergoeding als gevolg van een Geval van Overmacht.	Oprichtgever	In geval van een Geval van Overmacht worden, voor de duur daarvan, de verplichtingen, die ten gevolge van dat Geval van Overmacht niet of slechts met Financieel Na-deel kunnen worden nagekomen, opgeschort (<i>artikel 9.5 (e)</i>).	Onduidelijk: ook mogelijkheid tot opschorting verplichtingen Oprichtgever. Overigens marktconform	Advies: verduidelijken in relatie tot artikel 9.1 en 9.6.

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Oprichtgever	Oprichtnemer is gehouden alle maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te beperken, maar behoeft de schade niet te herstellen (<i>artikel 9.5 (b) (i)</i>).		
			Oprichtgever	Oprichtgever moet een vergoeding betalen (<i>artikel 9.5 (b) (iii) en Bijlage 3, artikel 3</i>).		
			Oprichtgever / Oprichtnemer	Partijen zijn niet aansprakelijk voor enige schade als gevolg van een Geval van Overmacht (<i>artikel 9.5 (c)</i>).		
			Oprichtgever	Indien een Geval van Overmacht aan de kant van Oprichtgever zich voordoet, moet Oprichtgever de procedure van <i>artikel 9.6</i> volgen.		
			Oprichtgever	Enkel indien tevens sprake is van een Kritieke Vertraging, doet zich een Geval van Uitstel voor (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1</i>). Bij een vertraging die korter is dan een Kritieke Vertraging is een risico voor de Oprichtnemer.		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
4.6	Vertragingen en vergoedingen als gevolg van een Geval van Vergoeding	Risico van vertraging en verplichting tot vergoeding als gevolg van een Geval van Vergoeding.	Opdrachtgever	Opdrachtgever moet het Financieel Nadeel aan de Opdrachtnemer vergoeden dat kan worden toegerekend aan het desbetreffende Geval van Vergoeding (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2</i>). Vergoeding van het Financieel Nadeel zal plaatsvinden overeenkomstig <i>Bijlage 3 (Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden) artikel 2</i> .	Marktconform	
			Opdrachtgever	Bij een Geval van Vergoeding Categorie I moet Opdrachtgever het gehele Financieel Nadeel vergoeden (<i>Bijlage 3 (Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden) artikel 2.1</i>).		
			Opdrachtgever / Opdrachtnemer	Indien sprake is van een Geval van Vergoeding Categorie II, komt een gedeelte van het Financieel Nadeel voor rekening van Opdrachtnemer (percentages afhankelijk van risicolijst) (<i>Bijlage 3 (Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden) artikel 2.1</i>).		
			Opdrachtgever	Indien sprake is van een Kritieke Vertraging, zal een		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
5	Risico's beschikbaarheid en instandhouding					
5.1	Beschikbaarheid en instandhouding	Risico dat Het Tramsysteem, het Beheergebied en het Rollend Materieel niet (volledig) beschikbaar zijn of in stand worden gehouden.	Opdrachtnemer Opdrachtgever	Uitgangspunt is dat dit risico voor rekening komt van Opdrachtnemer, tenzij sprake is van het hiernavolgende. De Opdrachtgever draagt het risico enkel indien sprake is van Geval van Overmacht en Geval van Vergoeding (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1</i>).	Marktconform	
5.2	Certificaten	Risico dat de vereiste certificaten niet tijdig worden verkregen. Het gaat hier om het Ingebruikstellingscertificaat en het Overdrachtscertificaat.	Opdrachtnemer Opdrachtgever	Opdrachtnemer draagt het risico dat de certificaten niet tijdig worden verkregen, tenzij dit risico op grond van het volgende voor risico van Opdrachtgever komt. Indien Opdrachtnemer tijdig voldoet aan de vereisten en de bijbehorende procedure volgt (artikel 4.8 en 7.4), moet Opdrachtgever deze procedure eveneens volgen. Indien de Opdrachtgever dit verzuimt, is sprake van een Te-konkoming Opdrachtgever.	Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Opdrachtgever / Opdrachtnemer	Dit betekent dat sprake is van een Geval van Vergoeding (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1</i>). Indien het Ingebruikstellingscertificaat niet is afgegeven op de Geplande Ingebruikstingsdatum, kan de Opdrachtgever een Prestatiekorting opleggen. Dit is de enige vergoeding waarop de Opdrachtgever aanspraak kan maken (<i>artikel 4.9</i>).	Opdrachtgever loopt het risico dat de opgelegde Prestatiekorting onvoldoende is om de daadwerkelijk schade te dekken.	Dit is overigens marktconform. Risico beperken door de (Prestatie)kortingen te baseren op de verwachte schade.
5.3	Kleine Gebreken	Kleine Gebreken kunnen geen reden zijn voor het niet afgeven van het Ingebruikstellingscertificaat.	Opdrachtgever Opdrachtnemer	Opdrachtgever mag niet weigeren het Ingebruikstellingscertificaat af te geven wegens Kleine Gebreken (<i>artikel 4.8 (f)</i>). Indien een Klein Gebrek binnen 45 dagen na afgifte van het Ingebruikstellingscertificaat nog niet hersteld is, kan de Opdrachtgever een Prestatiekorting opleggen (<i>artikel 4.8 (f)</i>).		Opdrachtgever mag Ingebruikstellingscertificaat niet weigeren, maar na 45 dagen wel een Prestatiekorting opleggen.
5.4	Hersteiplicht	Risico dat schade ontstaat aan de Tram-infrastructuur en het Rollend Materieel.	Opdrachtnemer	De Opdrachtnemer moet Afwijkingen en andere schade aan de door hem in stand te houden Traminfrastructuur en Rollend Materieel binnen de Toegestane Hersteltijd (of een redelijke termijn) herstellen (<i>artikel 8.5 (a)</i>).		

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

pagina 18

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Oprachtnemer	Als het gaat om een aanzienlijke schade en het herstel niet spoedeisend is, moet de Oprachtnemer een herstelplan indienen bij de Optrachtgever met het verzoek of de Optrachtgever met de hersteltermijn genoemd in het herstelplan kan instemmen (<i>artikel 8.5 (b)</i>).	Wat is aanzienlijke schade en wie bepaalt dat herstel niet spoedeisend is?	
			Oprachtnemer	Als de Oprachtnemer meent dat herstel van schade niet binnen de Toegestane Hersteltijd mogelijk is, moet hij gemotiveerd aangeven waarom herstel binnen de Toegestane Hersteltijd onmogelijk is. Optrachtgever en Optrachtnemer moeten vervolgens zo spoedig mogelijk voor dit specifieke geval een afwijkende Toegestane Hersteltijd overeenkomen (<i>artikel 8.5 (c)</i>).	Dit kan tot frequente discussie leiden over de mogelijkheid een gebrek binnen de Toegestane Hersteltijd te herstellen en grijpt potentieel in in het wezen van het Betaalingsmechanisme.	
			Optrachtgever	De verplichting tot herstel geldt niet voorzover het schade betreft die het gevolg is van een Geval van Overmacht (<i>artikel 8.5 (d)</i>).		
5.5	Geval van Overmacht	Risico van een Geval van Overmacht.	Oprachtgever	In het geval van een Geval van Overmacht worden, voor de duur daarvan, de verplichtingen, die ten gevolge van	Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Opdrachtgever	dat Geval van Overmacht niet of slechts met Financieel Nadeel kunnen worden nagelaten, opgeschoort (artikel 9.5 (e)).		
			Opdrachtgever	Opdrachtnemer is gehouden alle maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te beperken, maar behoeft de schade niet te herstellen (artikel 9.5 (b) (f)).		
			Opdrachtgever	Opdrachtgever moet een vergoeding betalen (artikel 9.5 (b) (iii) en Bijlage 3, artikel 3).		
			Opdrachtgever / Opdrachtnemer	Partijen zijn niet aansprakelijk voor enige schade als gevolg van een Geval van Overmacht (artikel 9.5 (c)).		
			Opdrachtgever	Indien een Geval van Overmacht aan de kant van Opdrachtgever zich voordoet, moet Opdrachtgever de procedure van artikel 9.6 volgen		
5.6	Geval van Vergoeding	Risico van een Geval van Vergoeding.	Opdrachtgever	Opdrachtgever moet het Financieel Nadeel aan de Opdrachtnemer vergoeden dat kan worden toegerekend aan het desbetreffende Geval van	Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2). Vergoeding van het Financieel Nadeel zal plaatsvinden overeenkomstig Bijlage 3 (Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden) artikel 2.		
			Opdrachtgever	Bij een Geval van Vergoeding Categorie I moet Opdrachtgever het gehele Financieel Nadeel vergoeden (Bijlage 3 (Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden) artikel 2.1).		
			Opdrachtgever / Opdrachtnemer	Indien sprake is van een Geval van Vergoeding Categorie II, komt een gedeelte van het Financieel Nadeel voor rekening van Opdrachtnemer (percentages moeten nog ingevuld worden) (Bijlage 3 (Vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden) artikel 2.1).		
6	Hinder door derden					
6.1	Toegang van derden	Het door de Opdrachtgever verlenen van toegang aan derden tot een Deelgebied tijdens de Realisatie	Opdrachtgever	Indien dit zich voordoet, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (v)).	Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
6.2	Sociale conflicten of algemene stakingen	Risico van externe sociale conflicten of algemene stakingen.	Opdrachtgever	Indien zich externe sociale conflicten of algemene stakingen in Nederland of in het land waar het Rollend Materieel gefabriceerd wordt voordoen, die langer duren dan 40 Werkdagen, is sprake van een Geval van Vergoeding (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (aa)</i>)	Marktconform	
		Risico van protestacties op of nabij een Deelgebied.	Opdrachtgever	Dit risico wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (bb)</i>).	Marktconform	
6.3	Rechten van derden met betrekking tot het opslagterrein	Risico van vertraging in de Werkzaamheden als gevolg van rechten van derden met betrekking tot het opslagterrein.	Opdrachtgever	Dit risico wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (cc)</i>).	Marktconform	
7	Medewerking door derden					

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
7.1	Werkzaamheden andere overheid	Risico van het niet tijdig uitvoeren van werkzaamheden die van invloed zijn op de Projectplanning door een andere overheid.	Opdrachtgever	Het risico van het, ondanks de aantoonbaar beste inspanningen door de Opdrachtnemer, door een andere overheid dan de Opdrachtgever niet tijdig uitvoeren van werkzaamheden die van invloed zijn op de Projectplanning, voorzover die werkzaamheden alleen door die andere overheid kunnen of mogen worden uitgevoerd, wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (ij)).	Welke werkzaamheden zijn dit? Van belang dat duidelijke afspraken met andere overheden (gemeente / provincie) worden gemaakt.	
7.2	Werkzaamheden gemeente Groningen	Risico op vertraging / extra kosten Opdrachtnemer	Opdrachtgever	Risico op vertraging / extra kosten indien de gemeente Groningen de Werkzaamheden Gemeente niet conform de Overeenkomst Gemeente uitvoert (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (ij)).		Afstemming overeenkomsten Gemeente en ProRail met Opdrachtnemer. Nazien op nakoming overeenkomsten door Gemeente en ProRail.
7.3	Werkzaamheden ProRail	Risico op vertraging / extra kosten Opdrachtnemer	Opdrachtgever	Risico op vertraging / extra kosten indien ProRail de Werkzaamheden ProRail of het toegang verlenen aan Opdrachtnemer niet conform de Overeenkomst ProRail uitvoert (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (v)).		Afstemming overeenkomsten Gemeente en ProRail met Opdrachtnemer. Nazien op nakoming overeenkomsten door Gemeente en ProRail.

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
7.4	Medewerking openbaar vervoersvoerders	Risico dat andere openbaar vervoersvoerders niet meewerken aan samenwerkings-, overleg- of afstemmingsverplichtingen.	Opdrachtgever	Het risico van het, ondanks de aantoonbaar beste inspanningen door de Opdrachtnemer, niet meewerken door andere openbaar vervoersvoerders aan de samenwerkings-, overleg- of afstemmingsverplichtingen van de Opdrachtnemer met die openbaar vervoersvoerders die volgen uit de Outputspecificatie, wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (w)</i>).	'Aantoonbaar' hier handhaven? Vergelijk met (j).	
		Risico dat desbetreffende openbaar vervoersvoerders niet meewerken aan de totstandkoming van het communicatiesysteem.	Opdrachtgever	Het risico van het, ondanks de aantoonbaar beste inspanningen door de Opdrachtnemer, niet meewerken door de desbetreffende openbaar vervoersvoerders aan de totstandkoming van het communicatiesysteem als bedoeld in Eis 0288 van de Outputspecificatie, wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (met dien verstande dat hier wordt verondersteld dat er geen Financieel Nadeel is) (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (x)</i>).	'Aantoonbaar' hier handhaven? Vergelijk met (j).	
8	Eigendom					

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
8.1	Eigendom activa	Risico van afname marktwaarde van de activa	Opdrachtgever	Opdrachtgever zal de eigenaar worden van de activa en zal daarom de risico's ten aanzien van de marktwaarde dragen.		
8.2	Eigendomsoverdracht	Risico dat eigendomsoverdracht van Traminfrastructuur en Rollend Materieel niet, niet tijdig of onjuist wordt overgedragen.	Opdrachtgever	Indien Opdrachtnemer de eigendom van de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel niet of niet tijdig kan overdragen dan wel op onjuiste wijze overdraagt, is sprake van een Tekortkoming Opdrachtnemer (<i>artikel 18.7</i>).	Dit doet zich bijvoorbeeld voor indien zaken geleverd zijn onder eigendomsvoorbehoud. Faillissement leverancier kan probleem voor gemeente veroorzaken.	Uitgebreidere beschrijving procedure overdracht eigendom. Eis voor afgifte Ingebruikstellingscertificaat.
9	Verzekeringsrisico's					
9.1	Onverzekerbaarheid	Risico dat een risico tegen de gevolgen waarvan Opdrachtnemer zich heeft verzekerd Onverzekerd wordt.	Opdrachtgever	Partijen moeten in onderling overleg vaststellen op welke wijze het Onverzekerd risico zal worden beheerst. Indien niet binnen 10 Werkdagen overeenstemming wordt bereikt, moet de Opdrachtgever: (i) als het gaat om Onverzekerbaarheid van een risico van aansprakelijkheid tegenover derden de keuze maken uit: (A) de Overeenkomst laten voortduren; of (B) de Overeenkomst beëindigen en betaling aan de Opdrachtnemer van een	Conform Rijksmodel: geen opmerkingen.	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				<p>vergoeding overeenkomstig artikel 10.6.</p> <p>(ii) als het gaat om Onverzekbaarheid van een ander risico, deze Overeenkomst laten voortduren en wanneer dit risico zich voordoet de keuze maken uit de volgende twee mogelijkheden:</p> <p>(A) de Opdrachtgever betaalt aan de Opdrachtnemer een bedrag dat gelijk aan de verzekeringsuitkering die zou hebben plaatsgevonden als het risico niet Onverzekerd was geworden; of</p> <p>(B) de Opdrachtgever beëindigt deze Overeenkomst en betaalt aan de Opdrachtnemer een vergoeding overeenkomstig artikel 10.6 vermeerderd met het totaal aan vergoedingen dat de Opdrachtnemer op grond van paragraaf (c) heeft betaald, en, als het gaat om een risico van aansprakelijkheid tegenover derden, betaalt aan de desbetreffende derde een bedrag dat gelijk is aan de verzekeringsuitkering</p>		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
9.2	Buitengewone Premiestijging	Risico van Buitengewone Premiestijging.	Opdrachtgever	<p>die zou hebben plaatsgevonden als het risico niet Onverzekeraar was geworden (artikel 14.3 (b)).</p> <p>Een Buitengewone Premiestijging doet zich voor als het totaal van de daadwerkelijk verschuldigde premies voor de verzekeringen meer dan 30% hoger ligt dan het totaal van de premies voor deze verzekeringen genoemd in Bijlage 13 (geïndexeerd), welke omstandigheid het gevolg is van algemene omstandigheden in de internationale verzekeringsmarkt en niet het gevolg is van een handelen of nalaten van de Opdrachtnemer (Bijlage 1 (Definities) Deel 1).</p> <p>Bij een dergelijke Buitengewone Premiestijging moet de Opdrachtgever:</p> <p>(i) dit aanmerken als een Geval van Vergoeding waarbij de Opdrachtnemer 85% van het Financieel Nadeel van de Buitengewone Premiestijging vergoed krijgt. De Opdrachtnemer blijft draager van de risico's waartegen</p>		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				<p>hij zich heeft verzekerd op grond van de verzekeringen ten aanzien waarvan de Buitengewone Premiestijging zich heeft voorgedaan. Ter vermindering van misverstanden stellen Partijen vast dat het Financieel Nadeel van de Buitengewone Premiestijging slechts betrekking heeft op het deel van de totale premiestijging dat boven de 30% uitkomt: of</p> <p>(ii) dit aanmerken als een Onverzekerbaar risico, waarbij artikel 14.3 (b) geldt, tenzij uit het optreden van het risico aansprakelijkheid van de Opdrachtnemer tegenover de Opdrachtgever voortvloeit (artikel 14.3 (a) en Bijlage 1 (Definities) Deel 1).</p> <p>De eerste 30% van de premieverhoging en 15% van het Financieel Nadeel van de Buitengewone Premieverhoging (verhoging van meer dan 30%) komt voor rekening van Opdrachtnemer (artikel 14.3(a) en Bijlage 1 (Defini-</p>		
			Opdrachtnemer			

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting <i>(zie) Deel 1).</i>	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
9.3	Buitengewone Premiedaling	Risico van Buitengewone Premiedaling	Oprachtnemer	Een Buitengewone Premiedaling doet zich voor indien het totaal van de daadwerkelijk verschuldigde premies voor de verzekeringen meer dan 30% lager ligt dan het totaal van de premies voor deze verzekeringen genoemd in Bijlage 13 (geïndexeerd), welke omstandigheid het gevolg is van algemene omstandigheden in de internationale verzekeringsmarkt en niet het gevolg is van een handelen of nalaten van de Oprachtnemer.		
10	Wetswijziging		Oprachtnemer	Bij een dergelijke Buitengewone Premiedaling moet de Oprachtnemer 85% van het Financieel Nadeel van de premiedaling vergoeden (<i>artikel 14.4 (a) en Bijlage 1 (Deel 1).</i>)		
10.1	Relevante Wetswijziging	Risico van verfraging of kostenverhogingen in geval van een Relevante Wetswijziging	Oprachtgever	Oprachtgever draagt het risico van een Relevante Wetswijziging via een Geval van Vergoeding. Dit doet zich voor indien de wijziging, in-	Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				<p>voering of intrekking van regelgeving die door de Opdrachtnemer redelijkerwijs niet kon worden voorzien en</p> <p>(a) met zoveel woorden gericht is op de Opdrachtnemers bij overeenkomsten die gelijksoortig zijn aan deze Overeenkomst; of</p> <p>(b) de Opdrachtnemer noodzaakt om additionele kapitaalinvesteringen (kosten die normaal gesproken in meer dan 1 jaar worden afgeschreven) te doen; of</p> <p>(c) tot gevolg heeft dat de kosten van de uitvoering van deze Overeenkomst door de Opdrachtnemer gedurende de periode tot de Einddatum worden verhoogd met een gemiddeld bedrag van meer dan €10.000 per jaar, één en ander voorzover deze kostenstijging niet geacht mag worden te zijn gedeckt door de indexering van de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV) op grond van artikel 19.3 (Indexering van</p>		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Opdrachtnemer	de Bruto Beschikbaarheidsvergoeding) (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (a)). Risiko's gerelateerd aan andere wijzigingen, komen voor rekening van Opdrachtnemer (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (a)).		
11	Financieringsrisico's					
11.1	Verstoring van de Financiële Markten	Risico van Verstoring van de Financiële Markten.	Opdrachtgever	Een Verstoring van de Financiële Markten die zich voordoet vóór Financial Close, is een Geval van Overmacht (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 2 (a)).		
11.2	Niet bereiken Financial Close	Risico dat Financial Close niet wordt bereikt [binnen 18 weken na de datum van Inschrijving.]	Opdrachtnemer	In geval Financial Close niet tijdig wordt bereikt, kan Opdrachtgever de DBFMO-overeenkomst beëindigen (Grond voor Onmiddellijke Beëindiging). Opdrachtnemer moet een bedrag van EUR 8.000.000,- betalen aan Opdrachtgever (Artikel 3.2 (a), Bijlage 1 (Definities) Deel 1, Bijlage 4 (Vergoeding bij Voortijdige Beëindiging) artikel 1.1).		
			Opdrachtgever /	Als door een Bijzondere Om-		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Opdrachtnemer	standigheid Financial Close niet tijdig kan plaatsvinden, wordt de termijn verlengd tot en met de Kalenderdag gele- gen 3 maanden na de Kalen- derdag waarop de Bijzondere Omstandigheid niet meer aan het bereiken van Financial Close in de weg staat (<i>Artikel 3.2 (b), Bijlage 1 (Definities) Deel 1</i>).		
			Opdrachtgever	Indien Financial Close als gevolg van een Bijzondere Omstandigheid 9 maanden na de Contractdatum nog steeds niet heeft kunnen plaatsvinden, heeft elke Partij het recht de Overeenkomst te beëindigen. Bij een beëindi- ging van de Overeenkomst op deze grond moet de Op- drachtgever aan de Op- drachtnemer een vergoeding betalen in overeenstemming met <i>artikel 3.2 (c) en Bijlage 4 (Vergoeding bij voortijdige beëindiging) artikel 4</i> .		
1.1.3	Bankgaranties	Risico dat bankgaran- ties niet kunnen wor- den verlengd of ver- strekt.	Opdrachtnemer	Indien een Bankgarantie niet wordt gesteld of verlengd in overeenstemming met de artikelen 3.3, 3.4 en 7.3, kan Opdrachtgever de Overeen- komst beëindigen (Grond voor Onmiddellijke Beëindi-		

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

pagina 32

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting (Bijlage 1 (Definitions)).	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
		Risico dat bedrag van bankgaranties onvoldoende blijkt te zijn.	Opdrachtgever	Opdrachtgever dient goed te onderzoeken tot welke bedragen de bankgaranties verstrekt dienen te worden.		
1.1.4	Herfinanciering	Risico dat Opdrachtnemer met een ander dan de bestaande Financier een nieuwe financieringsovereenkomst aangaat, terwijl Opdrachtgever dit niet kan weigeren.	Opdrachtgever	Opdrachtnemer mag alleen geen nieuwe financieringsovereenkomst aangaan met een ander dan de bestaande Financier als op die nieuwe Financier een Uitsluitingsgrond of een Weigeringsgrond van toepassing is (artikel 3.5 (a)).		
		Risico dat Opdrachtgever een verzoek tot verkenning van Herfinanciering wil doen, terwijl dit niet is toegestaan.	Opdrachtgever	Opdrachtgever mag een verzoek tot verkenning van Herfinanciering bij de Opdrachtgever niet vaker doen dan eenmaal per 3 jaar en niet eerder dan op de Ingebruikstellingsdatum (artikel 3.5 (b)).		
		Risico dat Opdrachtnemer redelijkerwijs niet kan worden verplicht tot effectuering van het herfinancieringsplan.	Opdrachtgever	Op verzoek van de Opdrachtgever moet de Opdrachtnemer het herfinancieringsplan effectueren tenzij hij daartoe redelijkerwijs niet kan worden verplicht (artikel 3.5 (b)).	Risico is beperkt.	
1.1.5	Overdrachtsgarantie of Overdrachtsdepositorekening	Risico in verband met het stellen van de Overdrachtsgarantie of Overdrachtsdepositorekening	Opdrachtgever	Als uit een inspectie blijkt dat de Opdrachtnemer maatregelen moet nemen zodat de Traminfrastructuur en/of het	Deze bepaling wijkt af van het Rijksmodel. In het model is de Opdrachtnemer verplicht een Overdrachtsgaran-	

#	Type risico	Omschrijving toerekening	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				<p>Rollend Materieel op de Einddatum zal voldoen aan de voorwaarden voor afgifte van het Overdrachtscertificaat, moet de Odrachtnemer, tot zekerheid van de nakoming van zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst en binnen 45 Werkdagen na verzending van het overzicht als bedoeld in paragraaf (e) van artikel 7.2 een Bankgarantie doen stellen voor een bedrag gelijk aan de kosten van die maatregelen plus 15% met een max. van EUR 20 mln. (artikel 7.3 (b)).</p> <p>Soortgelijke bepalingen met betrekking tot de Overdrachtsdeposietorekening.</p>	<p>De huidige formulering van artikel 7.3 (b) brengt een groter risico voor de Odrachtgever dan in het model, omdat Odrachtnemer pas een verplichting heeft tot het stellen van de garantie als uit een inspectie blijkt dat maatregelen nodig zijn.</p>	
12	Beëindiging DBFMO-overeenkomst					
12.1	Beëindiging van DBFMO-overeenkomst	Risico van financiële verliezen als gevolg van beëindiging van de DBFMO-overeenkomst.	Odrachtgever / Odrachtnemer	<p>Er zijn verschillende beëindigingsregimes van toepassing, afhankelijk van de reden voor beëindiging.</p> <p>Bij beëindiging op grond van een Grond voor Onmiddellijke Beëindiging (artikel 10.1) of op grond van een Tekortkoming Odrachtnemer (artikel</p>		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Opdrachtnemer	10.2): i) indien vóór Financial Close moet Opdrachtnemer een vergoeding betalen van EUR 8.000.000,-; ii) indien ná Financial Close moet Opdrachtgever of Opdrachtnemer een vergoeding betalen (afhankelijk van uitkomst berekening) (Bijlage 4 (Vergoeding bij voortijdige beëindiging), artikel 1).		
			Opdrachtgever / Opdrachtnemer	De beëindiging kan slechts plaatsvinden met inachtneming van de Directe Overeenkomst Financiers (artikel 10.7).		
			Opdrachtgever	Opdrachtgever kan tot beëindiging op grond van een Tekortkoming Opdrachtnemer overgaan onder de voorwaarden gesteld in artikel 10.2 (b).		
			Opdrachtgever	Bij beëindiging op grond van een Tekortkoming Opdrachtgever die niet is hersteld binnen redelijke termijn (artikel 10.3) of een discretionaire beëindiging door Opdrachtgever (artikel 10.4), moet Opdrachtgever een vergoe-		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Oprichtgever	Bij beëindiging op grond van een langdurig Geval van Uitsstel (<i>artikel 10.5</i>) moet Oprichtgever een vergoeding betalen in overeenstemming met <i>Bijlage 4 (Vergoeding bij voortijdige beëindiging)</i> , <i>artikel 2</i> .		
			Oprichtgever	Bij beëindiging op grond van een Geval van Overmacht, langer durend dan 180 Werkdagen en geen overeenstemming is bereikt over voortzetting (<i>artikel 10.6</i>), moet Oprichtgever een vergoeding betalen in overeenstemming met <i>Bijlage 4 (Vergoeding bij voortijdige beëindiging)</i> , <i>artikel 4</i> .		
13	Aansprakelijkheid en vrijwaring					
13.1	Positie Gemeente ten opzichte van Oprichtgever	Risico dat Gemeente geen regres kan nemen op Oprichtgever indien Oprichtgever verhaal op Gemeente heeft genomen.	Gemeente	In een overeenkomst dient op een juiste wijze geregeld te worden dat de Gemeente regres kan nemen op de Oprichtgever indien de Gemeente aansprakelijk wordt gesteld en een geld-		Overeenkomst gemeente – provincie inzake oprichting openbaar lichaam.

Raadscmissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

pagina 36

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
13.2	Verplichtingen tot betaling van een geldsom Gemeente	Risico dat onduidelijkheid ontstaat of de Gemeente hoofdelijk aansprakelijk is voor een bepaalde verplichting.	Gemeente	In artikel 2.3 (a) staat dat de Gemeente en de Provincie ten opzichte van de Opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk zijn voor de nakoming van de verplichtingen van de Opdrachtgever tot betaling van een geldsom op grond van deze Overeenkomst.	Hieruit lijkt te volgen dat deze hoofdelijke aansprakelijkheid niet enkel ziet op de betaling van vergoedingen (Bijlage 2), maar ook op betaling van een vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden (Bijlage 3) en een vergoeding bij voortijdige beëindiging (Bijlage 4). Indien dat het geval is, is eveneens onduidelijk welke verweermiddelen de Gemeente heeft indien zij wordt aangesproken tot betaling van schadevergoeding. In artikel 2.3 (b) staat namelijk dat de Gemeente moet betalen binnen 2 Werkdagen nadat de Gemeente een kopie van de ingebrekestelling van (bedoeld is aan) de Opdrachtgever heeft ontvangen. Indien discussie bestaat over de gehoudenheid tot betaling; hoe werkt dit dan?	
13.3	Tekortkoming Opdrachtgever	Risico dat zich een Tekortkoming Opdrachtgever voordoet.	Opdrachtgever	Indien een Tekortkoming Opdrachtgever zich voordoet, mag de Opdrachtnemer de Opdrachtgever een redelijke termijn stellen om die tekortkoming te herstellen (artikel	Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
1.3.4	Aansprakelijkheid	Risico van nadeel bij Opdrachtnemer.	Opdrachtnemer Opdrachtgever	<p>11.2 (a)).</p> <p>Indien herstel niet binnen de termijn heeft plaatsgevonden, mag de Opdrachtnemer:</p> <p>i) een vordering tot nakoming instellen;</p> <p>ii) beëindigingsrechten uitoefenen (artikel 11.2 (c)).</p> <p>Opdrachtnemer mag zijn verplichtingen niet opschorten, geen schadevergoeding vorderen en geen ontbinding van de Overeenkomst vorderen (artikel 11.2 (d)).</p> <p>Een Tekortkoming Opdrachtgever is een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.1 (a)).</p> <p>Opdrachtgever, Gemeente en Provincie zijn niet aansprakelijk voor een door de Opdrachtnemer geleden nadeel, tenzij de Overeenkomst uitdrukkelijk anders bepaalt (artikel 12.1 (a)).</p> <p>Opdrachtgever is aansprakelijk ten opzichte van Opdrachtnemer voor schade waarvoor de Opdrachtgever</p>	Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				op grond van de wet (afgezien van de Overeenkomst) aansprakelijk is (inclusief onrechtmatige daad), voorzover de aansprakelijkheid niet voortvloeit uit een Tekortkoming Opdrachtgever (artikel 12.1 (b)).		
		Risico van nadeel bij Opdrachtgever.	Opdrachtgever	Opdrachtnemer is niet aansprakelijk voor een door de Opdrachtgever geleden nadeel, tenzij de Overeenkomst uitdrukkelijk anders bepaalt (artikel 12.1 (c)).	Marktconform	
			Opdrachtnemer	Opdrachtnemer is aansprakelijk ten opzichte van Opdrachtgever voor schade waarvoor de Opdrachtnemer op grond van de wet (afgezien van de Overeenkomst) aansprakelijk is (inclusief onrechtmatige daad), voorzover de aansprakelijkheid niet voortvloeit uit een Tekortkoming Opdrachtnemer (artikel 12.1 (d)).		
13.5	Aansprakelijkheid ten opzichte van derden.	Risico van aansprakelijkheid ten opzichte van derden.	Opdrachtgever	Opdrachtgever moet, voorzover niet het gevolg van Tekortkoming Opdrachtnemer, de Opdrachtnemer vrijwaren voor aanspraken: i) van derden tot vergoeding van schade door	In de tekst van de DBFMO-overeenkomst staat ook nog de 'infrastructuur' genoemd. Dit begrip is niet gedefinieerd in Bijlage 1. Wellicht wordt 'Traminfrastructuur' bedoeld? Marktconform	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				<p>een onrechtmatige daad van de Opdrachtgever; van derden op grond van een (beweerde) inbreuk op intellectuele of industriële eigendomsrechten aanzien van het Beheergebied en de Infrastructuur en Infrastructuur Gemeente;</p> <p>iii) van derden voortvloeiend uit het opvolgen door Opdrachtnemer van aanwijzingen of instructies van Opdrachtgever op grond van artikel 18.4 of 18.5, voorzover niet het gevolg van een Tekortkoming Opdrachtnemer;</p> <p>iv) van derden in verband met uitvoering Werkzaamheden boven maximumbedragen genoemd in artikel 12.3 (c);</p> <p>v) van derden als gevolg van een Tekortkoming Opdrachtgever (artikel 12.2 (a)).</p>		
			Opdrachtgever	Opdrachtgever moet Opdrachtnemer vrijwaren voor aanspraken van derden ter zake van schade geleden als gevolg van het niet of ver-	Opdrachtgever kan in overeenstemming met Bijlage 2 kortingen opleggen aan Opdrachtnemer. De claims van derden zullen hieruit voldaan	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Opdrachtnemer	<p>minder beschikbaar zijn van de Traminfrastructuur, de Infrastructuur Gemeente dan wel het niet uitvoeren van Vervoersdienst (artikel 12.2 (b)).</p> <p>Opdrachtnemer moet, voorzover niet het gevolg van Tekortkoming Opdrachtgever, de Opdrachtgever vrijwaren voor aanspraken:</p> <p>i) van derden tot vergoeding van schade door een onrechtmatige daad van de Opdrachtnemer of Onderopdrachtnemer;</p> <p>ii) van derden tot vergoeding van schade op grond van artikel 6:174 BW in verband met het Opstelterrein of het Opslagterrein;</p> <p>iii) van derden op grond van een (beweerde) inbreuk op intellectuele of industriële eigendomsrechten (met uitzondering van inbreuken voortvloeiend uit een Bijlage Opdrachtgever of artikel 12.2 (a) (ii));</p> <p>iv) van derden in verband met Tekortkoming Opdrachtnemer of Afwijking,</p>	moeten worden, maar kunnen hoger uitvallen.	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				<p>met uitzondering van schade geleden als gevolg van het niet of verminderd beschikbaar zijn van Traminfrastructuur voor het openbaar vervoer,</p> <p>v) nadelige gevolgen van het niet voldoen door Odrachtgever, Odrachtnemer of Ouderopdrachtnemer aan de opdrachtnemer aan de arbeidsomstandigheden en arbeidsveiligheid betrekking hebbende Reggeving (behalfive voorzover gevolg van een doen of nalaten van de Odrachtgever) of de Wet arbeid vreemdelin-geri;</p> <p>vi) aanspraken van kabel- of leidingbeheerders in verband met de uitvoering van de Werkzaamheden (artikel 12.3 (a)).</p>		
			Odrachtnemer	De aansprakelijkheid van de Odrachtnemer ten opzichte van de Odrachtgever is in de Realisatiefase beperkt tot een bedrag van EUR [...] miljoen per aanspraak en EUR [...] miljoen per jaar en in de Exploitatiefase beperkt tot	De Odrachtgever loopt het risico boven de gemaximeerde bedragen.	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
14	Aandeelhouders					
14.1	Overdracht Zeg- genschap	Risico dat zeggen- drachtmeester wordt overgedragen, terwijl Opdrachtgever de goedkeuring niet mag weigeren.	Opdrachtgever / Opdrachtmeester	Bij een overgang van de Zeggenschap over de onder- neming van de Opdrachtme- ster, mag een aandeel in het kapitaal van de Opdrachtme- ster slechts worden overge- dragen of uitgegeven na toe- stemming van de Opdracht- gever of in overeenstemming met de Directe Overeen- komst Financiers (artikel 15.1 (a)).	In overeenstemming met het model DBFMO-overeenkomst Rijkswaterstaat.	
			Opdrachtgever	Toestemming van de Op- drachtgever is niet vereist als het de overdracht van een aandeel betreft aan een rechtspersoon die deel uit- maakt van dezelfde groep als bedoeld in artikel 2:24b Buir- gerijk Wetboek als de groep waarvan de overdragende aandeelhouder deel uitmaakt (artikel 15.1 (b))		
			Opdrachtmeester	Als dit leidt tot de overgang van de Zeggenschap over de onderneming van de desbe- treffende (rechts)persoon, is		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Oprichtgever	<p>toestemming van de Oprichtgever ook vereist voor de overdracht van een aandeel in het kapitaal van een (rechts)persoon die:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (direct of indirect) de Zeggenschap heeft over de onderneming van de Oprichtnemer; of - enig bewaarder of beheerder, behorend van een fonds dat (direct of indirect) de Zeggenschap heeft over de onderneming van de Oprichtnemer (<i>artikel 15.1 (c)</i>). <p>In afwijking van het bepaalde in artikel 15.1 paragraaf (c) is toestemming van de Oprichtgever niet vereist als het de overdracht van een aandeel betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aan een rechtspersoon die deel uitmaakt van dezelfde groep als bedoeld in artikel 2:24b Burgerlijk Wetboek als de overdragende rechtspersoon; of - door verhandeling aan enige beurs gevestigd in de Europese Unie of de Verenigde Staten van 	In overeenstemming met het Rijksmodel.	

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
			Opdrachtgever	Amerika (artikel 15.1 (d)). De Opdrachtgever moet de in paragraaf (a) of (c) bedoelde toestemming geven binnen 20 Werkdagen nadat de Opdrachtgever een ingevulde vragenlijst eigen verklaring BIBOB heeft overgelegd waaruit niet blijkt dat ten aanzien van de verkrijger sprake is van een Uitsluitingsgrond, tenzij de Opdrachtgever binnen deze periode aanneemelijk maakt dat een Weigeringsgrond van toepassing is op de verkrijger (of een (rechts)persoon waarvan de verkrijger een dochtermaatenschap is in de zin van artikel 2:24a Burgerlijk Wetboek of met de verkrijger tot één groep behoort als bedoeld in artikel 2:24b Burgerlijk Wetboek) (artikel 15.1 (e)).		
			Opdrachtgever	Weigering is dus slechts mogelijk indien zich een Uitsluitingsgrond of Weigeringsgrond voordoet.		
15	Onderopdrachtnemers					

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
15.1	Onderopdrachtnemers	Risico dat Onderopdrachtnemers niet langer actief betrokken zijn bij de Werkzaamheden	Oprachtnemer Oprachtgever	Belangrijke Onderopdrachtnemers moeten gedurende een genoemde periode actief betrokken blijven bij de uitvoering van de Werkzaamheden (<i>artikel 16.1</i>). Dit is slechts anders indien sprake is van zwaarwegende omstandigheden (<i>artikel 16.1</i>).	Discussie zou kunnen ontstaan over de vraag of sprake is van zwaarwegende omstandigheden. Mogelijk is het zinvol enige duidelijkheid over de invulling van dit begrip in de DBFMO-overeenkomst op te nemen.	
		Risico dat Nieuwe Onderopdrachtnemers worden ingeschakeld.	Oprachtnemer	Oprachtgever dient toestemming te verlenen voor het sluiten van een overeenkomst met een Nieuwe Onderopdrachtnemer en er dient te worden voldaan aan de Outputspecificatie (<i>artikel 16.2 (a)</i>). Toestemming kan worden geweigerd indien de Oprachtgever aannemelijk maakt dat een Weigeringsgrond van toepassing is (<i>artikel 16.2 (c)</i>). Geen toestemming van de Oprachtgever is vereist als: (i) de nieuwe Onderopdrachtnemer geen Intel-		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
16	(Verkeers)veiligheid en incidentmanagement			<p>lectuele Eigendomsrechten bezit die zullen worden aangewend in verband met de Werkzaamheden en geen activiteiten zal verrichten waarbij naar verwachting Intellectuele Eigendomsrechten zullen ontstaan; en</p> <p>(ii) als de waarde van de opdracht aan de nieuwe Ondernemster ligt onder de toepasselijke drempelwaarde genoemd in artikel 7 van de algemene aanbestedingsrichtlijn (Richtlijn 2004/18/EG) (artikel 16.2 (b)).</p>		
16.1	(Verkeers) veiligheid	Risico dat onmiddellijk maatregelen genomen moeten worden in verband met de (verkeers) veiligheid.	Oprachtnemer	<p>Als het Bevoegd Gezag met betrekking tot openbare ruimte het noodzakelijk vindt dat onmiddellijk maatregelen worden genomen:</p> <p>a) omdat een gebeurtenis of omstandigheid zich voordoeft die de veiligheid in die openbare ruimte in gevaar brengt; of</p> <p>b) in het belang van de verkeersveiligheid in die</p>		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				openbare ruimte, moet de Opdrachtnemer die maatregelen zo spoedig mogelijk nemen, voorzover die maatregelen binnen de macht van de Opdrachtnemer liggen en redelijkerwijs aan hem opgedragen mogen worden (<i>artikel 18.4</i>).		
			Opdrachtgever	Het nemen van maatregelen als bedoeld in artikel 18.4 is een Geval van Vergoeding (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (dd)</i>).		
16.2	Incidentmanagement	Risico dat maatregelen genomen moeten worden bij verkeersongevallen.	Opdrachtnemer	Bij verkeersongevallen op de Traminfrastructuur moet de Opdrachtnemer op aanwijzing van of namens het Bevoegd Gezag met betrekking tot openbare ruimte de maatregelen nemen die hem wordt opgedragen, één en ander voorzover die maatregelen binnen de macht van de Opdrachtnemer liggen en redelijkerwijs aan hem opgedragen mogen worden (<i>artikel 18.5</i>).		
			Opdrachtgever	Het door de Opdrachtnemer opvolgen van aanwijzingen of het nemen van verkeersmaatregelen op grond van		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
				artikel 18.5 is een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (ee)).		
17	Overdracht van rechten					
17.1	Overdracht van rechten	Risico's bij overdracht van rechtsverhouding door Opdrachtgever.	Opdrachtgever	Opdrachtgever mag zijn rechtsverhouding tot de Opdrachtnemer op grond van deze Overeenkomst overdragen aan een derde mits: i) die derde een publiek-rechtelijke rechtspersoon is die belast is met het ontwikkelen, organiseren en beheren van openbaar vervoer en bevoegd tot het verlenen van concessies voor de Vervoersdienst; en ii) de Gemeente en de Provincie de nakoming van de verplichtingen van die derde op grond van deze Overeenkomst garanderen (artikel 25.3).		
18	Overige risico's					
18.1	Rente bij te laat betalen	Risico dat rente verschuldigd wordt bij te laat betalen.	Opdrachtgever	Over een te laat betaalde factuur (uiterlijk 30 Kalenderdagen na ontvangst door		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
18.2	Intellectuele eigendomsrechten	Risico's ten aanzien van gebruik Intellectuele Eigendomsrechten.	Oprachtgever	<p>Oprachtgever) moet een rente worden vergoed gelijk aan de boeterente die verschuldigd is op grond van de Financieringsovereenkomst (<i>Bijlage 2 (Betalingsmechanisme), artikel 9.4</i>).</p> <p>De rechten zijn onbeperkt voor Oprachtgever beschikbaar, maar als de Oprachtgever de Intellectuele Eigendomsrechten wil gebruiken in verband met één of meer volgende fasen van het Reiofram Project, moet hij een redelijke vergoeding aan Oprachtgever betalen (<i>artikel 17.2 (b)</i>).</p> <p>Als de Oprachtgever de rechten wil gebruiken in andere situaties, is toestemming van de Oprachtgever vereist. De Oprachtgever moet deze toestemming geven maar mag daaraan redelijke voorwaarden verbinden (<i>artikel 17.2 (c)</i>).</p>		
18.3	Asbest	Risico op asbest in woningen	Oprachtgever	<p>de aanwezigheid van asbest in door de Oprachtgever te slopen of te renoveren woningen of andere gebouwen; (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (ff)</i>).</p>		

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerkingen	Beperkende maatregelen
18.4	Eisen 1644, 1649 en 1660 van de Output-specificatie.	Risico's ten aanzien van verplichtingen op grond van Eisen 1644, 1649 en 1660 van de Outputspecificatie.	Oprichtgever	Het nakomen door de Opdrachtnemer van zijn verplichtingen op grond van de Eisen 1644, 1649 en 1660 van de Outputspecificatie inzake de thuisbrengservice bij gemiste Aansluitingen in de gevallen dat de Opdrachtnemer geen Boetepunten kan opleggen voor het missen van de Aansluiting, is een Geval van Vergoeding (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (gg)</i>).		
18.5	Aanwijzing tijdelijke halte	Kosten i.v.m. tijdelijke halte	Oprichtgever	de aanwijzing van door de Opdrachtgever van een tijdelijke halte ter vervanging van een Tramhalte als bedoeld in de definitie van "Tramhalte"; (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (hh)</i>)		
18.6	Vervangend vervoer als gevolg van een Incident	Risico op kosten voor inzet Vervangend Vervoer	Oprichtgever	Het als gevolg van een Incident of een Bijzondere Omstandigheid moeten inzetten van Vervangend Vervoer voorzover dat Vervangend Vervoer nog ingezet moet worden bij het uitvoeren van een Dienstregelingsrit op en na de tweede dag na de dag waarop het Incident of de Bijzondere Omstandigheid zich voordoet. (<i>Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (ii)</i>).		

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

TRAMCOMMISSIE

Onderwerp Second opinion op DBFMO-contract door Van Doorne

aan het College van B&W
Postbus 20.001
9700 PB Groningen

in afschrift aan leden van de raad

Telefoon 050 367 77 27	Bijlage(n)	Ons kenmerk	GR 12.3043078
Datum 05-04-2012	Uw brief van	Uw kenmerk	

Geacht College van B&W,

Op verzoek van de raad heeft de tramcommissie een second opinion laten uitvoeren naar het af te sluiten DBFMO-contract voor de aanleg en exploitatie van de Regiotram. Deze second opinion is uitgevoerd door bureau Van Doorne uit Amsterdam die het rapport op 4 april jl. heeft gepresenteerd aan de leden van de raad. Hierbij biedt de tramcommissie het rapport aan uw college aan.

In de second opinion en ook in de discussie tussen dhr. Moolhuizen van Van Doorne en de leden van de raad zijn een aantal relevante punten naar voren gebracht. Hiervoor verwijs ik u ook naar bijgevoegde besluitenlijst. Daarnaast hebben de aanwezige raadsleden naderhand nog enkele vragen aangeleverd. Het gaat om de volgende vragen, met daarbij aan uw college het verzoek deze aandachtspunten van een schriftelijke reactie te voorzien.

1. regelen van het regresrecht: wanneer het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen niet aan zijn betalingsverplichtingen voldoet, zijn provincie en gemeente hoofdelijk aansprakelijk voor de betalingen. Met het regresrecht wordt geregeld dat indien de gemeente aansprakelijk wordt gesteld, de gemeente het betaalde bedrag terug kan claimen bij het Openbaar Lichaam;
2. aandacht voor de goede samenloop van de vormvrije en privaatrechtelijke DBFMO-overeenkomst enerzijds en de meer gebonden, publiekrechtelijke vervoersconcessie;
3. teams aan opdrachtgeverzijde en opdrachtnemerzijde zoveel mogelijk ook bij de uitvoering betrekken;
4. aandacht voor de complexiteit van het betalingsmechanisme, door middel van scenario's testen of het mechanisme goed werkt;
5. advies om de ontwikkelingen ten aanzien van de nieuwe standaardovereenkomst door Rijkswaterstaat te blijven volgen en eventuele wijzigingen indien mogelijk in het DBFMO-contract te verwerken;
6. aandacht voor het moment van het stellen van de overdrachtsgarantie, voorafgaand aan inspecties of tijdens/daarna en dit te bezien in relatie met de mogelijke extra kosten;
7. gewezen wordt nogmaals op het belang van de volledigheid van de outputspecificatie, met het oog op het bereiken van de projectdoelstellingen; ook het belang van een second opinion op de outputspecificatie wordt benadrukt. De

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012



Volgvel 1

Onderwerp Second opinion DBFMO-contract regio tram

tramcommissie constateert dat deze second opinion inmiddels is uitgevoerd door de Grontmij;

8. in het conceptcontract is in artikel 8.5 (c) opgenomen dat de opdrachtnemer gemotiveerd kan aangeven waaom hij in geval van schade dit niet tijdig kan herstellen. Het opnemen van het artikel kan leiden tot een vrijbrief voor discussie.

Verder is in bijlage twee van de second opinion een lijst met risico's opgenomen. De raadsleden hebben verzocht om op elk van deze risico's een reactie te geven. U ontvangt van ons zowel een vertrouwelijke versie van deze lijst als een openbare versie. Het verzoek aan u is om in uw reactie op deze lijst van risico's ook het onderscheid te maken in een openbare versie en een vertrouwelijke versie.

Graag zien we uw reactie tegemoet.

Met vriendelijke groet,
namens de tramcommissie,

E. van Lente,
Voorzitter.

•
•
•

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bestuursdienst
Afdeling ROEZ/ PRO
Steller Jelle Dijkstra
Onderwerp Overname buspersoneel bij introductie RegioTram



De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon 06 22446152 Bijlage(n) 1 Ons kenmerk RO12.3039811
Datum 12 APR 2012 Uw brief van - Uw kenmerk -

Geachte heer, mevrouw,

Uw raad heeft ons college tijdens de vergadering van de commissie Beheer & Verkeer van 24 oktober 2011 verzocht te onderzoeken of het mogelijk is buspersoneel dat boventallig raakt door invoering van de tram over te laten nemen door de toekomstige tramvervoerder. Daarbij moesten wij aansluiting zoeken bij de Wet personenvervoer 2000. In deze brief geven wij een toelichting op de manier waarop wij samen met het college van Gedeputeerde Staten van Groningen uw verzoek hebben verwerkt in eisen voor het project RegioTram. Hoewel wij van mening zijn dat de huidige concessiehouder primair verantwoordelijk is voor het buspersoneel, hebben we met inachtneming van de efficiëncyslag die de invoering van de tram oplevert, eisen geformuleerd waarmee we voldoen aan de morele verplichting die we op dit punt voelen. We voegen de brief die we hierover aan de FNV hebben gestuurd als bijlage toe. Hierin staan ook onze eisen opgenomen. U kunt deze tevens nalezen in de Nota van Wijzigingen die u dinsdag 3 april van ons hebt ontvangen.

De WP2000

De introductie van de RegioTram leidt tot efficiëncywinst waardoor er met minder vervoerbewegingen meer reizigers kunnen worden vervoerd. Daarnaast wordt paralleliteit tussen trams en bussen zoveel mogelijk voorkomen. Dit betekent dat buslijnen, dan wel delen van buslijnen, als gevolg van de twee tramlijnen zullen komen te vervallen. Door de reductie van het aantal en/of de frequentie van de buslijnen ontstaat de situatie dat (met name) de werkgelegenheid voor buschauffeurs afneemt.

Bij de overgang van een concessie is normaal gesproken de overgang van het directe en indirecte personeel geregeld in de Wet Personenvervoer 2000. Omdat het hier niet om de overgang naar een nieuwe busconcessie gaat maar om een wisseling van modaliteit, is de personele paragraaf van de Wet Personenvervoer 2000 niet van toepassing. Deze situatie is vergelijkbaar met de introductie van de trein naar Veendam waarbij busdiensten kwamen te vervallen. Los van het feit dat het daar om

Volgvel 1



een kleiner effect ging, was ook op dat moment sprake van een nieuwe situatie en niet van een overgang van een concessie.

Verantwoordelijkheid busconcessiehouder

Bij onze besluitvorming op dit punt hebben we de verantwoordelijkheid die de huidige busconcessiehouder heeft voor het personeel dat boventallig raakt ook meegewogen. In de huidige busconcessie is opgenomen dat de busvervoerder er rekening mee moet houden dat de busdiensten kunnen worden vervangen door tramdiensten. In zijn aanbieding heeft de busvervoerder dit al gedaan voor wat betreft eventuele afvloeiingsregeling van het personeel. In de concessie is geregeld dat de busvervoerder bij een wijziging van de concessie een extra tegemoetkoming kan krijgen voor de afvloeiing van personeel en materieel.

Kosten

Doordat de Wet Personenvervoer 2000 wat betreft de personele paragraaf juridisch gezien niet van toepassing is op de nieuwe tramconcessie, is bij de berekening van de exploitatie en van de businesscase hiermee dan ook geen rekening gehouden. Met de invoering van de tram wordt het openbaar vervoer efficiënter. Er kunnen meer passagiers worden vervoerd tegen dezelfde kosten. Voor een deel komt deze kostenreductie voort uit het feit dat er minder personeel nodig is om meer passagiers te vervoeren.

Op grond van bovenstaande en onze gesprekken met de FNV vakbond en de gegadigden hebben we besloten tot een voorrangspositie voor buspersoneel dat als trambestuurder aan de slag wil. Het gaat daarbij om vast en tijdelijk personeel, inclusief uitzendkrachten. Daar bovenop moet de opdrachtnemer een openbare aanbesteding van toeleveranciers, bijvoorbeeld schoonmaakpersoneel vergelijkbare eisen stellen. Daarmee gaan we verder dan de eisen die de WP2000 stelt.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

de burgemeester,
dr. J.P. (Peter) Rehwinkel

de secretaris,
drs. M.A. (Maarten) Ruys

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bestuursdienst

Telefoon 06 2244 6152/ Jelle Dijkstra
Onderwerp Overname Buspersoneel bij introductie
RegioTram



BIJLAGE

FNV
t.a.v. A. Hoogsteen (FNV), J. Vos (FNV
Bouw), E.K. van Eijbergen en H. Pol (FNV
Bondgenoten)
p/a Postbus 11042
9700 CA GRONINGEN

Datum 12 APR 2012

Bijlage(n) 1

Ons kenmerk RO12.3039807

Uw brief van

Uw kenmerk

Geachte heer Hoogsteen, Vos, van Eijbergen en Pol,

Wij hebben uw brieven d.d. 16 december 2011 ontvangen. Daarnaast hebben wij meerdere malen met elkaar gesproken over de concept aanbestedingsdocumenten voor het project RegioTram. Naar aanleiding hiervan berichten wij u het volgende.

Eisen boventallig buspersoneel

In uw brief "Bestek aanbesteding Regiotram Groningen" geeft u aan een drietal amendementen te hebben op de concept aanbestedingsdocumenten. In amendement één vraagt u ons de artikelen 36 t/m 40 van de Wet personenvervoer 2000 van toepassing te verklaren op de aanbesteding van het tramproject. Het gaat hierbij om de verplichte overname van buspersoneel bij de overgang naar een andere vervoerder. Zoals wij reeds in onze gesprekken kenbaar hebben gemaakt, is dit onderdeel van de wet niet van toepassing bij de overgang van busvervoer naar tramvervoer. We zullen naast de u bekende regeling voor social return een aantal aanvullende eisen opnemen (zie ook artikel 22 van de overeenkomst welke als bijlage 1 is bijgevoegd):

- De opdrachtnemer die de tram aanbesteding gegund krijgt, dient zich tot het uiterste in te spannen om het personeel van de busvervoerder op te leiden tot trambestuurder en aan te nemen als trambestuurder. Om in aanmerking te komen moet een buschauffeur zich wel zelf aanmelden bij de tramexploitant. Dit geldt zowel voor vast personeel als voor tijdelijke personeel, waaronder ook uitzendkrachten, wat werkzaam is bij de busvervoerder;
- Het aangemelde personeel van de busvervoerder heeft een voorrangpositie. De opdrachtnemer mag pas buiten deze groep gaan werven wanneer er niet voldoende kandidaten in deze groep zitten;
- De buschauffeur mag er niet in salaris op achteruitgaan ten opzichte van zijn huidige betrekking;

Volgvel 1



- De inspanningsverplichting geldt voor het aantal trambestuurders dat de opdrachtnemer ook daadwerkelijk nodig heeft om de dienstregeling van de tramlijnen uit te voeren.

Deze inspanningsverplichting is dusdanig hard dat de opdrachtnemer van de tram bij een afwijzing moet kunnen aantonen dat de reden van afwijzing gegrond is. Een voorbeeld kan zijn dat de betreffende persoon de opleiding niet haalt of dat de betreffende persoon te hoge salariseisen stelt. Bij een geschil tussen de betreffende persoon en de opdrachtnemer, kan de betreffende persoon het geschil voorleggen aan een onafhankelijke bezwarencommissie.

In amendement twee vraagt u ons om er ook voor te zorgen dat personeel van toeleveranciers en uitzendkrachten worden overgenomen door de opdrachtnemer van de tram. In bovenstaande reactie hebben wij al aangegeven dat aanvullende eisen gelden voor zowel vast als tijdelijk personeel, waaronder ook uitzendkrachten. Uitzendkrachten kunnen zich dus ook aanmelden bij de opdrachtnemer tram. Ten aanzien van de toeleveranciers nemen wij in het contract op dat de opdrachtnemer bij de openbare aanbesteding van zijn toeleveranciers dezelfde regeling als hierboven in zijn contracten opneemt.

In amendement drie vraagt u ons een aantal zaken:

1. De opdrachtgever maakt haar invulling rond Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen bekend aan de opdrachtnemer en verlangt van de opdrachtnemer dit te onderschrijven.

Dit sluit aan bij onze aanpak. Daarom hebben wij als eis opgenomen dat de opdrachtnemer het systeem Regiotram duurzaam ontwikkelt, exploiteert, beheert en onderhoud op basis van het gedachtegoed van 'triple P' (People Planet and Profit) volgens de richtlijn NEN-ISO 26000 voor Maatschappelijke Verantwoord Ondernemen. De NEN-ISO 26000 is de internationale richtlijn voor Maatschappelijk verantwoord ondernemen. Hiernaast geldt dat de opdrachtnemer zich aan alle wet- en regelgeving moet houden, zowel Europese als ook landelijke wet- en regelgeving. De opdrachtnemer is ook verantwoordelijk voor zijn onderopdrachtnemers. Voor alle eisen geldt dat de opdrachtnemer bij ons als opdrachtgever moet kunnen aantonen dat hij hieraan voldoet. Als blijkt dat de opdrachtnemer niet voldoet aan een gestelde eis, dan heeft de opdrachtgever de mogelijkheid om een boete op te leggen.

2. De opdrachtgever onderkent dat de controle op cao-regelgeving in Nederland toebedeeld is aan betrokken (cao) partijen (werkgevers/werknemers).

Net als u vinden wij naleving van de regelgeving van groot belang. Zoals hierboven ook aangegeven, dient de opdrachtnemer er voor te zorgen dat hij en ook zijn onderopdrachtnemers zich aan wet- en regelgeving houden (zie ook artikel 18.2 van de overeenkomst welke als bijlage 2 is bijgevoegd). Als de opdrachtnemer dit niet kan aantonen, kan een boete worden opgelegd. Daarnaast is de Inspectie SZW (oude voormalige arbeidsinspectie) van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid de instantie die toeziet op naleving van goede werkomstandigheden. Zij kunnen controles uitvoeren en zijn daarmee naar onze mening de aangewezen partij hiervoor. Bovenstaande betekent dat de opdrachtnemer naast de boete van de

Volgvel 2



opdrachtgever ook nog beboet kan worden door de Inspectie SZW. Mochten andere partijen dan de opdrachtgever en/of de inspectie SZW misstanden op dit gebied constateren bij de opdrachtnemer of zijn onderopdrachtnemers dan kunnen zij zich tot ons wenden en zullen wij dit als opdrachtgever verder uitgaan zoeken. Tevens zal de melder van de misstanden inhoudelijk worden geïnformeerd over het resultaat van het onderzoek

Social return

Als bijlage bij de brief "Bestek aanbesteding RegioTram" hebt u nog een aantal voorstellen/amendementen over social return bijgevoegd. Amendement één uit deze brief gaat over het verbreden van het begrip werklozen en werkzoekende. In amendement twee vraagt u om meer aandacht voor langdurige arbeidscontracten. Tot slot gaat u in amendement drie in op de monitoring van de effecten van social return. U heeft hierbij ook een aantal concrete project ideeën benoemd.

Over deze amendementen is gesproken tussen het matchloket/werkplein van de gemeente Groningen en een vertegenwoordiger van uw zijde. Tijdens dit overleg is vastgesteld dat de door u voorgestelde uitbreiding uit amendement één onderschreven kan worden door het matchloket/werkplein. Dat geldt ook voor amendement twee. Hierbij is wel opgemerkt dat het niet wenselijk is om de opdrachtnemer een extra bonus te geven als de ingezette werkzoekende een vervolgcontract van minimaal 1 jaar krijgt aangeboden bij de gegadigde of een van zijn onderaannemers. Dit omdat er ook een verantwoordelijkheid ligt bij de werknemer. Door middel van de social return regeling krijgt de werknemer een zetje in de rug en dan moet deze vervolgens zelf zijn best doen om een langer contract te verdienen.

Ten aanzien van amendement één en twee en de acht uitgewerkte projectvoorstellen daarbij zeggen wij u toe dat het matchloket/werkplein u hierbij verder zal betrekken. Over de concrete aanpak van social return is in onze aanbestedingsdocumenten al opgenomen dat de opdrachtnemer er voor dient te zorgen dat de werving van de kandidaten voor social return wordt uitgevoerd door het Werkplein Groningen. De opdrachtnemer zal aangeven welk type functies hij nodig heeft. Vervolgens kan het werkplein/matchloket in overleg met onder andere u tot een goede werkwijze voor invulling hiervan komen.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Volgvel 3



Tot slot zijn wij het met u eens over het opzetten van monitoring van social return bij de verschillende projecten in de stad Groningen. Zo kan lering worden getrokken uit de effecten van social return invulling bij de verschillende projecten. Wij zeggen u toe dat het matchloket/werkplein deze monitoring voor project RegioTram zal opzetten en onder andere u bij de opzet en onafhankelijkheid hiervan zal betrekken. Wij danken u voor uw bijdrage aan het aanscherpen van onze eisen voor boventallig buspersoneel en social return. Neemt u bij vragen gerust contact met ons op.

Namens het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen en het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Groningen, de voorzitter van de Stuurgroep RegioTram;

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Groningen,

de burgemeester,
dr. J.P. (Peter) Rehwinkel

de secretaris,
drs. M.A. (Maarten) Ruys

Bijlage 1: Paragraaf 22 uit de overeenkomst over de overgang van werknemers

22. OVERGANG VAN WERKNEMERS

22.1 Voorafgaande aan Ingebruikstelling

- (a) In dit artikel:
- (i) zijn **Relevante Werknemers** werknemers of tijdelijke werkkrachten (dat wil zeggen inhuur- en uitzendkrachten) van de GD Concessiehouder die zich in de in paragraaf (b) bedoelde periode melden als gegadigde voor de functie als trambestuurder.
 - (ii) is de **Openbaar Vervoerder** de Onderopdrachtnemer die de Vervoersdienst namens de Opdrachtnemer uitvoert.
 - (iii) is de **GD Concessiehouder** de houder van de GD concessie (de busconcessie Groningen-Drenthe) aan het begin van de in paragraaf (b) bedoelde periode (op de Contractdatum: QBuzz).
 - (iv) is de **Bezwarencommissie** een door de Opdrachtgever en Opdrachtnemer in te stellen commissie van drie onafhankelijke personen.
- (b) De Opdrachtnemer moet ervoor zorgen dat de Openbaar Vervoerder met betrekking tot alle arbeidsplaatsen als trambestuurders openbare sollicitaties mogelijk maakt, waarbij gegadigden zich gedurende een periode van tenminste twee maanden (welke periode derhalve moet vallen vóór Ingebruikstelling) kunnen aanmelden.
- (c) Met inachtneming van de volgende paragrafen van dit artikel moet de Opdrachtnemer ervoor zorgdragen dat de Openbaar Vervoerder zich tot het uiterste inspant om de Relevante Werknemers op te leiden tot, en bij gebleken geschiktheid en medische en psychologische goedkeuring aan te nemen als, trambestuurder.
- (d) Geschiktheid blijkt uit het met succes binnen de gestelde tijd afronden van de door de Openbaar Vervoerder geboden opleiding tot trambestuurder. De door de Openbaar Vervoerder geboden opleiding (en de eisen die gesteld worden om die met succes af te ronden) moeten voor alle gegadigden (inclusief de Relevante Werknemers) gelijk zijn.
- (e) Als een Relevante Werknemer geschikt blijkt en medisch en psychologisch goedgekeurd wordt heeft hij voorrang boven gegadigden die geen Relevante Werknemer zijn.
- (f) Voorzover toegestaan op grond van de bij de Openbaar Vervoerder toepasselijke CAO moet de Openbaar Vervoerder een Relevante Werknemer een salaris bieden worden dat tenminste gelijk is aan het salaris dat hij verdient. Als hij dat salaris niet accepteert, hoeft hij door de Openbaar Vervoerder niet te worden aangenomen.
- (g) Een geschil tussen een Relevante Werknemer en de Openbaar Vervoerder ten aanzien van het uitvoeren van het bovenstaande zal worden beslecht door de Bezwarencommissie.

Raadscommissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

- (h) Ter voorkoming van misverstanden: de Openbaar Vervoerder hoeft nooit meer Relevante Werknemers aan te nemen dan het aantal vacatures voor trambestuurder.
- (i) Als de Opdrachtnemer andere werkzaamheden met betrekking tot de trams (zoals bijvoorbeeld het schoonhouden) vóór de Ingebruikstelling openbaar aanbesteedt, moet hij de hierboven beschreven regeling opleggen aan de gegadigden in die aanbesteding waarbij als "Relevante Werknemers" worden beschouwd de werknemers en tijdelijke werkkrachten die ten aanzien van de door de GD Concessiehouder gebruikte bussen dezelfde soort werkzaamheden verrichten.

Bijlage 2: Paragraaf 18.2 uit de overeenkomst

18.2 Arbeid, arbeidsomstandigheden en arbeidsveiligheid

- (j) De Opdrachtnemer moet de maatregelen nemen die noodzakelijk zijn om de veiligheid te kunnen waarborgen van Hulppersonen en andere personen die zich met toestemming van Opdrachtnemer of Opdrachtgever bevinden in het Projectgebied (met uitzondering van de openbare (vaar)weg, bus- of trambaan of spoorinfrastructuur).
- (k) De Opdrachtnemer moet zorgen dat wordt voldaan aan de met betrekking tot de Werkzaamheden bestaande wettelijke verplichtingen met betrekking tot arbeidsomstandigheden en arbeidsveiligheid.
- (l) De Opdrachtnemer moet zorgen dat alle Onderopdrachtnemers voldoen aan de verplichtingen op grond van de toepasselijke arbeidswetgeving (waaronder toepasselijke algemeen verbindend verklaarde CAO's) met betrekking tot de in Nederland bij de Werkzaamheden betrokken werknemers.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bestuursdienst



Afdeling ROEZ/ PRO
Steller Jelle Dijkstra
Onderwerp Afspraken RuG inpassing RegioTram

De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon 06 2244 6152 Bijlage(n) 1 Ons kenmerk RO12.3034388
Datum 17 april 2012 Uw brief van - Uw kenmerk -

Geachte heer, mevrouw,

Zoals u weet, werken we samen met het College van Bestuur van de Rijksuniversiteit Groningen aan een goede inpassing van de RegioTram op Zernike. In een aantal goed verlopen gesprekken zijn wij tot de afspraken gekomen zoals verwoord in bijgaande brief. Deze afspraken moeten er toe leiden dat het wetenschappelijk onderzoek dat de RUG doet, niet wordt verstoord door de komst van de RegioTram. De afspraken betreffen zowel de periode tijdens de bouw als de exploitatieperiode van de RegioTram. De gemaakte afspraken zijn daar waar nodig verwerkt in de aanbestedingsdocumenten.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

de burgemeester,
dr. J.P. (Peter) Rehwinkel

de secretaris,
drs. M.A. (Maarten) Ruys

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bestuursdienst
Afdeling ROEZ/ PRO
Steller Jelle Dijkstra
Onderwerp Afspraken inpassing RegioTram Zernike



BIJLAGE

College van Bestuur Rijksuniversiteit Groningen
t.a.v. Dhr. J. de Jeu
Postbus 72
9700 AB Groningen

Telefoon 06 2244 6152 Bijlage(n) Ons kenmerk RO12.3034306
Datum 17 APR 2012 Uw brief van - Uw kenmerk -

Geachte heer, mevrouw,

Naar aanleiding van de gesprekken die wij als college met uw college van bestuur hebben gevoerd en als reactie op uw brieven van 23 december j.l., en 9 februari j.l. stellen we u voor tot de volgende afspraken te komen over de inpassing van de tram op Zernike en de verkeersontsluiting van het Zernikepark.

Ons college wil graag meedenken met de wens van de RUG om te komen tot een veiliger oplossing voor de verkeersafwikkeling op Zernike. Het door u voorgestelde model voor een autoluw Zernike is besproken in de Stuurgroep Zernike. Daarbij is afgesproken dat de ideeën van de RUG nader zullen worden uitgewerkt, besproken door een projectteam gevormd door gemeente, provincie, RUG en Hanzehogeschool en gerapporteerd aan de Stuurgroep Zernike. In de Stuurgroep Zernike is tevens de optie besproken om de discussie rond de P&R buiten de stuurgroep te organiseren in een bilateraal overleg met de wethouder van verkeer, zodat versnelling kan worden gebracht in dit dossier.

Afspraak 1. Het door de RUG voorgestelde model voor een verkeersveilig Zernike wordt samen met de P&R Zernike uitgewerkt door een projectteam gevormd door gemeente, provincie, RUG en Hanzehogeschool. Het projectteam rapporteert aan de Stuurgroep Zernike.

Wij geven de voorkeur aan een prominente route van de tram, door de centrale zone van het Zernikepark, overeenkomstig het stedenbouwkundigplan zoals opgesteld door West 8 en zoals vastgelegd in het vigerende bestemmingsplan Zernike van juli 2007. U stelt ten aanzien van het voorgestelde tracé een drietal voorwaarden:

1. De verstoring van het magneetveld mag het lopende onderzoek niet schaden. EMC mag niet hoger zijn dan de gevoeligste apparatuur (100 nT op 30 meter van de trambaan).
2. Het trillingsniveau moet worden beperkt tot het niveau waarop de meest gevoelige apparatuur is gecertificeerd (3 $\mu\text{m/s}$).

Volgvel 1

3. Tijdens de bouw dient het trillingsniveau te worden beperkt tot het niveau waarop de meest gevoelige apparatuur is gecertificeerd (3 $\mu\text{m/s}$). De outputspecificaties en de bouwmethodologie moeten daarop worden aangepast.

Wij zijn met u van mening dat het wetenschappelijk onderzoek op Zernike van groot belang is en dat dit onderzoek niet mag worden verstoord door de komst van de tram. Dit betekent dat door de komst van de tram de onderzoeksapparatuur niet mag worden gestoord, we zullen ons dan ook inspinnen om aan de genoemde voorwaarden te voldoen:

1. Via de outputspecificaties zullen we de gegadigden voor de bouw van de tramlijn voorschrijven dat de bestaande apparatuur moet worden beschermd tegen verstoring van het magneetveld door de tram. We schrijven de partijen voor dat moet worden uitgegaan van een maximale verstoring van het magneetveld van 100 nT op de op 30 meter van de trambaan gesitueerde apparatuur in de onderzoeksinstituten op Zernike (Nanolab, FWN-Materiaalkunde en SRON). De voorstellen van de consortia zullen worden getoetst door een onafhankelijk onderzoeksbureau, door RUG en project RegioTram te benoemen. Met de gezamenlijk te bepalen verificatiemethode zal worden onderzocht of de toegezegde specificaties bij RUG en SRON zullen worden gehaald. De verificatiemeting vindt plaats bij de betreffende onderzoeksapparatuur. Mocht duidelijk zijn dat de consortia niet kunnen voldoen aan de gestelde eisen dan wordt in overleg tussen het project RegioTram, de RUG en de Hanzehogeschool een alternatieve inpassing van de tram op Zernike uitgewerkt.

De daadwerkelijke bouw van de trambaan zal pas plaatsvinden als er theoretische zekerheid is dat er geen schade optreedt aan de bestaande apparatuur en dat er geen beperking van het lopende onderzoek optreedt vanwege de verstoring van het magneetveld ten gevolge van de tram. Na de aanleg van de trambaan zal gedurende een periode van enkele maanden proef worden gereden op het traject Zernikelaan – Hanzeplein. Bij dit proefrijden (ook wel proefbedrijf genoemd) zal de verstoring van het magneetveld worden gemeten, daarvoor wordt gebruik gemaakt van de meetmethode zoals die in 2011 is gehanteerd door TNO. Mocht op de onderzoekslocaties op de aangegeven 30 meter een grotere verstoring plaatsvinden dan de afgesproken 100 nT, en als dat aantoonbaar het gevolg is van het rijden met de tram, dan wordt aan het consortium geen ingebruikstellingscertificaat afgegeven en kan er geen dienstregeling worden gereden. Het is de taak van het consortium aan de gestelde voorwaarden te voldoen, zij zullen dus met gepaste maatregelen moeten komen om de onderzoeksapparatuur te beschermen tegen de optredende verstoring van het magneetveld, tot die tijd kan er niet worden gereden. Het consortium krijgt pas toestemming om te rijden als aan de gestelde randvoorwaarden (100 nT op 30 meter in de gebouwen) is voldaan.

Volgvel 2

Het kan zijn dat op enig moment tijdens de exploitatieperiode van de tram blijkt dat de verstoring van het magneetveld toch groter is dan de afgesproken en geconstateerde 100 nT bij de onderzoeksapparatuur, zoals die thans is gesitueerd in de gebouwen van FWN/Materiaalkunde en SRON. In dat geval zal door gezamenlijk onderzoek uit te voeren volgens de eerder genoemde verificatiemethode van TNO, moeten worden bepaald hoe deze verstoring is veroorzaakt, de kosten voor het onderzoek worden gedeeld door beide partijen. Indien de verstoring aantoonbaar wordt veroorzaakt door de tram, dan dient de vervoerder maatregelen te treffen om weer te voldoen aan de gestelde normen. RUG en Trambureau zullen nog nader afspreken binnen welke termijn een dergelijk onderzoek moet worden opgestart en afgerond. Zolang geen afdoende maatregelen zijn getroffen mogen de trams niet over het centrale deel van Zernike rijden. De halte Zernike-Zuid (bij de tentamenhal) fungeert in die situatie als eindhalte. In de tussentijd blijft het mogelijk dat de trams doorrijden van en naar de remise. Er moeten in dat geval afspraken worden gemaakt over venstertijden waarbinnen dit mogelijk is, in overleg met betreffende onderzoeksgroepen.

Het gestelde uitgangspunt van 100 nT op 30 meter van de trambaan houdt in dat de bestaande apparatuur bij het Nanolab en de FWN/Materiaalkunde op de huidige locatie ongestoord – althans niet door de tram gestoord – kan blijven functioneren. Voor SRON betekent dit uitgangspunt dat een deel van de onderzoekopstellingen intern moet worden verhuisd of dat nieuwe onderzoekopstellingen moeten worden gesitueerd op locaties in het gebouw met een beperkte verstoring van het magneetveld. De kosten gemoed met deze interne verhuizing, c.q. verbouwing, voor zover deze aantoonbaar voortkomen uit de aanleg van de trambaan, komen voor rekening van het tramproject. De interne verhuizing bij SRON moet plaatsvinden vóór 1 augustus 2015, voordat het proefbedrijf in werking treedt.

Als ten behoeve van of als gevolg van het proefbedrijf aan RUG zijde ingrepen of aanpassingen noodzakelijk blijken, dan zijn die kosten voor rekening van het Project RegioTram.

2. De meest gevoelige apparatuur op Zernike is door de fabrikant voor trillingen gecertificeerd op klasse E, minder dan 3 $\mu\text{m/s}$ op de X, Y en Z-as. Metingen uitgevoerd op 21 maart j.l. door bureau Peutz geven aan dat het werkelijke trillingsniveau op dit moment bij FWN/Materiaalkunde (kamer -126) voor de X, Y en Z-as ligt op respectievelijk 5 $\mu\text{m/s}$, 15 $\mu\text{m/s}$ en 60 $\mu\text{m/s}$. Dit betekent dat de huidige trillingsniveaus hoger zijn dan gewenst. Met de aanleg van de tram garanderen we dat het trillingsniveau niet groter zal zijn dan het huidige niveau. Zie rapport Nulmeting Trillingen Zernike van bureau Peutz, d.d. 4 april 2012.

Het trillingsniveau kan worden teruggebracht met ca. 60%, bij een snelheid van 30 km per uur. Dit betekent dat we met de komst van de tram het

Volgvel 3

trillingsniveau in kamer -126 omlaag kunnen brengen tot 3 um/s voor de X-as, 6 um/s voor de Y-as en 20 um/s voor de Z-as.

Indien noodzakelijk zullen geluidsisolerende gevelmaatregelen worden genomen op kosten van het tramproject. Dat kan gelden voor Landleven 2 en 12 en voor Nettelbosje 1. Nader overleg is op dit punt noodzakelijk.

3. In de outputspecificaties wordt geëist dat een bouwmethode wordt toegepast die voorkomt dat het toegestane trillings- en geluidsniveau wordt overschreden. Tijdens de bouw mogen de huidige trillingsniveaus bij FWN/Materiaalkunde niet worden overschreden, dus voor kamer -126 op de X, Y en Z-as: 7, 15 en 60 um/s.

Afspraak 2. Het gemeentebestuur van Groningen zal er via de aanbestedingsprocedure van de RegioTram voor zorg dragen en garanderen dat:

- de bestaande apparatuur van het Nanolab en FWN/Materiaalkunde kan blijven functioneren, doordat het trillingsniveau niet uitstijgt boven het niveau dat in maart 2012 gemeten is door Peutz op diverse locaties in de gebouwen, met name op de meest gevoelige locatie (kamer -126) waar de waarden op de X, Y en Z-as niet boven de resp. 3, 6 en 20 um/s mogen komen.
- het magneetveld de 100 nT op 30 meter van de trambaan niet overschrijdt.
- de gevoelige apparatuur van SRON na interne verhuizing buiten de 100 nT grens, op een afstand van meer dan 30 meter van de trambaan, geen storing zal ondervinden van de RegioTram;
- de kosten voor de interne verhuizing SRON, geluidsisolerende maatregelen aan de gevels en aanvullende maatregelen t.b.v. de RUG die voortkomen uit het proefbedrijf komen voor rekening van het project RegioTram
- de voorstellen van de consortia worden door het project RegioTram getoetst op haalbaarheid en mogelijke (schadelijke) consequenties en gedeeld met de RUG. Afhankelijk van de voorstellen wordt een onafhankelijk onderzoeksbureau door RUG en project RegioTram ingeschakeld.

Afspraak 3. De RUG nauw zal worden betrokken bij de op te stellen outputspecificaties en de controle op uit te werken aanpak. Via het proefbedrijf zal de werkelijke verstoring (trillingen en EMC) worden gemeten en beoordeeld volgens de afgesproken verificatie methode. Voor het bepalen van het magneetveld wordt gebruik gemaakt van de methode zoals toegepast door TNO (juli 2011) en voor de trillingen wordt de methode van bureau Peutz (maart 2012) toegepast op dezelfde locaties en uitgevoerd met dezelfde meetapparatuur als waar in maart 2012 gemeten is.

Afspraak 4. Mocht het onmogelijk zijn om aan de door de RUG gestelde eisen te voldoen dan worden alternatieve mogelijkheden voor de inpassing van de tram op

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Volgvel 4

Zernike onderzocht. Het projectbureau RegioTram voert samen met de RUG en de Hanzehogeschool een quick-scan uit naar mogelijke alternatieve oplossingen.

Afspraak 5. Gegeven de hiervoor genoemde afspraken stemt de RUG in met de overdracht van gronden, zodat het mogelijk wordt de trambaan aan te leggen in de centrale zone van Zernike op grond van de gemeente Groningen. De RUG zorgt voor de inrichting van de centrale zone buiten de werkgrenzen van de trambaan. De gemeente is verantwoordelijk voor het verleggen van kabels en leidingen voor zover nodig voor de aanleg van de trambaan.

Wij vertrouwen er op dat de in deze brief opgenomen afspraken een juiste weergave vormen van de gesprekken dat we met u hebben gevoerd. Tevens vertrouwen we er op dat we met deze afspraken kunnen voldoen aan de door u gestelde voorwaarden voor de aanleg van de trambaan in de centrale zone van het Zernikepark. Graag vernemen we of u kunt instemmen met de door ons voorgestelde afspraken.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

de burgemeester,
dr. J.P. (Peter) Rehwinkel



de secretaris,
drs. M.A. (Maarten) Ruys



Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bestuursdienst



Afdeling ROEZ/ PRO
Steller Jelle Dijkstra
Onderwerp Beoordeling briefwisseling dhr Kamminga inzake
RegioTram

De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon 06 2244 6152 Bijlage(n) 1 Ons kenmerk RO12.3052029
Datum 17 APR 2012 Uw brief van - Uw kenmerk -

Geachte heer, mevrouw,

Naar aanleiding van de extra commissievergadering Beheer en Verkeer van woensdag 21 maart 2012 en de discussie over de briefwisseling tussen de heer Kamminga en ons college, hebben we een externe beoordeling laten uitvoeren op de briefwisseling. Deze externe beoordeling is uitgevoerd door adviesbureau Inno-V

Middels deze brief doen wij u de beoordeling 'Brieven dhr. Kamminga' toekomen. Kortheidshalve verwijzen we u naar bijgevoegde beoordeling. Op basis van de beoordeling van Inno-V constateren wij dat de door ons gevoerde briefwisseling op inhoudelijk correcte wijze is gevoerd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

de burgemeester,
dr. J.P. (Peter) Rehwinkel

de secretaris,
drs. M.A. (Maarten) Ruys

BIJLAGE

Gebouw Y-point T 020 423 13 23 E info@inno-V.nl
Van Diemenstraat 230 F 084 221 7006 I www.inno-V.nl
1013 CP Amsterdam

Beoordeling brieven dhr Kamminga



DENKEN, DOEN en LATEN

Datum 12 april 2012
Van Henk Nanninga, inno-V
Betreft Beoordeling brieven dhr Kamminga
Aan Projectbureau Regiotram Groningen
CC

Inleiding

inno-V is op 28 maart 2012 telefonisch en per mail gevraagd een deskundig oordeel te geven over de gebruikte basisgegevens van het Project RegioTram voor het berekenen van de exploitatieraming en het bepalen van de opbrengsten. Verder is inno-V gevraagd een deskundig oordeel te geven over de gebruikte basisgegevens van de heer Kamminga in zijn brieven d.d. 4 februari 2012 en 10 januari 2012.

De uitvraag heeft formeel op 4 april 2012 plaatsgevonden d.m.v. een brief met kenmerk RT getiteld "Uitvraag beoordeling briefwisseling".

Opbrengsten

- A. Geconstateerd is dat de werkelijke groei in de afgelopen jaren zowel in reizigers-aantallen als in reizigerskilometers boven de 4% ligt. Dit geldt zowel voor het busvervoer alsook voor het regionale treinvervoer.
- B. Geconstateerd is dat de groei waarin in het vervoermodel rekening is gehouden 4% bedraagt. In het vervoermodel zijn naast de twee tramlijnen ook de volgende spoorse maatregelen opgenomen:
 - i. Reactivering spoorlijn Groningen – Veendam;
 - ii. Frequentieverhoging Groningen – Leeuwarden;
 - iii. Frequentieverhoging Groningen – Assen/Zwolle;
 - iv. Doorkoppeling Regionale Treindiensten
- C. In de werkelijke groei van het aantal reizigers en reizigerskilometers zoals geconstateerd in A zijn de maatregelen zoals benoemd in B nog niet uitgevoerd. Deze maatregelen zullen nog een positief effect hebben op de reizigersgroei bovenop de groei die nu al geconstateerd is in A voor de komende jaren. Op basis hiervan constateren wij dat het vervoermodel een onderschatting geeft van het aantal reizigers en reizigerskilometers en dat de verwachte groei in werkelijkheid verwacht mag worden groter te zijn dan nu is meegenomen.
- D. Geconstateerd is dat de werkelijke opbrengsten per kaartsoort die het OV-bureau nu ontvangt zijn gebruikt om de opbrengsten te berekenen.

Beoordeling brieven dhr Kamminga



- E. Geconstateerd is dat in de businesscase voor de toekomstige jaren een lagere tariefstijging wordt gehanteerd dan in het afgelopen decennium gemiddeld heeft plaatsgevonden.
- F. Op grond van de constatering C, D en E zijn in onze optiek de door het Projectbureau in de businesscase geraamde opbrengsten lager dan de opbrengsten zoals die in de praktijk verwacht mogen worden.
- G. Op grond van de constatering A, B en C kan worden vastgesteld dat wanneer niet gekozen zou worden voor de tram, het aantal busritten aanzienlijk zou moeten worden uitgebreid.
- H. Ten aanzien van de opbrengsten geldt dat het Projectbureau voorzichtig raamt. Het niet meenemen van de trambonus -bij dit project de X-factor genoemd- en tevens het aanhouden van een lagere tariefstijging in de businesscase dan gemiddeld in de afgelopen 10 jaar gebruikelijk is geweest, leidt in onze ogen tot een voorzichtige schatting (of -zo u wilt- een onderschatting) van de reizigersaantallen en van de reizigersopbrengsten.
- I. Wij hebben geen uitgebreide toets uitgevoerd op de busknopenmodellen. Deze hebben wij in het kader van de voorbereiding op de beoordeling van de brieven van de heer Kamminga echter wel doorgenomen. De in de busknopenmodellen gekozen uitgangspunten zijn reëel. De wijze waarop de aantallen DRU's in deze modellen zijn bepaald is inzichtelijk gemaakt. Derhalve achten wij de conclusie dat het busknopenmodel duurder is in exploitatie dan het model met trams naar Zernike en Kardinge correct en plausibel.

Kosten

- A. Geconstateerd is dat voor het berekenen van de kosten van de tram gebruik is gemaakt van basisgegevens van HTM. Tevens is voor een dienstregeling gekozen die logisch is voor het aantal te verwachten reizigers. Deze dienstregeling is vervolgens doorgerekend met de basisgegevens van HTM. De gekozen kosten voor de berekende dienstregeling van de beide tramlijnen zijn dan ook reëel.
- B. De toekomstige exploitant zal -als gevolg van het DFBMO-contract- er op aansturen dat de totale kosten over de looptijd van het contract worden geminimaliseerd. Het is aannemelijk dat deze partij ervoor zal kiezen om een hoog kwaliteitsniveau na te streven met relatief hoge investeringskosten en een relatief laag onderhoudsniveau. Daardoor heeft het netwerk een hoog beschikbaarheidsniveau. Door dit hoge beschikbaarheidsniveau hoeft de partij weinig onderhoud in te plannen en dus ook weinig vervangend vervoer te regelen. Hij wordt namelijk via een bonus/malussysteem aangemoedigd om het aantal uitgevallen ritten te minimaliseren.
- C. Geconstateerd is ten aanzien van de besparingen op de bus dat het bedrag wat per bus-DRU gebruikt wordt door het Projectbureau overeenkomt met hetgeen ook daadwerkelijk betaald moet worden. Deze prijs is zeker niet aan de hoge kant gezien de prijzen van een bus-DRU voor bussen elders in Nederland en rekening houdend met het feit dat in Groningen en Drenthe de opbrengstverantwoordelijkheid bij de overheid ligt. Hierdoor hoeft de vervoerder geen extra risicomarges aan te houden voor eventueel tegenvallende opbrengsten.
- D. Geconstateerd is dat de kosten voor het beheer en onderhoud door HTM zijn berekend op basis van de feitelijke ontwerpen van de twee tramlijnen. HTM laat in een spreadsheet zien wat de kosten hiervan van jaar tot jaar zullen bedragen.

Pagina

2

Beoordeling brieven dhr Kamminga



- E. Geconstateerd is dat de heer Kamminga bij de bepaling van de hoogte van kosten uitgaat van een rapportage “Kostenkengetallen Openbaar Vervoer” gepubliceerd door het voormalige Centrum Vernieuwing Openbaar Vervoer (CVOV) uit januari 2005. In deze rapportage staat op bladzijde 6 nadrukkelijk het volgende vermeld:
- Beperkingen van de kostenkengetallen**
- Een kostenkengetal geeft globaal aan wat de kosten voor één van de te onderscheiden eenheden zijn. Met de in deze rapportage gepresenteerde cijfers kan nadrukkelijk geen gedetailleerde projectbegroting worden gemaakt. Daarvoor is een grondige en uitputtende calculatie op projectniveau noodzakelijk.
- F. Geconstateerd is dat de kostenraming door HTM Consultancy uit augustus 2011 –in tegenstelling tot het rapport van het CVOV– wel voldoet aan de kenmerken van een grondige en uitputtende calculatie op projectniveau. De calculatie is zeer gedetailleerd en gaat uit van het werkelijke ontwerp van beide tramlijnen en in de markt gebruikelijke onderhoudsintervallen.
- G. Geconstateerd is dat de heer Kamminga refereert aan een zin in bovengenoemde rapportage van het CVOV waarin het volgende gesteld wordt: “De range van de DRU-kosten voor een tram loopt van circa € 150,- tot € 200,-.” De heer Kamminga gaat er in zijn brief vanuit dat de DRU-kosten door inflatie in de tussentijd zijn gestegen tot een bedrag tussen € 170,- en € 225,- per tram-DRU. Dat bestrijden we niet; de heer Kamminga schenkt echter geen aandacht aan het effect dat aanbestedingen zullen hebben op de prijs per tram-DRU. Met tramaanbestedingen is nog geen ervaring maar er kan vanuit worden gegaan dat de prijs per tram-DRU net als die van bus- en trein-DRU’s als gevolg van aanbestedingen zal dalen. inno-V heeft in 2007 in de studie “Benchmark GVB, HTM, RET en GVV” voor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat onderzocht en onderbouwd wat het effect van aanbestedingen bij de stedelijke vervoerbedrijven zou kunnen zijn. Daaruit bleek (op bladzijde 70 van de eindrapportage) dat een daling van de prijs van een tram-DRU met minimaal 20% ten opzichte van de toenmalige situatie met niet-aanbestede vervoerbedrijven realistisch is. Laten we dit gegeven los op de in het rapport genoemde prijs per tram-DRU uit 2003, dan moet deze prijs na de door de heer Kamminga genoemde inflatiecorrectie met -20% moet worden gecorrigeerd. De kosten van tramexploitatie komen dan te liggen tussen € 136 en € 180 per tram-DRU. De door het Projectbureau genoemde prijs van € 168,- per tram-DRU valt binnen deze marge en ligt net onder de onderkant van de marge (€ 170 – € 225) die door de heer Kamminga is aangehouden. Geconstateerd wordt derhalve dat het Projectbureau een reële hoogte van de exploitatiekosten van de tram heeft geraamd.
- H. Geconstateerd wordt dat de eisen die aan de trams voor de lijnen naar Zernike en Karding worden gesteld niet ongebruikelijk zijn in de Europese trammarkt. Ze kunnen niet omschreven worden als “hoge eisen” die ervoor zullen zorgen dat de prijs van een tram-DRU “aan de bovenkant van de bandbreedte of zelfs daarboven” komt te liggen, zoals de heer Kamminga aanneemt.
- I. Ook ten aanzien van de kosten van een bus-DRU refereert de heer Kamminga aan bovengenoemd rapport van het CVOV met de zinsnede “neemt u van mij aan dat één bus-DRU ongeveer 85 euro kost”. Deze speculatie wordt helaas niet door hem onderbouwd zodat niet kan worden onderzocht waar hij deze uitspraak op heeft gebaseerd. Geconstateerd wordt op basis van gegevens die door het Projectbureau aan inno-V zijn getoond dat een bus-DRU inderdaad tussen € 80,- en € 105,- kost, waarbij gelede bussen meer aan de bovenkant van deze marge aan zitten. Aangezien de meest

Pagina

3

Beoordeling brieven dhr Kamminga



getroffen stadsbuslijnen 3, 6, 11 en 15 vrijwel altijd met gelede bussen worden geëxploiteerd zal de prijs per bus-DRU eerder tegen de bovenmarge van € 105,- liggen dan tegen de ondermarge van € 80,-. Maar ook als het gemiddelde wordt aangenomen, dan is een DRU-prijs van € 92,50 nog altijd bijna 9% hoger dan de door de heer Kamminga genoemde DRU-prijs van € 85,-.

- J. De kosten van brandstof maken voor busconcessies ongeveer 20% uit van de totale kosten. De hoge dieselprijzen maken het aannemelijk dat de kosten van een bus-DRU de komende jaren niet zullen dalen. De prijzen voor elektriciteit zijn echter minder afhankelijk van de ontwikkelingen op de oliemarkt, met name door projecten op het gebied van schone energie. Daardoor wordt het tramalternatief op dit onderdeel aantrekkelijker.
- K. Het Projectbureau is voor het ramen van de zogenaamde besparingen op bus-DRU's uitgegaan van de prijzen per bus-DRU voor het voertuigtype dat voor de desbetreffende lijn wordt ingezet, zodat geconstateerd kan worden dat de berekening van het Projectbureau gedetailleerd is en onderbouwd door een correct opgezette spreadsheet met per lijn het aantal ritten per dagsoort, het aantal dagen per dagsoort per jaar, de rijtijden en de materieelinzet per lijn. Op basis hiervan is een DRU-berekening opgezet die qua nauwkeurigheid aansluit bij wat in de OV-markt gebruikelijk is.
- L. Geconstateerd wordt dat de prijzen per bus-DRU zijn gebaseerd op de werkelijke bedragen die het OV-bureau momenteel aan Qbuzz betaalt voor het leveren van bus-DRU's.
- M. Overigens kan worden geconstateerd dat ook het Projectbureau door een aantal slimme aanpassingen nog meer kan besparen op de kosten van bus-DRU's. Enkele voorbeelden:
- De bussen in Beijum en Lewenborg zouden met standaard bussen (van 12 meter lengte) kunnen worden geëxploiteerd i.p.v. met gelede bussen (van 18 meter lengte) zoals nu in de businesscase is meegenomen. Immers, de frequentie op beide lijnen gaat omhoog van 5 naar 8 bussen per uur.
 - De bussen in Beijum en/of Lewenborg hoeven niet in beide richtingen 8 x per uur te rijden maar zouden in één richting een lusroute kunnen rijden. Bij een frequentie van 8 maal per uur is de capaciteit van de ingezette bussen dermate hoog dat dit zeker mogelijk is, waardoor nog meer op het aantal bus-DRU's bespaard kan worden zonder dat dit tot een echte achteruitgang voor de reiziger hoeft te leiden. Alleen voor interne verplaatsingen binnen Beijum of binnen Lewenborg kan dit leiden tot een verslechtering.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat uit bestudering van de brieven van de heer Kamminga het volgende blijkt:

- De kosten van de bus worden door de heer Kamminga te laag ingeschat
- De kosten van de tram worden door de heer Kamminga te hoog ingeschat.
- Ten aanzien van het aantal bus-DRU's dat met de inzet van trams wordt bespaard, kan geconstateerd worden dat de heer Kamminga deze te laag heeft ingeschat.
- Ten aanzien van het aantal extra bus-DRU's dat nodig is om groei op te vangen wanneer gekozen wordt voor het busknoopenmodel kan geconstateerd worden dat de heer Kamminga deze niet in ogenschouw heeft genomen. Hij maakt de vergelijking alleen



voor de huidige situatie (2012) en niet voor een situatie over bijv. 10 jaar of over 22,5 jaar.

- Ten aanzien van de opbrengsten geldt dat het Projectbureau voorzichtig raamt. Zeker ook gezien het feit dat de werkelijke groei aan reizigers in de afgelopen jaren net iets boven het vervoermodel ligt terwijl de te nemen spoorse maatregelen nog niet waren/zijn uitgevoerd. Het ligt voor de hand dat het aantal reizigers groter zal zijn dan dat op basis van het model is voorspeld.
- Het is een verstandige keuze van het Projectbureau dat in de aanbestedingseisen uitgegaan wordt van voertuigen die 50 extra zit- en staanplaatsen hebben dan waar in eerste instantie van was uitgegaan. Op die manier kan een hogere groei worden gefaciliteerd tegen dezelfde exploitatiekosten.
- Een hogere groei leidt in het busknopenmodel tot een toename van bus-DRU's. Bij een busalternatief is immers de noodzaak om ritten te versterken of frequenties te verhogen sneller aan de orde dan bij een trammodel. Een tram die 8 x per uur rijdt tussen station en Zernike heeft immers dezelfde capaciteit als circa 20 gelede bussen. De exploitatiekosten van 20 bussen zijn zeker 50 tot 75% hoger dan de exploitatiekosten van 8 trams. Het busalternatief is dus minder goed in staat om vervoergroei te faciliteren. Bij een lagere groei zijn minder busritten nodig tussen busstation en Zernike maar ook dan zijn de exploitatiekosten van een busalternatief hoger dan die van een tramalternatief. Echter, het comfort van het tramalternatief is hoger omdat de voertuigen restcapaciteit hebben, omdat de reistijd naar Zernike vanaf het station korter is en omdat het rijcomfort van een tram hoger is dan van een bus.
- Gezien de groei die de afgelopen jaren heeft plaatsgevonden zullen de kosten van het busvervoer in de komende jaren tot de invoering van de tram verder oplopen. Dit is overigens ook iets wat de heer Kamminga in zijn brieven vergeet mee te nemen.
- Ten aanzien van de kosten aan beheer en onderhoud moeten wij constateren dat de door de heer Kamminga gebruikte gegevens achterhaald zijn en veel te algemeen van aard. In de inleiding van het rapport waar hij aan refereert staat expliciet dat het rapport nadrukkelijk niet bedoeld is om een gedetailleerde projectbegroting uit te voeren. De berekening die het projectbureau heeft laten uitvoeren door HTM geeft specifiek van jaar tot jaar aan welke zaken (bogen, bovenleiding, wissels etc.) onderhouden dan wel vervangen moeten worden. Daarbij is gebruik gemaakt van het exacte ontwerp van beide tramlijnen. Overigens mag hierbij nog de kanttekening worden geplaatst dat deze kosten naar alle waarschijnlijkheid lager uit zouden kunnen gaan vallen door de keuze van een DBFMO aanbesteding. De opdrachtnemer zal namelijk nu juist gaan kijken naar zijn totale lifecyclekosten en er daarbij voor kiezen om zo weinig mogelijk onderhoud te hoeven plegen om daardoor de betrouwbaarheid van de dienstuitvoering te maximaliseren. Zeker ook gezien de boetesystematiek waarbij uitgevallen ritten worden beboet zal hij daartoe aangespoord worden.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Bestuursdienst



Afdeling ROEZ/ PRO
Steller Jelle Dijkstra
Onderwerp Reactie vragen tramcommissie nav second opinion
RegioTram

De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Telefoon 06 2244 6152 Bijlage(n) div. Ons kenmerk RO12.3052329
Datum 17 APR 2012 Uw brief van - Uw kenmerk -

Geachte heer, mevrouw,

In opdracht van uw tramcommissie is een second opinion uitgevoerd op de DBFMO overeenkomst door Van Doorne uit Amsterdam. In de brief van 5 april jl. stelt u aan ons college een aantal vragen naar aanleiding van deze second opinion. Daarnaast wordt om een reactie gevraagd op de lijst met risico's.

Bij deze brief zijn twee bijlagen opgenomen waarin de door de tramcommissie gevraagde reactie op de lijst met risico's is gegeven. Bijlage twee is op verzoek van uw tramcommissie vertrouwelijk.

Hieronder de reactie op de door u gestelde vragen.

Vraag 1

Regelen van het regresrecht: wanneer het Openbaar Lichaam Regiotram Groningen niet aan zijn betalingsverplichtingen voldoet, zijn provincie en gemeente hoofdelijk aansprakelijk voor de betalingen. Met het regresrecht wordt geregeld dat indien de gemeente aansprakelijk wordt gesteld, de gemeente het betaalde bedrag terug kan claimen bij het Openbaar Lichaam;

Antwoord:

Dit zal worden opgenomen in de tussen het Openbaar Lichaam en de Gemeente en Provincie te sluiten Gemeenschappelijke Regeling.

Vraag 2

Aandacht voor de goede samenloop van de vormvrije en privaatrechtelijke DBFMO-overeenkomst enerzijds en de meer gebonden, publiekrechtelijke vervoersconcessie;

Antwoord

Dit heeft de aandacht van project RegioTram en zal in goed overleg met de Provincie als concessieverlener worden geregeld. Uitgangspunt is dat alle rechten en verplichtingen van de partijen worden vastgelegd in de DBFMO-overeenkomst en dat

Volgvel 1

de vervoersconcessie verwijst naar die overeenkomst respectievelijk, als een dergelijke verwijzing op publiekrechtelijke gronden niet mogelijk is, de relevante bepaling letterlijk herhaalt. De vervoersconcessie zal dus geen elementen bevatten die niet ook in de DBFMO-overeenkomst te vinden zijn.

Vraag 3

Teams aan opdrachtgeverzijde en opdrachtnemerzijde zoveel mogelijk ook bij de uitvoering betrekken;

Antwoord

Het is bij de realisatie en exploitatie van belang dat er 'geheugen' binnen de organisatie aanwezig is. Het geheugen bestaat uiteraard uit de aanbestedingsdocumenten (DBFMO-overeenkomst inclusief bijlages als de Outputspecificatie). Daarnaast is het van belang dat er geheugen is van de eerdere fase in de uitvoeringsorganisatie. Immers tijdens de voorbereiding en aanbesteding zijn afwegingen gemaakt, besluiten genomen, overleggen gevoerd en processen doorlopen die niet allemaal expliciet zijn opgenomen in de contractstukken. Ook bij de besluitvorming tav toekomstige wijzigingsvoorstellen is het goed om een 'geheugen' tav de aanbestedingsfase binnen de organisatie te hebben. Bij het opzetten van de uitvoeringsorganisatie voor de volgende fase van het project, de realisatie, zal hieraan invulling gegeven worden.

Vraag 4

Aandacht voor de complexiteit van het betalingsmechanisme, door middel van scenario's testen of het mechanisme goed werkt;

Antwoord

Project RegioTram zal diverse scenario's doorrekenen en daarbij bezien of het mogelijk is het mechanisme beter inzichtelijk en hanteerbaar te maken (met behoud van de systematiek en de daarin opgenomen financiële prikkels). Gelet op (a) het met de hoeveelheid kilometers en uren samenhangende variabele deel van de vergoeding en (b) het aantal parameters waarop het projectbureau op kwaliteit wil sturen, zal het betalingsmechanisme onvermijdelijk een zeker complexiteit moeten blijven houden. Overigens begrijpen de beide consortia het systeem wel goed.

Vraag 5

Advies om de ontwikkelingen ten aanzien van de nieuwe standaardovereenkomst door Rijkswaterstaat te blijven volgen en eventuele wijzigingen indien mogelijk in het DBFMO-contract te verwerken;

Antwoord

Het nieuwe standaardcontract zal op 12 mei 2012 worden gepubliceerd. Voor zover daarin nog verbeteringen voorkomen die ook dit contract ten goede zullen komen zullen die – voor zover in dat stadium aanbestedingstechnisch nog mogelijk – worden meegenomen. Overigens zijn een aantal van de verwachte wijzigingen aan het projectbureau bekend en, voorzover van toepassing, al in de DBFMO-overeenkomst opgenomen.

Volgvel 2

Vraag 6

Aandacht voor het moment van het stellen van de overdrachtsgarantie, voorafgaand aan inspecties;

Antwoord

Uit de gegevens die project RegioTram tot nu toe tijdens de dialooggesprekken heeft gekregen, en heeft geverifieerd, blijkt dat het eerder en onvoorwaardelijk moeten stellen van een overdrachtsgarantie tot aanzienlijke meerkosten kan leiden. Het in de concept-overeenkomst neergelegde systeem biedt voldoende waarborgen, bijvoorbeeld doordat het rollend materieel en de traminfrastructuur op elk moment gedurende de exploitatie tenminste moet voldoen aan de eisen die gesteld worden op de einddatum zodat de opdrachtgever door middel van het betalingsmechanisme al veel eerder dan het plaatsvinden van de overdrachtsinspecties sturend kan optreden.

Vraag 7

Gewezen wordt nogmaals op het belang van de volledigheid van de outputspecificatie, met het oog op het bereiken van de projectdoelstellingen; ook het belang van een second opinion op de outputspecificatie wordt benadrukt. De tramcommissie constateert dat deze second opinion inmiddels is uitgevoerd door de Grontmij;

Antwoord

Er is inderdaad een second opinion uitgevoerd door Grontmij, welke inmiddels is afgerond. De Grontmij oordeelt positief over de outputspecificaties, gezien de fase van de aanbesteding. De door Grontmij geconstateerde opmerkingen zijn vervolgens verwerkt in de outputspecificaties. De aangescherpte outputspecificaties geven ons voldoende zekerheid dat de door ons beoogde doelstellingen worden bereikt.

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

Volgvel 3

Vraag 8

In het conceptcontract is in artikel 8.5 (c) opgenomen dat de opdrachtnemer gemotiveerd kan aangeven waarom hij in geval van schade dit niet tijdig kan herstellen. Het opnemen van het artikel kan leiden tot een vrijbrief voor discussie.

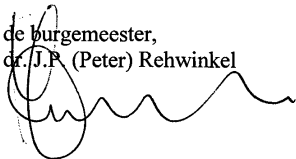
Antwoord

Zoals door de heer Moolhuizen al is aangegeven is deze bepaling ook opgenomen in de rijksbrede standaard. In het conceptcontract is deze nog iets aangescherpt doordat de opdrachtnemer moet aantonen dat hij daadwerkelijk zijn beste inspanningen heeft gepleegd om tot herstel binnen de gegeven termijn te komen. Wij kunnen ons niet vinden in de opmerking dat deze bepaling een "vrijbrief voor discussie" zou zijn. Ook zonder deze bepaling zou, in de gevallen waarin herstel binnen de gegeven tijd gewoon niet mogelijk is, de redelijkheid meebrengen dat de opdrachtgever terughoudend en moet zijn in het te snel opleggen van boetes. En als hij die terughoudendheid niet in acht neemt, zal dat even goed tot een discussie leiden.

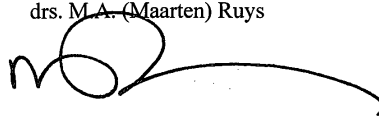
Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

de burgemeester,
dr. J.P. (Peter) Rehwinkel



de secretaris,
drs. M.A. (Maarten) Ruys



BIJLAGE

Bijlage 1
COMMENTAAR OP RISICOMATRIX VAN DOORNE (ALLEEN DE RISICO'S MET OPMERKINGEN WAAR BOVENDIEN NIET SPRAKE ZOU ZIJN VAN "MARKTCONFORMITEIT")

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
1.2	Verlenen van toegang	Risico's met betrekking tot het verlenen van toegang tot het Opstelrein aan Opdrachtnemer.	Opdrachtgever	Artikel 4.2 (c) geeft aan dat, in overeenstemming met het Faseringsplan, de Opdrachtgever toegang moet verlenen aan Opdrachtnemer voor het verrichten van de Werkzaamheden tot het Opstelrein vanaf de afgifte van het Startcertificaat voor het Deelgebied waarin het Opstelrein is gelegen tot aan de Einddatum.	In geval onvoldoende toegang wordt verleend tot een Deelgebied in de periode waarin volgens het Faseringsplan de Opdrachtnemer in dat Deelgebied Werkzaamheden zal verrichten, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (y)).	<u>Projectbureau:</u> Dat dit een Geval van Vergoeding is evident, omdat de Opdrachtnemer dit risico zelf niet kan beheersen. Er zal dus tussen Gemeente en Projectbureau en Opdrachtnemer voldoende communicatie moeten plaatsvinden (dat gebeurt ook nu al in de aanbesteding door het uitvragen van een faseringsplan) om de Gemeente in staat te stellen tijdig de benodigde gronden ter beschikking te stellen en verkeersbesluiten te nemen.
1.4		Risico van het stilletleggen van de werkzaamheden wegens de aanwezigheid van een beschermd dier of plantsoort.	Opdrachtgever	Bij het op grond van Regeling stilleggen van de Werkzaamheden in verband met vooraf niet kenbare aanwezigheid op of bij een Deelgebied van een	Onduidelijk wanneer sprake is van 'vooraf'. Bovendien aan wie zou het vooraf kenbaar moeten zijn? Van belang dit duidelijk te formuleren.	<u>Projectbureau:</u> Met "vooraf" is bedoeld: niet uit de Verstrekte Gegevens of uit eisen waarmede Opdrachtnemer: herformulering wordt overwogen.

1

0093673-0000001 AMCO:4795284.1

BIJLAGE

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
1.5		Risico van niet binnen een redelijke termijn meewerken door de beheerder en/of eigenaar van een kabel of leiding aan de totstandkoming van een Projectovereenkomst.	Opdrachtgever	beschermde dier- of plantsoort, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (h)). Het, ondanks de beste inspanningen van de Opdrachtgever, niet binnen een redelijke termijn meewerken door de beheerder en/of eigenaar van een kabel of leiding aan de totstandkoming van een Projectovereenkomst die voorziet in een tijdige verwijdering of verlegging van die kabel of leiding die voor de uitvoering van de Werkzaamheden noodzakelijk is (voorzover niet het gevolg van een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtgever), wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (j)).	aangezien dit risico voor rekening van Opdrachtgever komt. Overigens marktconform. Projectovereenkomst is niet gedefinieerd. Wordt hier Projectovereenstemming bedoeld?	Projectbureau. Ja. Dit zal worden gecorrigeerd.
		Risico op vertraging door niet nakoming	Opdrachtgever	Vertraging die ontstaat doordat de Opdrachtgever	Niet geheel duidelijk: de vertraging ontstaat niet	Projectbureau: Dat zal gebeuren

0053673-0000001 AMCO-4795284.1

Raadscmissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
2.2	Vergunningen	Risico dat een Vergunning niet wordt verleend of onherroepelijk wordt.	Opdrachtgever	<p>in overeenstemming met paragraaf (j) van artikel 5.2 (Verlegging, verwijdering en bescherming) de nakoming door een kabel- of leidingbeheerder afdwingt van diens verplichtingen op grond van een Projectovereenstemming;</p> <p>(Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (j)).</p> <p>Indien het niet tijdig verkrijgen of onherroepelijk worden van de Vergunning niet het gevolg is van een toerekenbare tekortkoming van de Opdrachtnemer bij het aanvragen van die Vergunning en als de aanvraag voor die Vergunning tot stand is gekomen in overeenstemming met de Opdrachtgever, is sprake van een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (p)).</p>	<p>door het afdwingen van de nakoming, maar door de niet-nakoming van de Projectovereenstemming door de kabelbeheerder: suggestie: tekst aanpassen.</p>	<p><u>Van Doorne</u>: Risico wordt beperkt doordat de aanvraag van de Vergunning in overleg met de Opdrachtgever moet hebben plaatsgevonden.</p> <p><u>Projectbureau</u>: Eens, dat wordt ook voorzien in het vergunningenplan dat onderdeel is van een van de dialoogproducten.</p>
		Risico dat een vergunningverlenende instantie vooraf niet	Opdrachtgever	Dit is een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (p)).	Dit risico is niet opgenomen in het model DBF-MO-overeenkomst Rijks-	Projectbureau: Het gaat hier om bijvoorbeeld voorwaarden die niet zijn gebaseerd

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
		kenbare of redelijkerwijs niet te verwachten voorwaarden aan het verlenen van een Vergunning stelt.		kel 1.2 (r):	waterstaat. Naar onze mening kan deze regeling voor veel discussie zorgen, aangezien onzeker is wanneer een dergelijk geval zich zal voordoen. Waar moet de Opdrachtnemer redelijkerwijs rekening mee houden? Bovendien, wanneer is vooraf? En voor wie niet te verwachten?	op bestemmingsplan, bouwbesluit, verordeningen. Het woord "redelijkerwijs" betekent ook: hegeen de Opdrachtnemer (of een andere professionele opdrachtnemer), gelet op de aard, ligging en omvang van het project, de overige relevante omstandigheden en andere vergelijkbare projecten redelijkerwijs kan verwachten aan te treffen bij dergelijke voorwaarden. Het woord "vooraf" zal verder verduidelijkt worden.
3.1	Outputspecificatie en Managementplan	Risico dat de Outputspecificatie van de Opdrachtgever niet voldoen aan de eisen/wensen van de Opdrachtgever	Opdrachtgever	In het geval de Opdrachtnemer voldoet aan de Outputspecificatie, maar de Opdrachtgever aanvullende eisen/wensen heeft, is dit voor risico van de Opdrachtgever (artikel 2.1 (a)(v)).	Opdrachtgever moet zich terdege bewust zijn van dit risico en goed bezien of alle eisen/wensen zijn opgenomen in de Outputspecificatie, om te voorkomen dat later extra betalingen moeten worden gedaan in verband met aanvullingen/wijzigingen.	Projectbureau: Dit is onderdeel van de 2nd opinion van Grontmij.
3.2	Wijzigingen	Opdrachtgever mag een wijziging opdrach-	Opdrachtgever	Een Wijziging Opdrachtgever is een Geval van Ver-	Wijzigingen in de genoemde onderdelen van	Projectbureau: Dat is juist en het is goed dat de Ge-

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
		<p>gen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betalingsmechanisme; - Managementplan; - Outputspecificatie; - Definities van: - Geplande Ingebruikstingsdatum - Einddatum 		<p>goeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2, artikel 1.1 (b), en artikel 13.1 (d) DBFMO-overeenkomst).</p>	<p>de overeenkomst hebben potentieel een groot effect.</p>	<p>meente en de Provincie zich daarvan voldoende bewust zijn.</p>
4.2	Certificaten	<p>Risico dat de vereiste certificaten niet tijdig worden afgegeven.</p>	<p>Oprachtgever/ Oprachtnemer</p>	<p>Indien het Ingebruikstingscertificaat niet is afgegeven op de Geplande Ingebruikstingsdatum, kan de Oprachtgever een Prestatiekorting opleggen. Dit is de enige vergoeding waarop de Oprachtgever aanspraak kan maken (artikel 4.9).</p>	<p>Oprachtgever loopt mogelijk meer schade dan ze kan compenseren door de Prestatiekorting (=boete).</p>	<p><u>Projectbureau</u>: Het is marktconform bij DBFMO-projecten (trouws ook bij gewone bouwprojecten) om eventueel (niet eens verplicht) een korting bij te late oplevering op te leggen, en verder geen aanvullende schadevergoeding te vragen. Hier is gekozen voor een behoorlijke korting die in ieder geval de directe schade aan de kant van de Oprachtgever (en de achterliggende publieke lichamen) dekt; bedacht moet worden dat het uitblijven van piek-betalingen en de beschikbaarheidsvergoeding als gevolg van de late ople-</p>

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
4.3	Gebreken	Risico dat gebreken worden geconstateerd aan de Infrastructuur Gemeente na de Opleveringsdatum.	Opdrachtgever / Gemeente	Gebreken aan de Infrastructuur Gemeente die na de Voltooiingsdatum aan de dag treden, komen voor risico van Opdrachtgever, tenzij zich een situatie als hieronder vermeld voordoet.	De Gemeente loopt hier het risico dat verborgen gebreken niet door de Opdrachtgever worden opgemerkt, maar dat wel had moeten gebeuren en de Gemeente daarvan het nadeel ondervindt.	<p>vering ook al een enorme prikkel tot tijdige oplevering oplevert gelet op de hoge financieringslasten.</p> <p><u>Van Doorne:</u> Opdrachtgever aanspreken indien er sprake is van verborgen gebreken indien de aanmerker zich met succes verweert tegen een aanspraak omdat de Opdrachtgever het gebrek redelijkerwijs had moeten ontdekken.</p> <p><u>Projectbureau:</u> Dat is juist. De Gemeente en Opdrachtgever zullen nadere afspraken maken over de oplevering die onder meer zullen inhouden dat de Opdrachtgever niet zonder overleg met (en inspecties door) de Gemeente akkoord mag gaan met een oplevering.</p> <p>Verder zal het systeem van opleveren zoveel mogelijk uitsluiten dat dit risico zal optreden.</p>

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
4.5	Vertragingen en vergoedingen als gevolg van een Geval van Overmacht	Risico van vertraging en verplichting tot vergoeding als gevolg van een Geval van Overmacht.	Oprichtgever	In geval van een Geval van Overmacht worden, voor de duur daarvan, de verplichtingen, die ten gevolge van dat Geval van Overmacht niet of slechts met Financieel Nadeel kunnen worden nagekomen, opgeschort (artikel 9.5 (a)).	Onduidelijk: ook mogelijkheid tot opschorting verplichtingen Oprichtgever. Overigens marktconform	Van Doorne: Advies: verduidelijken in relatie tot artikel 9.1 en 9.6. Projectbureau: Van Doorne heeft het hier over Gevallen van Overmacht die aan de kant van de Oprichtgever vallen. Dit zal worden verduidelijkt.
5.2	Certificaten		Oprichtgever / Oprichtnemer	Indien het Ingebruikstellingscertificaat niet is afgegeven op de Geplande Ingebruiksteldatum, kan de Oprichtgever een Prestatiekorting opleggen. Dit is de enige vergoeding waarop de Oprichtgever aanspraak kan maken (artikel 4.9).	Oprichtgever loopt het risico dat de opgelegde Prestatiekorting onvoldoende is om de daadwerkelijk schade te dekken.	Van Doorne: Dit is overigens marktconform. Risico beperken door de (Prestatie)kortingen te baseren op de verwachte schade. Projectbureau: zie 4.9
5.4	Herstelplicht	Risico dat schade ontstaat aan de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel.	Oprichtnemer	Risico dat schade ontstaat aan de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel. Als het gaat om een aanzienlijke schade en het herstel niet spoedeisend is, moet de Oprichtnemer een herstelplan indienen bij	Wat is aanzienlijke schade en wie bepaalt dat herstel niet spoedeisend is?	Projectbureau: Dat bepaalt de Oprichtgever; indien de Oprichtnemer het daarmee niet eens is staat de gang naar de DRB open.

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
7.1	Werkzaamheden andere overheid	Risico van het niet tijdig uitvoeren van werkzaamheden die van invloed zijn op de Projectplanning door een andere overheid.	Opdrachtgever	<p>de Opdrachtgever met het verzoek of de Opdrachtgever met de hersteltermijn genoemd in het herstelplan kan instemmen (artikel 8.5 (b)).</p> <p>Als de Opdrachtgever meent dat herstel van schade niet binnen de Toegestane Hersteltijd mogelijk is, moet hij gemotiveerd aangeven waarom herstel binnen de Toegestane Hersteltijd onmogelijk is. Opdrachtgever en Opdrachtgever moeten vervolgens zo spoedig mogelijk voor dit specifieke geval een afwijkende Toegestane Hersteltijd overeenkomen (artikel 8.5 (c)).</p>	<p>Dit kan tot frequente discussie leiden over de mogelijkheid een gebrek binnen de Toegestane Hersteltijd te herstellen en grijpt potentieel in in het wezen van het Betaalingsmechanisme.</p>	<p>Projectbureau: Zie antwoord op vraag 8.</p>
			Opdrachtgever	<p>Het risico van het, ondanks de aantoonbaar beste inspanningen door de Opdrachtgever, door een andere overheid dan de Opdrachtgever niet tijdig uitvoeren van werkzaamheden die van invloed zijn op</p>	<p>Welke werkzaamheden zijn dit? Van belang dat duidelijke afspraken met andere overheden (gemeente / provincie) worden gemaakt.</p>	<p>Projectbureau: Provincie (Oostelijke en Noordelijke Ringweg) RUG UWV</p>

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
7.4	Medewerking openbaar vervoerders	Risico dat andere openbaar vervoerders niet meewerken aan samenwerkings-, overleg- of afstemmingsverplichtingen.	Oprachtgever	Het risico van het, ondanks de aantoonbaar beste inspanningen door de Oprachtgever, niet meewerken door andere openbaar vervoerders aan de samenwerkings-, overleg- of afstemmingsverplichtingen van de Oprachtgever met die openbaar vervoerders die volgen uit de Outputspecificatie, wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (t)).	'Aantoonbaar' hier handhaven? Vergelijk met (j).	Uiteraard worden op dit moment met deze overheden (en andere derden) de nodige afspraken gemaakt.
		Risico dat desbetreffende openbaar vervoerders niet meewerken aan de tot-	Oprachtgever	Het risico van het, ondanks de aantoonbaar beste inspanningen door de Oprachtgever, niet meewerken door de tot-	'Aantoonbaar' hier handhaven? Vergelijk met (j).	Projectbureau: Het begrip "aantoonbaar" staat centraal bij een aantal gevallen waarin het risico van de Oprachtgever naar de Oprachtgever verschuift. Wij menen dat in die gevallen het bewijsrisico in ieder geval bij de Oprachtgever moet liggen.

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
		standkoming van het communicatiesysteem.		ken door de desbetreffende openbaar vervoerders aan de totstandkoming van het communicatiesysteem als bedoeld in Eis 0288 van de Outputspecificatie, wordt behandeld als een Geval van Vergoeding (met dien verstande dat hier wordt verondersteld dat er geen Financieel Nadeel is) (Bijlage 1 (Definities) Deel 1 en Deel 2 artikel 1.2 (x)).		

Raadsc commissie Beheer en Verkeer - woensdag 18 april 2012

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
8.2	Eigendomsoverdracht	Risico dat eigendomsoverdracht van Traminfrastructuur en Rollend Materieel niet, niet tijdig of onjuist wordt overgedragen.	Opdrachtgever	Indien Opdrachtnemer de eigendom van de Traminfrastructuur en het Rollend Materieel niet of niet tijdig kan overdragen dan wel op onjuiste wijze overdraagt, is sprake van een Tekortkoming Opdrachtnemer (artikel 18.7).	Dit doet zich bijvoorbeeld voor indien zaken geleverd zijn onder eigendomsvoorbehoud. Faillissement leverancier kan probleem voor gemeente veroorzaken.	<u>Van Doorne</u> : Uitgebreidere beschrijving procedure overdracht eigendom. Eis voor afgifte Ingebruikstellingscertificaat. <u>Projectbureau</u> : De eigendom van de infrastructuur ligt – door natrekking – per definitie bij de Gemeente. Daar vindt dus geen eigendomsoverdracht plaats. Voordat de Opdrachtnemer het Ingebruikstellingscertificaat kan krijgen moet hij, naar genoegen van de Opdrachtgever, aantonen dat de eigendom van alle zaken (waaronder ook het rollend materieel, reserveonderdelen etc.) zonder voorbehoud op de Opdrachtgever is overgegaan.
11.5	Overdrachtsgarantie of Overdrachtsdeposito-rekening	Risico in verband met het stellen van de Overdrachtsgarantie of Overdrachtsdeposito-rekening	Opdrachtgever	Als uit een inspectie blijkt dat de Opdrachtnemer maatregelen moet nemen zodat de Traminfrastructuur en/of het Rollend Materieel op de Einddatum zal voldoen aan de voorwaarden	Deze bepaling wijkt af van het Rijksmodel. In het model is de Opdrachtnemer verplicht een Overdrachtsgarantie te stellen niet later dan [*] maanden vóór de Eind-	<u>Projectbureau</u> : Uit de gegevens die het Projectbureau tot nu toe tijdens de dialooggesprekken heeft gekregen, en heeft geverifieerd, blijkt dat het eerder en onvoorwaardelijk moeten

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
13.2	Verplichtingen tot betaling van een geldsom Gemeente	Risico dat onduidelijkheid ontstaat of de Gemeente hoofdelijk aansprakelijk is voor een bepaalde verplichting.	Gemeente	<p>voor afgifte van het Overdrachtscertificaat, moet de Odrachtneer, tot zekerheid van de nakoming van zijn verplichtingen op grond van deze Overeenkomst en binnen 45 Werkdagen na verzending van het overzicht als bedoeld in paragraaf (e) van artikel 7.2 een Bankgarantie doen stellen voor een bedrag gelijk aan de kosten van die maatregelen plus 15% met een max. van EUR 20 min. (artikel 7.3 (b)).</p> <p>Soortgelijke bepalingen met betrekking tot de Overdrachtsdepositorekening.</p>	<p>datum.</p> <p>De huidige formulering van artikel 7.3 (b) brengt een groter risico voor de Odrachtgever dan in het model, omdat Odrachtneer pas een verplichting heeft tot het stellen van de garantie als uit een inspectie blijkt dat maatregelen nodig zijn.</p>	<p>stellen van een overdrachtsgarantie tot aanzienlijke meerkosten kan leiden. Het in de concept-overeenkomst neergelegde systeem biedt voldoende waarborgen, bijvoorbeeld doordat het rollend materieel en de traminfrastructuur op elk moment gedurende de exploitatie tenminste moeten voldoen aan de eisen die gesteld worden op de einddatum zodat de Odrachtgever door middel van het betalingsmechanisme al veel eerder dan het plaatsvinden van de overdrachtsinspecties sturend kan optreden.</p>
				<p>In artikel 2.3 (a) staat dat de Gemeente en de Provincie ten opzichte van de Odrachtneer hoofdelijk aansprakelijk zijn voor de nakoming van de verplichtingen van de Odrachtgever tot betaling van een geldsom op grond van deze Overeenkomst.</p>	<p>Hieruit lijkt te volgen dat deze hoofdelijke aansprakelijkheid niet enkel ziet op de betaling van vergoedingen (Bijlage 2), maar ook op betaling van een vergoeding bij Bijzondere Omstandigheden (Bijlage 3) en een vergoeding bij voortijdige</p>	<p>Projectbureau: Het is juist dat ook de beëindigingsvergoedingen onder de hoofdelijke aansprakelijkheid vallen.</p> <p>Op grond van de wet zijn de Gemeente en de Provincie nooit tot meer gehouden dan waartoe de Odracht-</p>

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
13.5	Aansprakelijkheid ten opzichte van derden.	Risico van aansprakelijkheid ten opzichte van derden.	Oprichtgever	Oprichtgever moet Opdrachtnemer vrijwaren voor aanspraken van derden ter zake van schade geleden als gevolg van het niet of verminderd beschikbaar zijn van de Traminfrastructuur, de Infrastructuur Gemeente dan wel het niet uitvoeren van Vervoers-	beëindiging (Bijlage 4). Indien dat het geval is, is eveneens onduidelijk welke verveermiddelen de Gemeente heeft inzien zij wordt aangesproken tot betaling van schadevergoeding. In artikel 2.3 (b) staat namelijk dat de Gemeente moet betalen binnen 2 Werkdagen nadat de Gemeente een kopie van de Ingebrekestelling van (bedoeld is aan) de Oprichtgever heeft ontvangen. Indien discussie bestaat over de gehou-denheid tot betaling: hoe werkt dit dan?	gever is gehouden en hebben zij dus altijd de verweermiddelen die de Oprichtgever ook heeft. Let wel: het gaat hier niet om een afroepgarantie (in de zin van "pay first, talk later"). De Gemeente en de Provincie zullen dus nooit tot betaling overgaan voordat zij zijn overtuigd dat de Oprichtgever het gevorderde bedrag ook echt schuldig is.
				Oprichtgever moet Opdrachtnemer vrijwaren voor aanspraken van derden ter zake van schade geleden als gevolg van het niet of verminderd beschikbaar zijn van de Traminfrastructuur, de Infrastructuur Gemeente dan wel het niet uitvoeren van Vervoers-	Oprichtgever kan in overeenstemming met Bijlage 2 kortingen opleggen aan Opdrachtnemer. De claims van derden zullen hieruit voldaan moeten worden, maar kunnen hoger uitvallen.	Projectbureau: Deze bepaling is inmiddels uit de DBF-MO-overeenkomst verwijderd.

#	Type risico	Omschrijving	Allocatie	Toelichting	Opmerking	Beperkende maatregelen Van Doorne / Commentaar Projectbureau
15.1	Onderopdrachtnemers	Risico dat Onderopdrachtnemers niet langer actief betrokken zijn bij de Werksaamheden	Opdrachtgever	Dit is slechts anders indien sprake is van zwaarwegende omstandigheden (artikel 16.1). dienst (artikel 12.2 (b)).	Discussie zou kunnen ontstaan over de vraag of sprake is van zwaarwegende omstandigheden. Mogelijk is het zinvol enige duidelijkheid over de invulling van dit begrip in de DBFMO-overeenkomst op te nemen.	<u>Projectbureau</u> : Dit is conform de standaard. Het lijkt onmogelijk om nu reeds een zinvolle verdere invulling te geven. Overigens zal, bij een verschil van inzicht over de betekenis van "zwaarwegende omstandigheden", de DRB te zijner tijd het laatste woord hebben.

