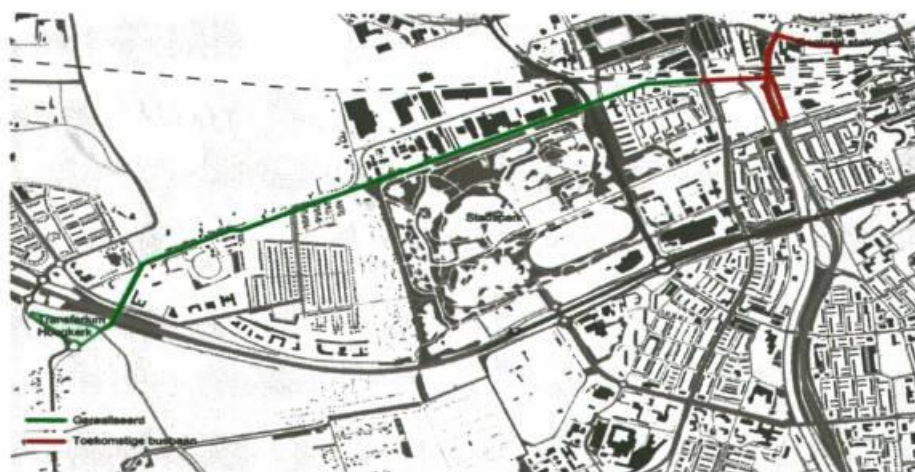


Datum raadsvergadering	23 april 2014	Registratienr.	RO13.3873462
Raadscommissie	beheer en verkeer	Datum B&W besluit	01-04-2014
Datum raadscommissie	16 april 2014	Portefeuillehouder	
Bijlagen	4	Steller	Theo Zaal
		Telefoon	367 82 86
		E-mail	theo.zaal@groningen.nl

OnderwerpKrediet HOV-as West 3^e fase RV maart 2014**Concept raadsbesluit**

De raad besluit:

- I. het ontwerp "Voorkeustracé HOV-as West 3^e fase";
- II. de begroting van het project HOV-as West 3^e fase vast te stellen en de totale kosten te bepalen op € 14.100.000,--;
- III. de kosten te dekken uit:
 - a. BDU-middelen € 4.497.748,--;
 - b. Regio Specifiek Pakket (RSP) € 4.902.252,-- ;
 - c. regiofonds € 2.600.000,--;
 - d. OV-Voorziening € 1.220.000,--;
 - e. voorbeslag middelen extra beleid 2015 – vrijval middelen tram € 780.000,--;
 - f. begroting 2013 budget interne plankosten spoorse projecten € 100.000,--;
- IV. voor dit tracé een aanvullend (uitvoerings)krediet van € 12.590.000,-- beschikbaar te stellen, boven het eerder verstrekte (plankosten)krediet van € 1.510.000,--. Het totale krediet komt daarmee uit op € 14.100.000,--;
- V. geheimhouding te bekrachtigen ten aanzien van exploitatiebegroting 2014 op grond van artikel 10, lid 2, sub b van de Wet openbaarheid van bestuur juncto artikel 25 lid 3 Gemeentewet;
- VI. de gemeentebegroting 2014 dienovereenkomstig te wijzigen.



(Publieks-)samenvatting

Het tracé van de 3e fase HOV-as West betreft het laatste deel dat aangelegd moet worden van de busbaan die loopt tussen het Transferium Hoogkerk en het Hoofdstation.

In 2010 is het Stedenbouwkundig ontwerp voor de "3e fase" vastgesteld; in 2011 is het Bestemmingsplan HOV-as West fase 3 vastgesteld.

Na die tijd deden zich nieuwe omstandigheden voor:

- in het kader van de Extra Spoorlijn Groningen Leeuwarden (ESGL) diende de mogelijkheid zich aan de Paterswoldseweg van een tunnel te voorzien voor auto's en langzaam verkeer;
- in de loop van 2012 gaf ProRail aan ruimte te willen reserveren voor de aanleg van een vierde spoor en de opstelsporen van het Hoofdstation te willen verhuizen naar een locatie bij Haren.

Wij hebben onderzocht welk tracé (gezien de nieuwe omstandigheden) het meest optimaal is. Het tracé dat als beste naar voren komt, gaat over de toekomstige tunnel Paterswoldseweg parallel aan het spoor tot aan het NW-kanaal. Over het kanaal is een lage, beweegbare brug opgenomen. Daarna buigt het tracé af in zuidelijke richting (ten zuiden van de verkeersleidingpost) en gaat *onder* het Emmaviaduct door.

In de toekomst kan hij direct aantakken bij het Hoofdstation ZZ. Tot die tijd takt hij met een tijdelijke weg aan op de oostzijde van het Emmaviaduct.

Omdat het voorkeurstracé grotendeels binnen de contouren van het vigerende bestemmingsplan blijft, is geen bestemmingplanwijziging nodig. De totale kosten voor het project worden geraamd op ca. € 14 miljoen.

Inleiding

Het tracé van de 3e fase HOV-as West kent een lange geschiedenis waarbij u in het verleden reeds een aantal besluiten heeft genomen.

In deze inleiding komen aan de orde:

- eerdere besluitvorming;
- stagnatie in de voortgang;
- het voorkeurstracé;
- aanpassingen tracé 2010.

Eerdere besluitvorming.

Reeds besloten en uitgevoerd.

- A. doorstromingsmaatregelen vanaf de A7 naar de busbaan, inclusief de rotondes nabij de aansluiting A7/Hoogkerk;
- B. transferium Hoogkerk;
- C. busbaan Peizerweg tussen Hoogkerk en de westelijke ringweg;
- D. busbaan parallel aan de Koeriersterweg.

Stedenbouwkundig ontwerp.

Op 21 mei 2010 heeft u het Stedenbouwkundig ontwerp voor de busbaan tracé voor de HOV-West 3e fase vastgesteld. Dit tracé is het laatste deel dat aangelegd moet worden van de HOV-as die loopt tussen het Transferium Hoogkerk en het Hoofdstation.



Dit tracé loopt -parallel aan het spoor- van de kruising Paterwoldseweg tot aan het Noord-Willemskanaal. Daarna wordt het Noord-Willemskanaal gekruisd met een laag gelegen beweegbare brug. Vervolgens loopt het tracé ten zuiden van de verkeersleidingpost van ProRail waarna het op *hoogte* aantakt op het Emmaviaduct.

Bestemmingsplan.

Om een planologisch juridisch kader te krijgen voor de aanleg van dit tracé heeft u op 16 juni 2011 het Bestemmingsplan HOV-as West fase 3 vastgesteld.

Stagnatie in de voortgang.

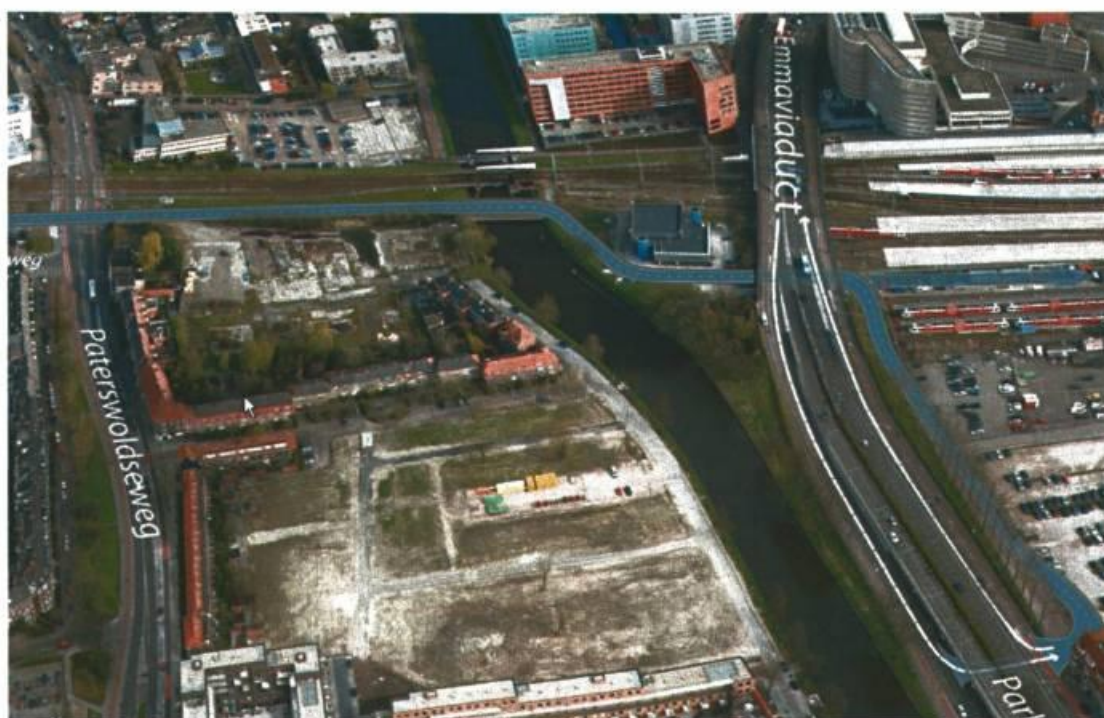
Na de vaststelling van dit bestemmingsplan is stagnatie opgetreden. Hierover hebben we u per brief van 27 januari 2012 en per brief van 21 maart 2013 geïnformeerd.

Ten tijde van deze stagnatie deden zich nieuwe omstandigheden voor op basis waarvan wij besloten hebben nader onderzoek te verrichten:

- in het kader van de Extra Spoorlijn Groningen Leeuwarden (ESGL) diende de mogelijkheid zich aan de Paterwoldseweg van een tunnel te voorzien voor auto's en langzaam verkeer;
- in de loop van 2012 gaf ProRail aan ruimte te willen reserveren voor de aanleg van een vierde spoor en de opstelsporen van het Hoofdstation te willen verhuizen naar een locatie bij Haren.

Het voorkeurstracé.

Wij hebben onderzocht welk tracé - gezien de nieuwe omstandigheden - het meest optimaal is. Het onderzoek is als **Bijlage** bij de stukken gevoegd. Het tracé dat als beste naar voren komt, gaat over de toekomstige tunnel Paterwoldseweg, parallel aan het spoor tot aan het NW-kanaal. Over het kanaal is een lage, beweegbare brug opgenomen. Daarna buigt het tracé af in zuidelijke richting (ten zuiden van de verkeersleidingpost) en gaat *onder* het Emmaviaduct door. In de toekomst kan hij direct aantakken bij het Hoofdstation ZZ. Tot die tijd takt hij met een tijdelijke weg aan op de oostzijde van het Emmaviaduct.



Het voorkeurstracé

Aanpassingen tracé 2010.

Dit tracé wijkt op een aantal punten af van het tracé dat u in 2010 heeft vastgesteld:

- vanwege de reservering van ruimte voor het vierde spoor, is het tracé iets zuidelijker komen te liggen;
- het tracé sluit niet meer op hoogte aan op het Emmaviaduct maar gaat "onderlangs";
- er is geen sprake meer van een gelijkvloerse kruising van het tracé en de Paterswoldseweg. Vanwege de ondertunneling gaat het snel - en het langzaamverkeer onder het spoor en het HOV- tracé door.

Omdat de tunnel Paterswoldseweg niet op korte termijn is aangelegd, wordt - tijdelijk - een baileybrug voor het HOV-verkeer over de Paterswoldseweg aangelegd. Dit heeft als voordeel dat we kunnen voldoen aan de wens van Groningen Bereikbaar! om de stad tijdens de ombouw van de ZRW zoveel mogelijk bereikbaar te houden. Een ander voordeel is dat bij werkzaamheden aan de tunnel geen rekening hoeft te worden gehouden met (het omleiden van) het HOV-verkeer. Omdat het voorkeurstracé grotendeels binnen de contouren van het vigerende bestemmingsplan blijft, is geen bestemmingplanwijziging nodig. Voor het gedeelte dat ten oosten van het Emmaviaduct wordt aangelegd kan een buitenplanse WABO procedure van ca. 26 weken gevolgd worden; dit geldt ook voor de baileybrug over de Paterswoldseweg.

Risicoanalyse.

Ten behoeve van het project hebben risicoanalyses plaatsgevonden. Deze zijn bij de stukken gevoegd.

Beoogd resultaat

Het beoogd resultaat is het realiseren van een haalbaar ontwerp waarbij de 3^e fase zo goed mogelijk in zijn omgeving wordt ingepast. De nadruk ligt op een "groene" invulling waarbij aansluiting - en waar mogelijk versterking - plaatsvindt bij/van het groen van de Koeriersterweg en het groen aan de oostzijde van het Emmaviaduct. Ten behoeve van het ontwerp van 2010 en het bestemmingsplan 2011 zijn uitgangspunten vastgesteld en zijn onderzoeken uitgevoerd. Voor het voorkeurstracé zijn de meeste nog geldend. Voor de goede orde memoreren we die hieronder in het kort.

Ruimtelijke inpassing.

Het tracé van de 3^e fase wijkt in de maatvoering en de materialen niet af van het tot nu toe gerealiseerde deel van de HOV-as West. Dit houdt in een 6.50 m. brede asfaltweg met standaardverlichting en standaardabri's. Voor de veiligheid worden in de bochten hekwerkjes aangebracht. Deze komen overeen met de hekwerkjes langs de Koeriersterweg. De mogelijkheid wordt onderzocht de onderdoorgang van het Emmaviaduct transparanter te maken, verlichting aan te brengen en het viaduct van een coating te voorzien, om zodoende de veiligheid te waarborgen en het gebied sociaal vriendelijk te maken. Dit geldt ook voor het Emmaviaduct ter hoogte van de Zaanstraat.

Groenparagraaf.

Om de gevolgen van het ontwerp duidelijk te maken hebben we een Bomen Effect Analyse (BEA) gemaakt (deze is als bijlage bijgevoegd). In deze groenparagraaf zijn de hoofdlijnen van deze BEA opgenomen. Het vaststellen van deze BEA en de onderhavige groenparagraaf vormt nadat de raad hiervan heeft kennisgenomen (piepsysteem) de basis voor de verlening van de omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden.

Huidige situatie en ontwerp.

Langs het Emmaviaduct staan nu aan de westzijde langs het Noord-Willemskanaal eike- en lindebomen in het gras en aan de oostzijde staan populieren. Aan beide zijden is sprake van een steil grondtalud. Bovenop deze taluds staan brede hagen. De bomen, de haag en het gras zorgen voor een groene aankleding van het gehele tracé. Deze elementen zijn onderdeel van de hoofdgroenstructuur van de stad wat betekent dat er bedachtzaam mee om wordt gegaan.

Figuur 10 en 11: Huidige groenstructuur langs het Noord-Willemskanaal en het Emmaviaduct



In het ontwerp is rekening gehouden met de bestaande hoofdgroenstructuren. De inzet is om deze groenstructuren zoveel mogelijk te behouden, dan wel te versterken. De huidige groenstructuren bevinden zich langs het Noord-Willemskanaal, het Emmaviaduct en de Koeriersterweg. Al deze groenstructuren zijn eveneens deel van de Stedelijk Ecologische Structuur. De ambitie bestaat bij kapwerkzaamheden van basisgroen minimaal 1:1 te compenseren.

Bij de realisatie van het tijdelijke weg aan de oostzijde van het Emmaviaduct zullen de huidige populieren worden gekapt. Dit is deels noodzakelijk voor het aanleggen van de busbaan, daarbij dient het hoogteverschil te worden opgelost met een keerwand. Uit de Bomen Effect Analyse is geconstateerd dat de kwaliteit van de bomen erg slecht is. Er is geadviseerd om de gehele bomenrij te kappen en te vervangen.

De busbaan wordt op een landschappelijke wijze in haar omgeving ingepast. Daarbij is het huidige groene karakter van de bestaande busbaan en het groene karakter langs het Emmaviaduct (bomen, hagen en gras) een belangrijk uitgangsprincipe.

In het ontwerp wordt aansluiting gezocht bij het landschappelijke beeld van het huidige tracé. De gehele route wordt begeleid door groen: kruidenbermen, (sier)heesters en bomen. De heesters zorgen voor een groene basis (vak beplanting) en we willen een groenblijvend karakter meegeven als tegenhanger van de stedelijke omgeving. Op sommige plekken worden er in dit vak groepen sierheesters (meerstammige heesters) geplant met een sierwaarde (fraaie bloei, mooie herfstkleur). Dit is ter aankleding/verfraaiing van de busbaan en ze dragen ook bij aan de flora en fauna (bessen, schuilplaats).

De bomen zorgen voor de ruimtelijke afwisseling en worden in groepen geplant. Zo ontstaan er doorkijkjes (vergezichten) die het beeld de nodige afwisseling geven. Er worden zoveel mogelijk bomen gehandhaafd.

Het tracé van het Noord-Willemskanaal tot aan de Zaanstraat wordt ingezaaid met gras. Hier wisselen boomgroepen en gras elkaar af. Langs de waterkant worden groenblijvende heestergroepen (Rododendrons) geplant die o.a. het gebied rondom de VerkeersLeidingPost (ProRail) (VLP) een "parkachtige" aankleding geven. Deze groepen versterken het ruimtelijke/gevarieerde beeld van de busbaan. De omgeving rondom de VLP is in nader overleg met ProRail uitgewerkt. Voorgesteld wordt om hier laag blijvende vakbeplanting (heesterrozen) toe te passen ter afscherming en verfraaiing van het gebied rondom de VLP en de busbaan.

Groene aankleding van de tijdelijke weg.

Het Emmaviaduct is een belangrijke entree voor de stad. Veel bezoekers (zowel per fiets, auto als bus) komen via deze zijde de stad binnen. Direct zicht op een kaal verhard stationsgebied willen we voorkomen. Ter hoogte van het stationsgebied willen we een robuuste groenstructuur waarbij nieuwe bomen kunnen uitgroeien tot monumentale, beeldbepalende bomen, zoals de bomen die nu langs het Noord-Willemskanaal staan. Dit houdt in dat hier bomen worden geplant met een doorsnede van 10 cm. en een groeiplaats van minimaal 40 m³ per boom zoals omschreven in de bomenstructuurvisie.

Maar met de komst van de busbaan zullen in eerste instantie de huidige Populieren en het groene beeld aan de oostzijde van het Emmaviaduct verloren gaan. In het ontwerp wordt echter ingezet op een breder dijktaalud met hierop nieuwe bomen, alleen op het meest noordelijke deel (ca. 20 m) langs het Emmaviaduct is dit niet mogelijk omdat we hier fysiek de ruimte niet hebben. In de plannen voor de "Omgeving Stationsgebied" wordt de busbaan doorgetrokken richting Hoofdstation. Bij de uitwerking hiervan is het gewenst het groentalud ter hoogte van het viaduct aan te passen zodat ook hier nieuwe bomen kunnen worden aangeplant.

Gevolgen voor het groen.

Als gevolg van het tracé worden de bomen die moeten wijken (te kappen circa 46 bomen), grotendeels vervangen door nieuwe bomen (aanplant circa 26 bomen). Wat betreft de te kappen bomen halen we niet de ambitie 1:1 te compenseren; als compensatie hiervoor planten we 835 m² houtopstand.

Omschrijving	vellen Aantal /m ²	aantal / m ² nieuw te plan- ten	Saldo
Bomen	46 st.	26 st.	-20
Houtopstanden	945 m ²	1780m ²	+835 m ²

Bij de compensatie van bomen gaan we uit van aan een gevarieerd assortiment, passend bij het bestaande. Te denken valt aan eiken en lindes; soorten die ecologisch een belangrijke waarde vertegenwoordigen. De bomen worden geplant in een maat van 40-50 cm. Deze worden zoveel

mogelijk groepsgewijs geplant. Op die manier ontstaat er een afwisselend beeld en wordt het zicht behouden op de - nog te ontwikkelen - omgeving.

In de toekomst wordt bekeken hoe het groenbeeld in het stedenbouwkundige plan van de Grunobuurt kan worden ingepast. Op dit moment is er nog geen vastgesteld stedenbouwkundig plan. Derhalve is er nu uitgegaan van een groenstrook vergelijkbaar met de groenstrook aan de Koeriersterweg met een minimale breedte van 5 meter. Daarmee wordt de bestaande groenstructuur in de oost-west richting, gecontinueerd. Deze groenstructuur staat uiteindelijk ook in verbinding met het groen langs het Noord-Willemskanaal en wordt daardoor een belangrijk onderdeel van de Stedelijke ecologische structuur. Belangrijk is dat de vakbeplanting hier een groenblijvend, onderhoudsarm karakter heeft.

Gevolgen voor Ecologie.

Een andere belangrijke hoofdgroenstructuur is die langs de spoorlijn ter hoogte van de Koeriersterweg. In het ontwerp is rekening gehouden met de beleidsuitgangspunten voor het verbeteren van de ecologie in de stad. De groen landschappelijke inpassing van de busroute verhoogt de kwaliteit van de ecologische verbinding in de stad. Het continueren van het groen in de oost-west zijde te (Koeriersterweg-Grunobuurt) verbindt het groen langs het Noord-Willemskanaal (noord-zuid richting). Ter hoogte van het Noord-Willemskanaal en de Paterwoldseweg worden faunapassages gemaakt.

Figuur 15: Kruidenberm langs de Koeriersterweg

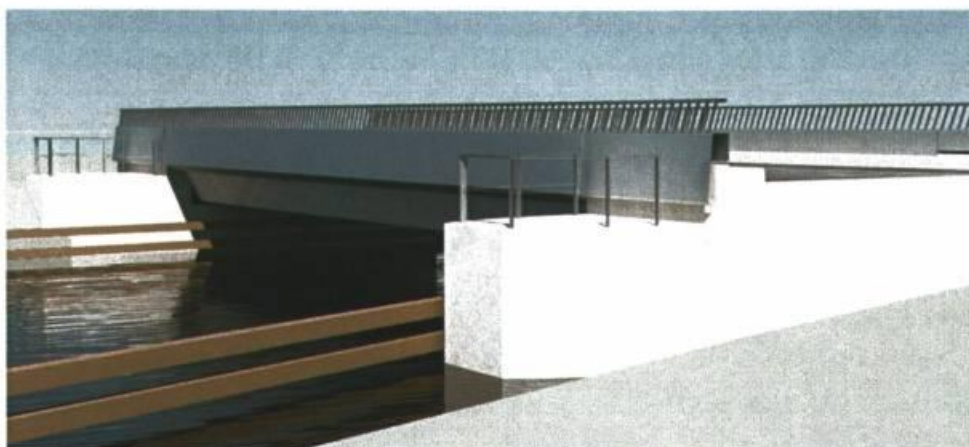


Voor de planvorming zijn in het totaal 3 ecologische onderzoeken uitgevoerd:

1. Noord-Willemskanaal-VLP-Nelf terrein, 2. Emmaviaduct talud oostzijde en 3. Koeriersterweg. De zones hebben waarden voor bijen, vlinders, vogels en kleine zoogdieren. Kap en verwijdering van groen is mogelijk met in achtneming van de zorgplicht en kan zonder ontheffing van de flora- en fauna wet worden uitgevoerd. Werkzaamheden worden bij voorkeur buiten broedseizoen uitgevoerd. Het bestaande wordt zoveel mogelijk gespaard en versterkt en tijdens de uitvoering beschermd.

Brugontwerp.

In de huidige situatie is een fietsbrug en een afzonderlijke spoorbrug over het Noord- Willemskanaal aanwezig. Met de realisatie van de 3^e fase worden deze aangevuld met een nieuwe "busbrug". Doordat er voldoende afstand is tussen de spoorbrug en de busbrug blijft toekomstige uitbreiding van het spoortracé –met een tweede spoorbrug - mogelijk. De busbrug is als bescheiden en eenvoudige brug ontworpen. Het ontwerp - een zogenaamde "tafelbrug"- is van het bureau "IPV-Delft".



Ontwerp "busbrug"

Verkeersaspecten.

Voor het ontwerp geldt dat de busbaan moet voldoen aan veiligheid. Dit houdt in dat er voldoende zicht is vanuit de bus op en naast de route, dat de bochten voldoende ruim zijn en de afmetingen van de viaducten voldoende hoogte hebben. Het ontwerp is getoetst aan de randvoorwaarden van Q-buzz. De Verkeersleidingpost moet bereikbaar blijven voor autoverkeer. In overleg met ProRail is het gebied rondom de post nader uitgewerkt.

Juridische paragraaf.

Zoals reeds aangegeven past het grootste deel van het actuele tracé binnen het geldende bestemmingsplan HOV West fase 3. Op één punt wijkt het af van het bestemmingsplan en op twee punten treedt het buiten het plangebied van het bestemmingsplan. Hieronder worden de drie punten na elkaar toegelicht en ook wordt aangegeven hoe deze drie punten kunnen worden opgelost.

1. Geluid i.r.t. dwarsprofielen

In het geldende bestemmingsplan HOV West fase 3 zijn twee dwarsprofielen opgenomen als borging van maximale geluidsniveaus ten opzichte van omwonenden. Deze dwarsprofielen zijn gebaseerd op geluidsonderzoek dat is gedaan op basis van het oorspronkelijke tracé, met een hoge aansluiting van de busbaan op het Emmaviaduct en een omhoog lopend kunstwerk daarnaartoe. Uit onderzoek is gebleken dat er geen sprake is van een slechtere geluidssituatie. Formeel gezien biedt het bestemmingsplan HOV West fase 3 geen mogelijkheid om van de dwarsprofielen af te wijken. Deze afwijking in uitvoering van het tracé zal in de hieronder genoemde Wabo-procedure "meeliften".

2. Oostelijke deel tracé

Het voorgestelde tracé sluit niet boven aan op het Emmaviaduct, maar loopt er onderdoor en gaat direct ten oosten van het Emmaviaduct op maaiveldniveau door om uiteindelijk aan te sluiten bij de kruising Parkweg-Emmaviaduct. Dit deel van het tracé valt buiten het bestemmingsplan HOV West fase 3. Voor dit deel van het tracé geldt het bestemmingsplan "Station e.o.". De bestemming die daar geldt is: "Dienstverleningsdoeleinden DI". Het aanleggen van een busbaan past hier niet in. Voor dit deel van het tracé zal een Wabo-vergunningsprocedure worden gevoerd. Deze kent een proceduredtijd van maximaal 26 weken (kan in overleg met Loket Bouwen en Wonen eventueel korter zijn). Het aanleggen van een busbaan kan geschaard worden onder categorie H van de projectenlijst in het kader van het piepsysteem. Op grond van dit piepsysteem hoeft uw raad niet voor elke aanvraag die onder de lijst valt een aparte verklaring van geen bedenkingen te geven. Categorie H betreft het aanleggen van nieuwe en/of het wijzigen van bestaande (spoor)weg- en waterinfrastructuur, parkeer- en groenvoorzieningen met bijbehorende andere bouwwerken en andere werken, mits deze activiteiten niet samenhangen met de realisering van een nieuwe planmatige stads- of dorpsuitbreiding.

3. Baileybrug

De aanleg van de definitieve oversteek over de Paterswoldseweg is afhankelijk van (het tijdstip van) de aanleg van de tunnel. Omdat de tunnel in 2015 zeker niet gereed is, zal een (tijdelijke)

baileybrug over de Paterswoldseweg worden aangelegd. Voor deze brug wordt een tijdelijke omgevingsvergunning verleend. De proceduretijd voor zo'n tijdelijke vergunning bedraagt 26 weken. De maximale duur voor zo'n tijdelijke vergunning is maximaal 5 jaar.

Samenvattend is voor de realisatie van de busbaan een uitgebreide Waboprocedure nodig. Deze Waboprocedure omvat zowel de tijdelijke aanleg van de baileybrug, de afwijking van het dwarsprofiel uit het geldende bestemmingsplan HOV West fase 3 door een andere uitvoering van het bestemde tracé (op maaiveld i.p.v. hoog) en het oostelijke deel van de busbaan dat buiten het plangebied van het geldende bestemmingsplan HOV West fase 3 valt.

Milieu.

Een groot deel van het noodzakelijke milieuonderzoek is reeds uitgevoerd. De bodemsituatie ten oosten van het Emmaviaduct wordt nog onderzocht. Voor de bouw van de brug (fundering) wordt ook bodemonderzoek uitgevoerd. De geluidssituatie ter hoogte van de Zaanstraat wordt bepaald en toetsing vindt plaats aan de normen uit de Wet geluidhinder. Voor externe veiligheid en luchtkwaliteit is geen verder onderzoek noodzakelijk.

Aanbesteding.

Op 5 februari 2014 hebben wij besloten voor dit project een openbare Europese aanbestedingsprocedure te voeren waarbij het project niet opgesplitst wordt in percelen omdat een integrale en gecoördineerde uitvoering van de onderscheiden onderdelen voorwaarde is om de opleverdatum van 1 november 2015 te kunnen waarborgen. Ten behoeve van dit project is een stuurgroep in het leven geroepen. Deze ziet toe op de naleving van de procedures bij risicovolle onderdelen van het project. Wij hebben u per brief van 6 februari 2014 hierover geïnformeerd.

Kader

Het kader voor de aanleg van de 3^e fase HOV-as West is het verkeer- en vervoerbeleid van de gemeente Groningen. Meer specifiek wordt het kader gevormd door eerdere besluitvorming zoals in de inleiding van dit raadsvoorstel is gememoreerd.

Argumenten/afwegingen

Kortheidshalve wordt hier voor de "argumenten en afwegingen" verwezen naar Bijlage 1 waarin uitgebreid is aangegeven op basis waarvan wij besloten hebben tot het 'voorkeurstracé'.

Maatschappelijk draagvlak/participatie

Aan zowel het stedenbouwkundig ontwerp als aan het bestemmingsplan voor de "3^e fase HOV-as West" is een uitgebreid inspraaktraject vooraf gegaan. Ook over het huidig voorstel is met de betrokken buurtorganisaties en maatschappelijke organisaties overlegd.

Financiële consequenties

De totale investeringen van de derde fase HOV-as West worden geraamd op € 14 miljoen op eindwaarde eind 2017. Voor deze € 14 miljoen gaat de exploitatiebegroting uit van de volgende bijdragen:

- subsidiebijdrage BDU	€ 4.497.748,--
- subsidiebijdrage vanuit Regio Specifiek Project (RSP)	€ 4.902.252,--
- subsidiebijdrage Regiofonds	€ 2.600.000,--

- OV-Voorziening	€ 1.220.000,--
- voorbeslag middelen extra beleid 2015 – vrijval middelen tram (= bijdrage "HOV-bereikbaarheidspakket gemeente / provincie")	€ 780.000 ¹ ,--
Totaal	€ 14.000.000,--

Het verwachte resultaat is daarmee een financieel sluitend plan.

Daarnaast is er een budget van € 100.000,-- begroot voor interne plankosten die betrekking hebben op het project "ondertunneling Paterwoldseweg bij de spoorwegovergang". In de begroting 2013 en 2014 heeft u middelen beschikbaar gesteld voor interne plankosten Zuidelijke Ringweg en Spoorse projecten, waarvan dit project onderdeel uitmaakt. De totale investeringen en de totale opbrengsten komen daarmee uit op € 14,1 miljoen.

Geheimhouding.

In besluitpunt V. van het raadsvoorstel is opgenomen geheimhouding te bekrachtigen ten aanzien van de exploitatiebegroting 2014 op grond van artikel 10, lid 2, onder b van de Wob juncto artikel 25, lid 3 van de Gemeentewet.

Deze stukken zijn vertrouwelijk omdat ze informatie bevatten met ramingen van uit te voeren werken. Openbaarmaking van deze informatie beïnvloedt de marktwerking negatief.

Wijzigingen financiering.

De financiering waar eerder van uit is gegaan heeft de afgelopen jaren een aantal wijzigingen ondergaan. De meest ingrijpende had te maken met het herbestemmen van € 4 miljoen Quick Win subsidie. De Quick Win moest worden herbestemd, omdat de deadline van 31 december 2013 niet kon worden gehaald binnen het project HOV-as West. Vanwege de eis tot regionale cofinanciering rondom de Quick Win is ook een deel van de Regiofonds en de OV-voorziening herbestemd.

In het kader van de bezuinigingen (voorjaarsbrief 2013 en begroting 2014) is aangegeven dat het resterende bedrag van € 1,22 miljoen uit de OV-voorziening met ingang van 2013 kon vrijvallen. Het gaat echter om oude BDU-gelden. Uit nader overleg met de provincie blijkt dat de vrijval moet worden ingezet voor maatregelen die het openbaar vervoer verbeteren.

De vrijval op de OV-voorziening is dus niet zonder meer in te zetten voor de bezuinigingen.

In 2013 is deze bezuiniging daarom niet gerealiseerd. Dit is meegenomen in de gemeenterekening 2013.

Wij zien mogelijkheden deze bezuiniging met ingang van 2015 alsnog te realiseren. Vanuit het HOV-bereikbaarheidspakket (gemeentelijk aandeel € 20 miljoen - vrijval middelen tram) is een bedrag van € 2 miljoen beschikbaar gesteld voor de HOV-as West. Het gemeentelijk aandeel in het bereikbaarheidspakket wordt verlaagd tot € 18,78 miljoen. De geraamde kosten en dekking komen daarmee uit op € 14 miljoen. Voorgesteld wordt de kosten voor € 1,22 miljoen te dekken uit de OV-voorziening en de bijdrage vanuit het HOV-bereikbaarheidspakket met € 1,22 miljoen te verlagen.

Volledig krediet aanvragen.

Voor sleutelprojecten, investeringsprojecten boven de € 2,5 miljoen en investeringsprojecten met een looptijd langer dan 4 jaar worden uitvoeringskredieten niet ineens, maar gefaseerd verstrekt (voor 2 kalenderjaren). Met de aanbesteding en de uitvoering wordt nagenoeg het volledig bedrag

¹ Deze € 780.000,-- maakt deel uit van de € 20 miljoen die de gemeente bijdraagt aan het totale aanvullende maatregelenpakket. In de meerjarenbegroting 2015 is de vrijval voor het niet doorgaan van de RegioTram opgenomen in deze nieuw beleidsmiddelen. Er wordt voorgesteld om een voorbeslag te doen, zodat de genoemde maatregelen tijdig genomen kunnen worden. In de begroting van 2014 zijn voor dit doel geen middelen beschikbaar.

binnen 2 jaar verplicht. Daarom wordt voorgesteld nu het volledige krediet van € 14,1 miljoen beschikbaar te stellen.

Financiële risico's.

Aan de hand van een reeks (afzonderlijke) scenario-doorrekeningen is aangegeven bij wat voor type scenario's zich (vooralsnog) de financiële consequenties nu juist nadelig c.q. voordelig uitpakken. Zo brengen afwijkingen van o.a. de parameters rente en kostenstijging geen of nauwelijks financiële risico's met zich mee.

De financiële risico's kunnen wel toenemen op het moment dat de daadwerkelijke subsidie-uitkeringen lager uitvallen dan (maximaal) beschikt. Dit geldt ook bij grote (negatieve) afwijkingen op de uitvoeringswerkzaamheden en bij een langdurige vertraging van het project.

De omvang van de verwachte kansen is in financiële zin als nihil te bestempelen: de externe subsidieverstrekkers profiteren normaliter evenredig mee met eventueel te behalen financieel-positieve resultaten. Dus bij minder daadwerkelijke investeringen, wordt er minder subsidie uitgekeerd.

Weerstandvermogen.

Voor verkeers- en vervoersprojecten wordt de omvang van de niet voorziene risico's in de exploitatiebegroting berekend aan de hand van de investeringen en opgenomen in de paragraaf weerstandvermogen van onder andere de gemeenterekening. Op basis van de gebruikelijke systematiek is het incidentele risico bedrag voor het project HOV-as West 3e fase op 1-1-2015 berekend op € 0,85 miljoen met een kans van optreden van 50%. Gecorrigeerd met de gebruikelijke waarschijnlijkheidsfactor van 90 % komt dit neer op een benodigd weerstandvermogen van € 0,4 miljoen. In de regel dient het benodigd weerstandvermogen aangevuld vanuit het project. In dit geval wordt daar vanaf geweken omdat het niet past binnen de beschikbare middelen. Daarom wordt het nu betrokken bij de totale risicoberekening van de verkeers- en vervoersprojecten en de effecten meegenomen bij de begroting 2015.

Begrotingswijziging voor investeringskrediet

Uitvoeringskrediet HOV-as West fase 3

Betrokken dienst(en)	RO/EZ
Soort wijziging	uittrekken investeringskrediet
Tijdsplanning krediet	2014

Financiële begrotingswijziging	Uitgaven	Inkomsten	Saldo
<i>7.2 Openbaar Vervoer</i>	12.590	12.590	0
			0
Totalen begrotingswijziging	12.590	12.590	0

De totale investeringen van de derde fase HOV-as west worden geraamd op circa € 14 miljoen op eindwaarde 31-12-2017. Binnen de exploitatiebegroting wordt uitgegaan van subsidies en bijdragen ter hoogte van eveneens gezamenlijk € 14 miljoen. Het verwachte resultaat is daarmee een financieel sluitend plan.

Aan de hand van een reeks van afzonderlijke scenario-doorrekeningen is op te maken waar zich (vooralsnog) de financieel meest relevante risico's voordoen. En waar juist niet.

De in financiële zin meest relevante risico's zijn:

- 1) (lagere) subsidietoekenning;
- 2) langere looptijd;
- 3) hogere kosten uitvoeringswerkzaamheden;
- 4) stoppen project.

Realisering en evaluatie

Planning

Vaststelling raadsvoorstel:	april 2014
Aanbesteding gunning:	mei 2014 - november 2014
Uitvoering (incl. brug):	november 2014 - november 2015

De projectevaluatie is gericht op:

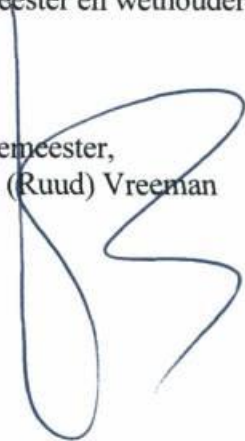
- hoe is het project verlopen;
- hoe hebben de betrokkenen het proces ervaren;
- wat zijn conclusies en leerpunten.

Bijlagen

- *onderzoek varianten tracé HOV-as West 3^e fase* waarin is aangegeven op basis waarvan wij besloten hebben tot het "voorkeurstracé VLP zuid B";
- de exploitatiebegroting 2014;
- bomeneffect analyse;
- risicoanalyses.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

de burgemeester,
dr. R.L. (Ruud) Vreeman



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



Bijlage

Onderzoek varianten tracé HOV-as West 3^e fase

Inleiding

Op 23 juni 2010 heeft de Raad het Stedenbouwkundig ontwerp voor de '3e fase' vastgesteld; op 16 juni 2011 het Bestemmingsplan HOV-as West fase 3.

Na die tijd deden zich nieuwe omstandigheden voor:

- . in het kader van de Extra Spoorlijn Groningen Leeuwarden (ESGL) diende de mogelijkheid zich aan de Paterswoldseweg van een tunnel te voorzien voor auto's en langzaam verkeer;
- . in de loop van 2012 gaf ProRail aan een vierde spoor aan te willen leggen en de opstelsporen van het Hoofdstation te willen verhuizen naar een locatie bij Haren.

Er is onderzocht welk tracé –gezien de nieuwe omstandigheden- het meest optimaal is.

Conclusie

Het tracé dat als beste naar voren komt, gaat over de toekomstige tunnel Paterswoldseweg parallel aan het spoor tot aan het NW-kanaal. Over het kanaal is een lage, beweegbare brug opgenomen. Daarna buigt het tracé af in zuidelijke richting (ten zuiden van de verkeersleidingpost) en gaat onder het Emmaviaduct door.

In de toekomst kan hij direct aantakken bij het Hoofdstation ZZ. Tot die tijd takt hij met een tijdelijke weg aan op de oostzijde van het Emmaviaduct. De naam van de variant is: 'VLP (verkeersleidingpost) Zuid B'.

Het voorgestelde tracé



Van alle varianten zijn aan het eind tekeningen bijgevoegd.

In het vervolg komen aan de orde:

- . Opzet document
- . Onderzoek definitieve tracés;
- . Onderzoek tijdelijke tracés;

Opzet Document

We starten met het bespreken van de 'definitieve' tracé 's uit de opdracht. Deze tracé 's horen toekomstvast te zijn; dat wil zeggen: anticiperen op een mogelijke aanpassing/verplaatsing van het busstation; rekening houden met de ondertunneling van de Paterswoldseweg en de mogelijkheid voor het aanleggen van een 'vierde spoor' open houden.

We zijn ons ervan bewust dat de toekomst nog open einden heeft: situering busstation, nog te maken keuzes bij 'de knoop' e.a. De keuze voor het tracé HOV-as 3^e fase langer uitstellen is echter onverantwoord met het oog op het belang van het (hoogwaardig) openbaar vervoer en het belang van Groningen bereikbaar!

In de opdracht zijn ook 'tijdelijke tracé 's opgenomen. Met tijdelijk wordt bedoeld het tracé dat aangelegd wordt zolang we het definitieve nog niet aan (kunnen) leggen. Ook hier wijden we een paragraaf aan.

Onderzoek definitieve tracés

Wegingscriteria

Er is gekeken hoe de definitieve oplossingen scoren op de volgende criteria:

- Rekening houdend met vierde spoor
- Doorstroming
- Beschikbaarheid opstel terrein
- Inpassing
- Ruimtelijke kwaliteit
- Verkeersveiligheid
- Kosten

Tekeningen van de varianten zijn achter aan dit document bijgevoegd.

Voor alle varianten is bekeken of de aanleg van het vierde spoor in de toekomst nog mogelijk is. De doorstroming van de bussen is vergeleken voor de korte termijn tot 2020 en de lange termijn na 2020. Voor de korte termijn wordt er vanuit gegaan dat de opstelsporen niet verplaatst zijn en dat er gebouwd wordt aan Zuidelijke Ringweg (Groningen Bereikbaar!). De doorstroming op de lange termijn gaat uit van de periode na ingebruikname van het definitieve tracé, wanneer de kortste verbinding met het busstation gerealiseerd is. Verder is gekeken naar de inpassing van het spoor, de vaarweg, de verkeersleidingpost (VLP) en zijn de ruimtelijke kwaliteit en verkeersveiligheid gewogen. De kostenconsequenties worden globaal aangegeven.

De onderzochte tracés

Er zijn vijf definitieve tracés onderzocht. Op de tekeningen zijn aandachtspunten weergegeven. 'VLP' staat voor verkeersleidingpost. Dit is het regelcentrum van de NS dat is gelegen tussen het Noord Willemskanaal en Emmaviaduct.

- VLP noord A
- VLP noord B
- VLP noord C
- VLP zuid A
- VLP zuid B

Noord en zuid geven de ligging van het bustracé t.o.v. de VLP weer. Bij de A varianten ligt de busbrug over het NW kanaal zo dicht mogelijk tegen het spoor en maakt gebruik van de ruimtereservering voor een toekomstig 4^e spoor. De B varianten gaan uit van een zuidelijker gelegen hefbrug die buiten het profiel van vrije ruimte voor het 4^e spoor blijft.

De VLP noord C variant gaat tussen Emmaviaduct en VLP door en kan gecombineerd worden met de brug uit zowel de A, als de B variant.

De A varianten kunnen ook uitgevoerd worden als gecombineerde spoorbrug, waarbij een 3^e spoor voor de treinen gecombineerd wordt met een busbaan. De busbaan kan dan later omgebouwd worden tot treinspoor. De B varianten hebben een solitaire hefbrug, die zich niet leent voor treinsporen. Voordeel van een gecombineerde spoorbrug is dat de brugopeningstijd verkort kan worden. Nadelen zijn de gecompliceerdheid van een dergelijke brug en de hogere kosten. Voordelen van de solitaire hefbrug zijn dat deze reeds in ontwerp klaar is -dus op de korte termijn te realiseren- en dat het beschikbare budget niet (verder) opgehoogd hoeft te worden.

VLP noord A valt af omdat in deze variant de ruimte van het 4^e spoor wordt gebruikt. Voor het overige: Hij kan niet uitgevoerd worden, zolang het opstel terrein niet verplaatst is. Voor de doorstroming op korte termijn, tijdens Groningen Bereikbaar! is de variant dus niet geschikt. Voor de lange termijn is vooral door de krappe bochten tussen Emmaviaduct en perronsporen de doorstroming matig. Deze variant is afhankelijk van de plannen voor de spoorknoop met risico voor vertraging. De inpassing van vaarweg en VLP is goed. Ruimtelijke kwaliteit en verkeersveiligheid zijn goed.

Omdat deze variant pas op termijn kan worden aangelegd, moeten kosten worden gemaakt voor een tijdelijk tracé. Hier zijn zeker enkele € miljoenen mee gemoeid. Daarbij komt dat bij elk onderzocht tijdelijk tracé de doorstroming van het verkeer slechts gradueel verbeterd kan worden. In de volgende paragraaf hierover meer.

VLP noord B blijft buiten de reserveringsruimte voor het 4^e spoor, maar dit resulteert in een tracé met bochten aan de noordkant van de VLP. Zolang het opstel terrein niet verplaatst is kan hij niet uitgevoerd worden. Voor de doorstroming op korte termijn, tijdens Groningen Bereikbaar! is de variant dus niet geschikt. Voor de lange termijn is vooral door de krappe bochten tussen Emmaviaduct en perronsporen de doorstroming matig. Inpassing vaarweg en VLP is goed. Ruimtelijke kwaliteit en verkeersveiligheid zijn goed. Omdat deze variant pas op termijn kan worden aangelegd, moeten kosten worden gemaakt voor een tijdelijk tracé. Hier zijn zeker enkele € miljoenen mee gemoeid. Daarbij komt dat bij elk onderzocht tijdelijk tracé de doorstroming van het verkeer slechts gradueel wordt verbeterd.

VLP noord C kan gecombineerd worden met de hefbrug A en B, maar onderscheidt zich door de doorsteek tussen VLP en Emmaviaduct. Doorstroming is vergelijkbaar met de VLP noord A en B variant, echter op de lange termijn matig omdat de bochten tussen VLP en Emmaviaduct krap zijn en vooral aan de zuidzijde ook onoverzichtelijk. Vanwege de beperkte manoeuvreerruimte bij de haakse bocht bij de VLP tegen het spoor is de score voor inpassing spoor matig. Inpassing vaarweg is goed. Inpassing VLP is redelijk, vanwege het ruimtegebruik en bereikbaarheid van de westzijde van de VLP. Ruimtelijke kwaliteit is redelijk vanwege ruimtegebruik VLP oostzijde en verkeersveiligheid is matig vanwege de onoverzichtelijke bocht bij VLP zuid. Deze variant wordt afgeraden vanwege het slechte oplossend vermogen. Omdat deze variant pas op termijn kan worden aangelegd, moeten kosten worden gemaakt voor een tijdelijk tracé. Hier zijn zeker enkele € miljoenen mee gemoeid. Daarbij komt dat bij elk onderzocht tijdelijk tracé de doorstroming van het verkeer slechts gradueel verbeterd kan worden.

VLP zuid A valt af omdat gebruik wordt gemaakt van de reserveringsruimte voor het 4^e spoor. Voor het overige: Doorstroming op korte termijn en tijdens Groningen Bereikbaar! lijkt niet of moeilijk haalbaar. Inpassing vaarweg is goed. Inpassing VLP is redelijk, vanwege ruimtegebruik en bereikbaarheid VLP zuidzijde. Ruimtelijke kwaliteit en verkeersveiligheid zijn redelijk (vanwege ruimtebeslag en bereikbaarheid VLP zuid).

Omdat deze variant pas op termijn kan worden aangelegd, moeten kosten worden gemaakt voor een tijdelijk tracé. Hier zijn zeker enkele € miljoenen mee gemoeid. Daarbij komt dat bij elk onderzocht tijdelijk tracé de doorstroming van het verkeer slechts gradueel verbeterd kan worden.

VLP zuid B blijft buiten de reserveringsruimte van het 4^e. Deze variant is als enige op korte termijn inzetbaar, door gebruik te maken van een tijdelijke verbinding onderlangs het Parkwegviaduct en een Baileybrug over de Paterswoldseweg. Ten tijde van Groningen Bereikbaar! kan de busbaan gebruikt worden. Op de lange termijn is de doorstroming goed. De variant scoort goed op inpassing spoor. Inpassing vaarweg is goed. Inpassing VLP is redelijk vanwege het ruimtegebruik en de bereikbaarheid van de VLP aan de zuidzijde. De ruimtelijke kwaliteit is redelijk. Voor het grootste deel kan deze variant al in zijn definitieve vorm worden aangelegd. Hij scoort op 'doorstroming op korte termijn' van alle varianten het beste.

Afwegingstabel Onderzoek varianten tracé HOV-as West 3^e fase

	VLP noord A	VLP noord B	VLP Noord C	VLP zuid A	VLP zuid B
Rekening houdend met 4 ^e spoor	- -	+	+	- -	+ +
Doorstroming	- -	- -	- -	- -	+ +
Inpassing	+	+	-	+/-	+ +/-
Ruimtelijke kwaliteit	+	+/-	-	+/-	+/-
Verkeersveiligheid	+	+	-	+/-	+
Kosten	- -	- -	- -	- -	+ +

Conclusie

Als we alle wegingscriteria in ogenschouw nemen scoort tracé 'VLP zuid B' als enige een ruime voldoende vanwege de doorstroming, de onafhankelijkheid van de plannen voor de spoorknoop, kosten en de snelle realisatietermijn. Deze variant is het meest robuust voor verschillende spoorconfiguraties, de reservering van het 4^e spoor en de ligging van het busstation. Vanwege de huidige ligging van het opstelsterrein voor de treinen is de busbaan op korte termijn niet op de definitieve manier aan te leggen in Stationsgebied zuid. Door in de tijdelijke situatie gebruik te maken van een route onderlangs bij het Parkwegviaduct en de baileybrug over de Paterswoldseweg is de variant op korte termijn in gebruik te nemen.

Onderzoek tijdelijke tracé 's

Alle tijdelijke, terugval en noodoplossingen zijn onderzocht.

In het kort geven we de voor dit document de belangrijkste resultaten.

Het Parkwegtracé

Het parkwegtracé is de huidige route van het openbaar vervoer. Deze route wordt door middel van 'opwaardering' meer op de doorstroming van het busverkeer ingericht. Die bestaat uit meer prioriteit voor bussen bij de VRI Parkweg in combinatie met infrastructurele aanpassingen op de Parkweg en mogelijk de Paterswoldseweg. Nader onderzoek is nodig. Het

blijft echter een pappen en nathouden oplossing, die tot (dus niet tijdens) Groningen Bereikbaar! bruikbaar is.

Alleen daarom valt hij al af. Daarbij komt dat vooral verkeersveiligheid fiets (hele tracé) en de voetgangersoversteek bij de VRI Parkweg (welhaast onoplosbare) aandachtspunten zijn.

Het Hoornsedieptracé

Dit tracé gaat (met een baileybrug) over de Paterswoldseweg, bij het Hoornsediep buigt hij af naar het zuiden, waarna hij – met een extra VRI- de route Parkweg – Emmaviaduct volgt.

Deze tijdelijke oplossing kent grote afwikkelingsproblemen bij de VRI Parkweg, die niet zijn op te lossen met kleine infrastructurele maatregelen. Ook is aanleg van de busroute langs het Hoornsediep problematisch door de extra breedte en asfaltering van de weg i.v.m. bestaande bebouwing. Met deze oplossing zijn hoge kosten gemoeid. Deze variant wordt afgeraden.

Hoge aansluiting Emmaviaduct

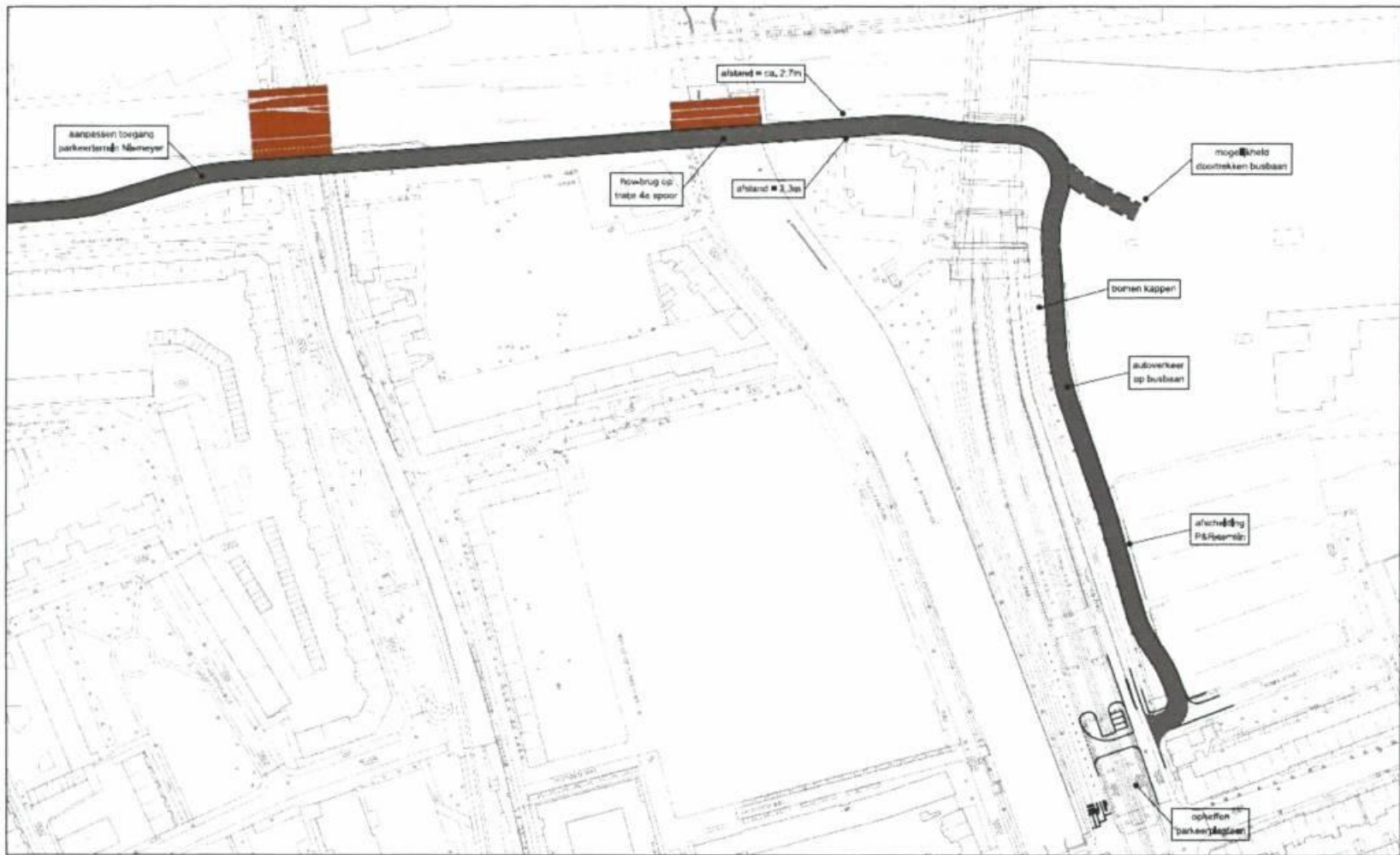
Deze tijdelijke route sluit met een ‘Baileybrug’ op hoogte aan op het Emmaviaduct. Deze kent vooral nadelen: de belangrijkste zijn de hoge kosten die ermee gemoeid zijn. Daarnaast speelt dat de hoge aansluiting verkeerskundig ongewenst is: extra VRI op Emmaviaduct en een onveilige situatie met het afdalende fietsverkeer. Deze variant wordt afgeraden.

Baileybrug over de Paterswoldseweg

Bij alle tijdelijke tracé 's is vroeger of later een Baileybrug over de Paterswoldseweg voorzien. Hij garandeert de doorstroming en is zeer gewenst tijdens het (ongestoord) aanleggen van de tunnel Paterswoldseweg. Een ‘fotoshopbeeld’ - gezien vanuit de bewoners van de Koeriersterweg- is achteraan bijgevoegd.

Conclusie

Aan alle tijdelijke oplossingen kleven meer na- dan voordelen. Dit versterkt nog eens de conclusie bij de vorige paragraaf dat variant VLP zuid B het enige tracé is dat nadere uitwerking verdient.



stad.

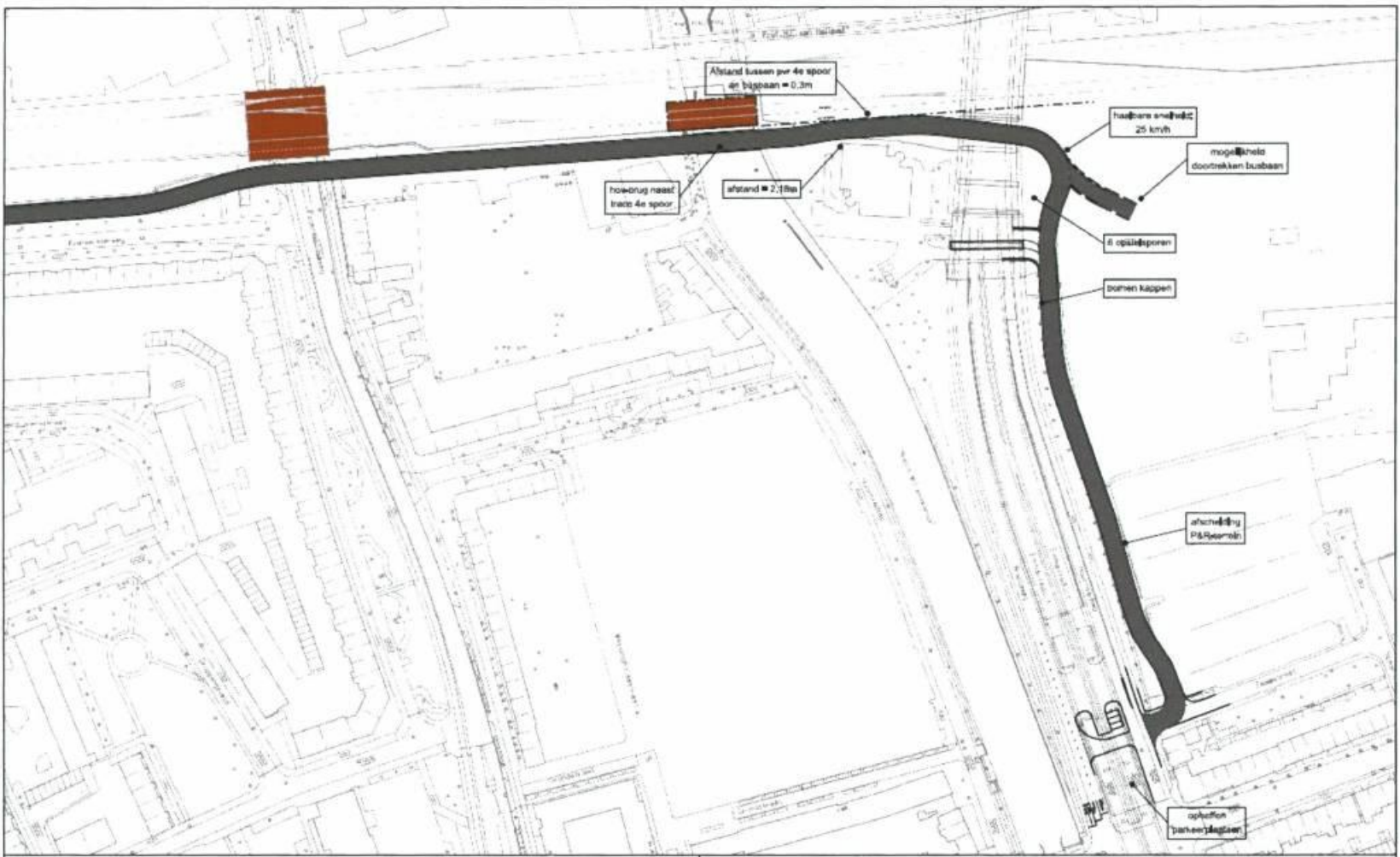
HOV-as 3e fase - Variant VLP noord A

schaal: 1 : 1.500

formaat: A3

datum: 27-03-2019

voor stad
in opdracht van



stad.

HOV-as 3e fase - Variant VLP noord B

schaal: 1 : 1,500

formaat: A3

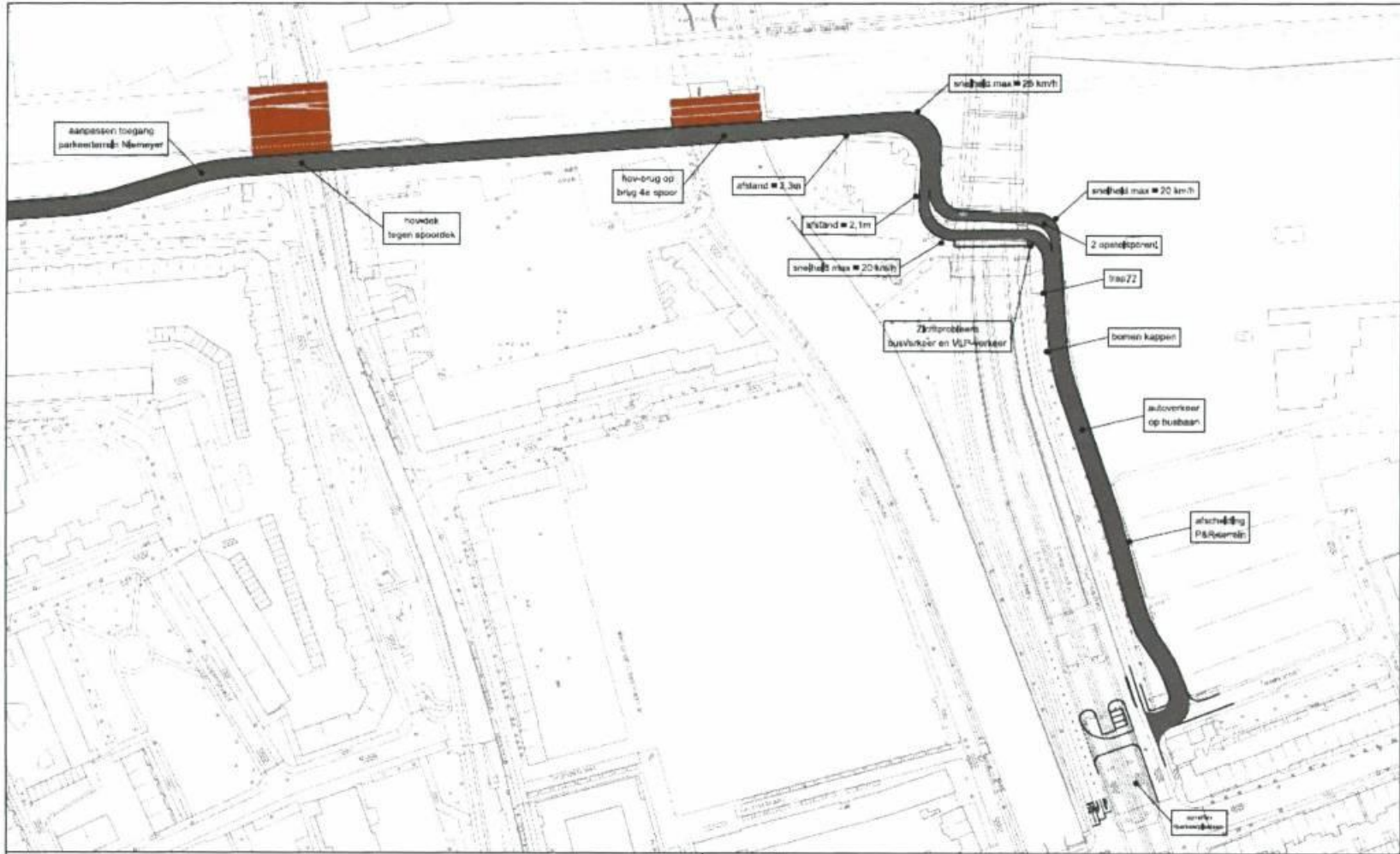
datum: 27-03-2013

versie: 01

Gepland: 2013-03-27

000-318111

www.stad.groningen.nl



stad.

HOV-as 3e fase - Variant VLP noord C

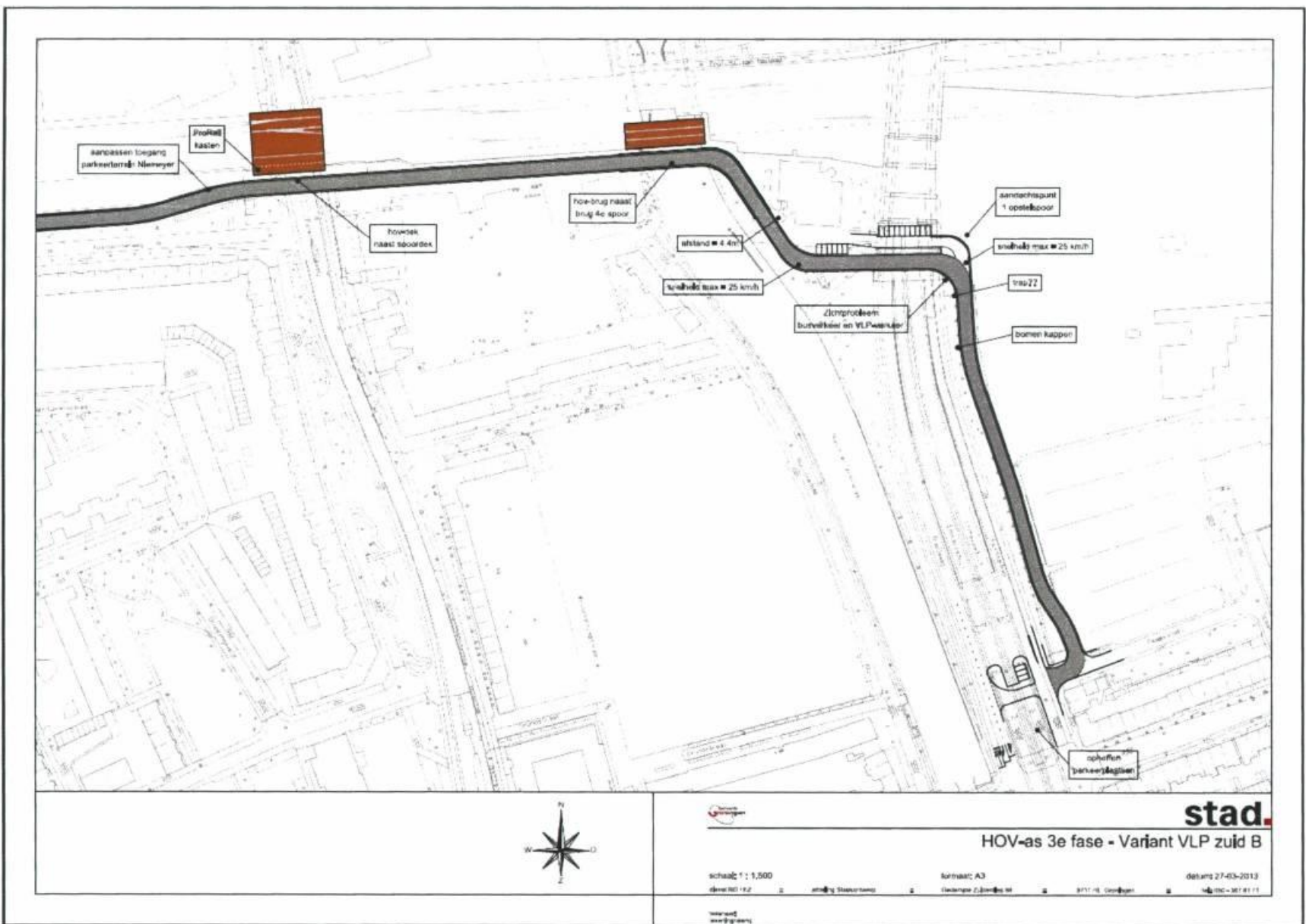
schaal: 1 : 1.500

formaat: A3

datum: 27-03-2013

© 2013 Rotterdam, Gemeente Rotterdam, Gemeente Rotterdam, Gemeente Rotterdam, Gemeente Rotterdam

voor stad
intergemeentelijk

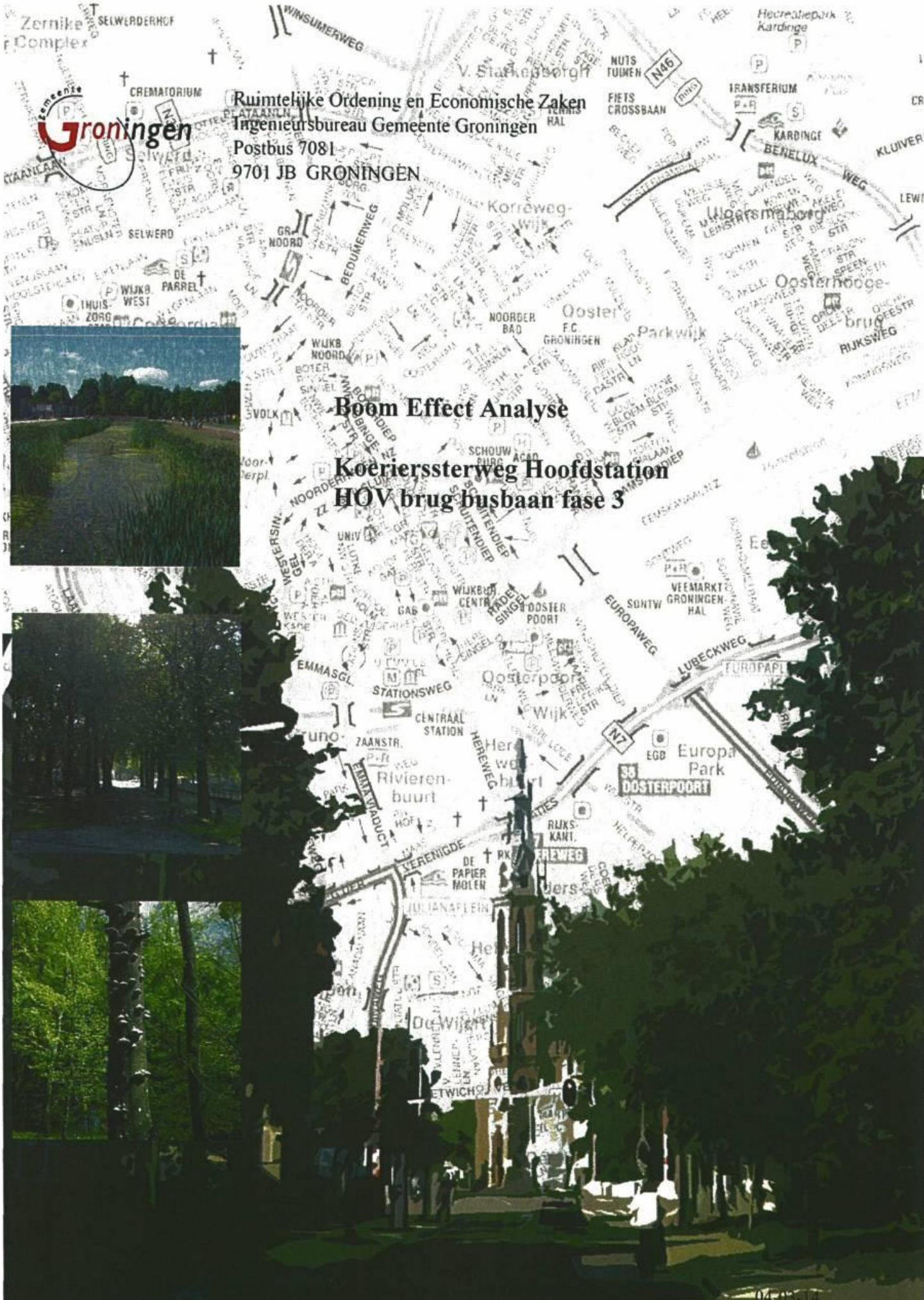




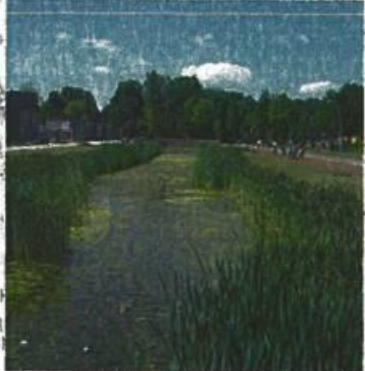
Verbeelding Baileybrug

Verbeelding Baileybrug





Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
Ingenieursbureau Gemeente Groningen
Postbus 7081
9701 JB GRONINGEN



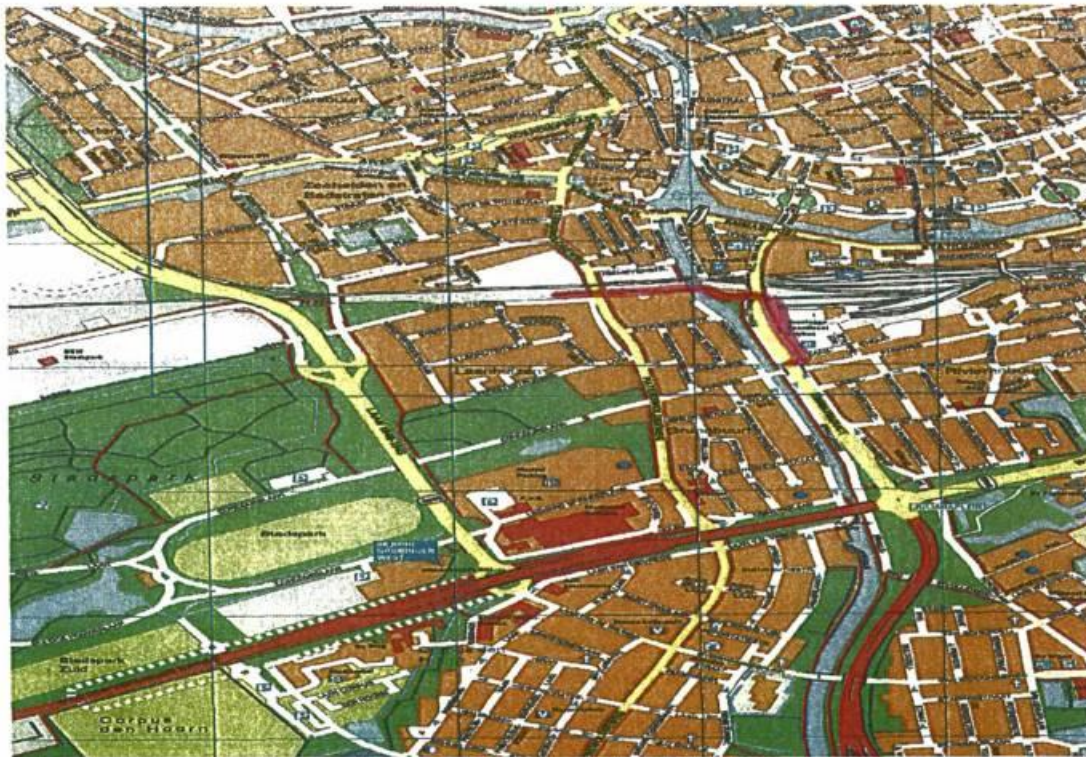
Boom Effect Analyse

Koerierssterweg Hoofdstation
HOV brug busbaan fase 3



Boom Effect Analyse Koeriersterweg Hoofdstation HOV brug busbaan fase 3

04-03-14



Situatie

Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
Directie Projectontwikkeling
afdeling Ingenieursbureau gemeente Groningen

Groningen 4 maart 2014

Verantwoording

Titel: Boom Effect Analyse
Koeriersterweg Hoofdstation HOV brug busbaan fase 3

Datum: 04-03-14

Auteur: P. de Graaf
Email: prasad.de.graaf.@roez.groningen.nl

Gecontroleerd: H. Langeveld
Email: henk.langeveld.@roez.groningen.nl

contact: Dienst Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken
directie Projectontwikkeling
Ingenieursbureau Gemeente Groningen
Gedempte Zuiderdiep 98
9711 HL Groningen
tel: 050-3678111 doorkiesnummer 8405 (Henk Langeveld)

Boom Effect Analyse Koeriersterweg Hoofdstation HOV brug busbaan fase 3

Inhoudsopgave

- 1.0 Inleiding
- 2.0 Doelstelling
- 3.0 Planbeschrijving
- 4.0 Inmeting
- 5.0 Eigendomsverhouding
- 6.0 Machtiging
- 7.0 Ligging
- 8.0 Beleid
- 9.0 Toepassing beleid op project
- 10.0 Onderzoeksgegevens
- 11.0 Gevolgen
- 12.0 Bomen- groenbalans
- 13.0 Verplantbaarheid
- 14.0 Maatregelen
- 15.0 Bijlagen
- 16.0 foto's

1.0 Inleiding

Voor het laatste gedeelte van de HOV as Transferium Hoogkerk / Centraal Station is een ontwerp gemaakt. Het gaat om het gedeelte Koeriersterweg - Centraal Station.

In het kader van deze ontwikkeling is van het gebied op 12-04-2013 en 14-06-13 een bomen inventarisatie gemaakt.

Het betreft een inventarisatie die op basis van de VTA methode is gemaakt. VTA staat voor Visual Tree Assessment, een visuele boombeoordeling.

Deze inventarisaties en het ontwerp van het tracé, bijlage 6, (definitief ontwerp, datum 04-03-2014) hebben geleid tot deze Boom Effect Analyse (BEA).

2.0 Doelstelling

De Boom Effect Analyse maakt de consequenties van het ontwerp op het bestaand groen inzichtelijk en dient als onderlegger voor de aanvraag en verlening van een omgevingsvergunning t.b.v. vellen bomen.

In dit project is sprake van een ruimtelijke ontwikkeling en dienen de gegevens van deze BEA voor de groenparagraaf t.b.v. het collegebesluit en het raadsvoorstel.

Met deze procedure is een “dringende reden” verkregen, die volgens de APVG voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het vellen van bomen en houtopstanden vereist is.

3.0 Planbeschrijving

Het bestemmingsplan HOV west fase 3 biedt de juridisch-planologische basis om de laatste fase van de HOV-as west, die loopt tussen het Transferium Hoogkerk en het Centraal Station, te realiseren. Eerdere fasen van deze HOV-as west zijn doorstromingsmaatregelen vanaf de A7 naar de busbaan, inclusief de rotondes nabij de aansluiting A7/Hoogkerk, transferium Hoogkerk, busbaan Peizerweg tussen Hoogkerk en de westelijke ringweg en busbaan parallel aan de Koeriersterweg.

Met de realisering van deze laatste fase, het gedeelte tussen de Koeriersterweg - Centraal Station, wordt de Hoogwaardige Openbare “vervoer-as” compleet.

4.0 Inmeting

De locaties van alle bomen zijn landmeetkundig ingemeten.

5.0 Eigendomsverhoudingen

De gemeente Groningen is eigenaar van het te ontwikkelen gebied, behalve het terrein rondom het gebouw van Prorail B.V. dat is in eigendom van Railinfratrust B.V.

De kadastrale gegevens zijn als volgt:

locatie	Eigenaar	Sectie	Nr.
Koeriersterweg	Gemeente Groningen	GNG	3550G
Nelfterrein	Gemeente Groningen	GNG	11912G, 11556G, 11559G
Prorail	Railinfratrust BV	GNG	12640G
Emmaviaduct	Gemeente Groningen	GNG	10783G, 11816G

6.0 machtiging

Voor het verwijderen van de bomen op het terrein van Railinfratrust is een machtiging vereist. Dit geldt voor de bomen met de nummers 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 en 15.

Het adres van Railinfratrust: Moreelsepk 3 3511 EP Utrecht.

7.0 Ligging

Het plangebied staat op bijgevoegde tekening met een blauwe bolletjeslijn aangegeven.

De locatie ligt ten zuiden van het stadscentrum in de Grunobuurt langs het spoor tussen de Koeriersterweg / Centraal Station.

8.0 Beleid

Voor het groen zijn drie beleidsstukken van toepassing:

- APVG en beleidsregels APVG vellen van een houtopstand (8.1.)
- het groenstructuurplan groene pepers (8.2.)
- boomstructuurplan (8.3.)

8.1. APVG en beleidsregels APVG vellen van een houtopstand

In de APVG staat dat bomen en houtopstanden niet mogen worden geveld zonder vergunning van het bevoegd gezag.

Volgens het vastgestelde Groenstructuurplan heeft de gemeente een inspanningsverplichting voor het duurzaam in stand houden van bomen, vooral voor monumentale bomen en potentieel monumentale bomen. In ruimtelijke ontwikkelingsplannen en bouwplannen moeten deze bomen zoveel mogelijk duurzaam inpasbaar gemaakt worden.

De kwalificatie 'monumentaal' betekent extra zorg, aandacht en bescherming voor de betreffende bomen. Deze bomen moeten, zo mogelijk, in de ruimtelijke ontwikkeling inpasbaar gemaakt worden.

Een monumentale boom moet voldoen aan de volgende basisvoorwaarden:

- leeftijd: 50 jaar of ouder;
 - conditie: redelijke, minimale levensverwachting van 10 a 15 jaar;
 - habitus: karakteristiek
- en voldoen aan één van de volgende specifieke voorwaarden:
- onderdeel van de ecologische infrastructuur;
 - onderdeel van karakteristieke bomen groep / laanbeplanting;
 - onderdeel zeldzaam biotoop;
 - zeldzaam, gedenkboom;
 - bepalend voor de omgeving;
 - herkenningpunt.

In de beleidsregels staan voorwaarden waaraan een potentieel monumentale boom moet voldoen:

Basisvoorwaarden:

- leeftijd tussen 35 en 50 jaar oud;
 - voldoende conditie, minimaal 10-15 jaar nog te leven;
 - karakteristiek (moet er uitzien zoals door natuurlijke groei- en snoeiwijze is ontstaan
- en voldoen aan één van de volgende specifieke voorwaarden:
- onderdeel ecologische infrastructuur
 - onderdeel karakteristieke boom groep / laanbeplanting
 - onderdeel zeldzaam biotoop
 - zeldzaam, gedenkboom
 - bepalend voor de omgeving
 - herkenningpunt.

8.2. Groenstructuurplan "Groene Pepers"

Bomen en houtopstanden zijn belangrijk voor ondersteuning van stedenbouwkundige structuren en bomen zijn in de stad onmisbaar voor de ecologie, leefbaarheid, vermindering van fijnstof en voor de tempering van de opwarming van de stad. Als er bomen door een ruimtelijke ontwikkeling gekapt worden, heeft de gemeente Groningen de ambitie, volgens het vastgestelde groenstructuurplan, vooral het basisgroen te behouden en te versterken. Groen krijgt de status basisgroen als er sprake is van een (potentieel) monumentale boom, de boom een onderdeel vormt van een bomenhoofdstructuur of de Stedelijke Ecologische Structuur. Herdenkingsbomen behoren ook tot basisgroen.

Als het groen, met name basisgroen, aantoonbaar niet in de ruimtelijke ontwikkeling ingepast kan worden dan is het streven 1:1 te compenseren.

8.3. Boomstructuurvisie

In het in 2014 door de raad vastgestelde boomstructuurvisie is per straat aangegeven welke boomstructuren voor de stad waardevol zijn. Hiervoor moet, zoals in 2009 door het college is vastgesteld in het groenstructuurplan, een uiterste inspanningsverplichting geleverd worden deze in stand te houden. (zie ook par. 7.2.) Bomen die onderdeel uitmaken van een hoofdstructuur vormen het basisgroen van de stad.

9.0 Toepassing van het beleid op het project.

9.1. APVG en beleidsregels APVG vellen van houtopstanden

In het plangebied staan volgens de inventarisatie 20 potentieel monumentale bomen, geen monumentale boom.

9.2. Groenstructuurplan "Groene Pepers"

Het groen langs het spoor en het Emmaviaduct is onderdeel van de basisgroenstructuur zoals in het groenstructuurplan is vastgesteld.



fragment groenstructuurplan

9.3. Bomenstructuurvisie

In het bomenstructuurvisie is het plangebied en omgeving als volgt beschreven:

Weg / Straat	Structuur	Boomsoort
Koeriersterweg	Hoofdstructuur	Divers
Paterswoldseweg	Hoofdstructuur	Eik en Iep
Hoornsediëp zw	Hoofdstructuur	Els
Brailleweg	Hoofdstructuur	Eik en Iep
Emmaviaduct / Hoornsediëp	Hoofdstructuur	Populier



fragment boomstructuurvisie

10.0 onderzoeksgegevens

Het te ontwikkelen gebied bestaat uit:

- A) bomen in plantstroken,
- B) bomen in rijen,
- C) houtopstanden langs spoor,
- D) water, Noord Willemskanaal,
- E) verhardingen,
- F) braak liggend (bouw)terrein, voormalig Nelfterrein.

De conditie van de populieren langs het Emmaviaduct / Hoornsediëp is sterk verminderd.

In de inventarisatielijst staat een aantal bomen als verplantbaar aangegeven. De verplantbaarheid is beoordeeld aan de hand van bovengrondse visuele kenmerken.

In het plangebied staan 20 potentieel monumentale bomen, geen monumentale bomen.

Het gebied dat is geïnventariseerd staat op bijgevoegde tekeningen met een blauwe bolbolletjes lijn aangegeven.

11.0 Gevolgen

Het ontwerp heeft voor het groen de volgende consequenties:

Omschrijving	Aantal te vellen Ø < 20cm	Aantal te Vellen Ø > 20cm	Te rooien houtopstanden	Opmerking
Vellen bomen:				
Ø < 20cm	1			Niet kapvergunningplichtig
Ø > 20cm		45		
Vellen houtopstanden				
vellen bosplantsoen / haag Koeriersterweg			945m ²	

Er is een omgevingsvergunning t.b.v. vellen bomen vereist voor:

-vellen: 45 stuks,

-vellen houtopstanden: 945m²

De genoemde hoeveelheden kunnen na technische uitwerking van het ontwerp maximaal 20% positief of negatief afwijken. Het is nodig 8 potentieel monumentale bomen te vellen.

12.0 bomen- / groenbalans

Van het project is de volgende bomen- groenbalans opgemaakt:

Omschrijving	vellen Aantal /m ²	aantal / m ² nieuw te planten	Saldo
Bomen	46 st.	26 st.	-20
houtopstanden	945m ²	1780m ²	+835m ²

Uit de tabel blijkt dat dit project een negatief bomensaldo oplevert van 20 bomen.

Het oppervlak nieuw te planten houtopstand komt uit op positief 835m².

De haag bij de bushaltes van de Koeriersterweg wordt niet vervangen.

13. Verplantbaarheid

In de inventarisatie lijst staan de volgende te verwijderen bomen als verplantbaar (visuele beoordeling):

locatie	Nr	soort	aantal	conditie	Opmerking
Nelfterrein	1	plataan	1	n	Slechte kroonopbouw
Pro-Rail	1,2,3,4,5,6,10,11,15	eik	9	n	

Het verplanten van deze bomen heeft alleen kans van slagen als ze in de omgeving naar een nieuwe definitieve standplaats verplant kunnen worden.

De bomen eerst in depot zetten in afwachting op een definitieve locatie is geen optie, omdat de bomen twee verplantingsoperaties niet overleven.

In de omgeving is geen definitieve geschikte nieuwe standplaats beschikbaar.

Op het voormalige Nelfterrein is ook geen definitieve locatie te bedenken omdat dit terrein bestemming woningbouw krijgt, de exacte inrichting en ontsluiting moet nader uitgewerkt worden.

Deze bomen hebben een sterk vertakt wortelgestel omdat ze in bosverband en in open grond staan.

Dit soort bomen vormen in deze plantwijze een niet samenhangende kluit.

Om verplanten mogelijk te maken is een compact wortelgestel nodig. In deze situatie is dat niet te verkrijgen. Het verplanten is om deze redenen onverantwoord.

14.0 Maatregelen

In de verdere planontwikkeling moet rekening gehouden worden met de volgende maatregelen.

A. Boombescherming

Voor de bomen die blijven staan worden de richtlijnen voor boombescherming gehanteerd, zoals die zijn opgesteld door de vereniging Stadswerk Nederland. Zie folder op pagina 11

B. Compensatie

Als er bomen gekapt moeten worden dan dient er, met name in boomhoofdstructuren, 1 op 1 gecompenseerd te worden. Voor het compenseren van het groen geldt de groencompensatieregeling zoals die in de Groenstructuurvisie is vastgesteld.

In dit plan worden:

-46 bomen geveld en 26 nieuw gepland (saldo -20)

-945m² houtopstanden geveld en 1780m² nieuw gepland (saldo +835m²)

Alleen voor wat betreft de bomen voldoen we niet aan de 1:1 compensatie (46 vellen en 26 bomen planten) maar als compensatie hiervoor planten we 835m² houtopstand extra dan we vellen.

C. Ecologie

In het plangebied is een quickscan uitgevoerd, met als conclusie: geen risico's in het kader van de Flora en faunawet.

Het plangebied moet wel voor de kapwerkzaamheden op nestelende vogels onderzocht worden.

D. Over Groninger bomen gesproken

Nieuw te planten bomen moeten geplant worden volgens de richtlijnen zoals omschreven in "over Groninger bomen gesproken" versie 2004 en volgens de geactualiseerde details.

E. Uitwerking

Het definitieve ontwerp wordt uitgewerkt in een "UAVcg" contract.

15.0 Bijlagen

Bij deze Boom Effect Analyse behoren de volgende bijlagen:

Inventarisatielijsten:

1. HOV-as derde fase

bomen:

-locatie Koeriersterweg

-locatie Nelfterrein

-locatie Prorail

-locatie Emmaviadict

houtopstanden:

-Koeriersterweg hoofdstation HOV brug busbaan fase 3

Tekeningen:

-2. Tekening K11-01-13,

-3. Tekening K11-02-13,

-4. Tekening K11-03-13,

-5. Tekening K11-04-13,

-6. Ontwerp datum 04-03-14 (definitief ontwerp).

16.0 Foto's



Bomen langs de Koeriersterweg (jonge aanplant voorlopig handhaven)



Bomen langs de busbaan (te vellen bomen)



Groenstrook langs spoor op Nelfterrein, te vellen



Bomen op Nelfterrein / Paterswoldseweg, te vellen bomen



Bomen rondom gebouw van Railinfratrust, te vellen bomen



Bomen rondom gebouw van Railinfratrust, te vellen bomen.



Bomen rondom gebouw van Railinfratrust, te vellen bomen.



Populieren langs Emmaviaduct, te vellen bomen

Project : HOV as derde fase
 Locatie : Koeriersterweg
 Datum : 12-04-2013 / 14-06-13 / 27-11-13
 Geactualiseerd :
 Wijziging :
 Opsteller : Edwin Arends / Prasad de Graaf / Gert 't Hooft

bijlage 1

nr	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m1.	Conditie n, v, s, z.	kleinjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	levensverw. <1, 5-10, >10jaar	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø < 20cm VK	Besluit kappen Ø > 20cm VK	Besluit Verplanten Ø < 20cm VK	Besluit Verplanten Ø > 20cm VK	Motivering
	Koeriersterweg																	
1	es	Fraxinus excelsior	45	12	s	1981					5-10		alle kroon wurgwortel wortelopslag					
2	es	Fraxinus excelsior	30	8	s	1981					5-10		wortelopslag wortelrot					
3	berk	Betula verruculosa	25	6	n	1981					>10							
4	es	Fraxinus excelsior	22	6	s	1981					5-10							
5	es	Fraxinus excelsior	25	10	s	1981					5-10			1				aanleg HOV-as
6	es	Fraxinus excelsior	35	10	s	1981					5-10							
7	es	Fraxinus excelsior	25	10	s	1981					5-10			1				aanleg HOV-as
8	berk	Betula verruculosa	35	10	n	1981					>10		plekkel	1				aanleg HOV-as
9	berk	Betula verruculosa	25	8	n	1981					>10		snoehonden	1				aanleg HOV-as
10	berk	Betula verruculosa	35	8	v	1981					>10		scheefstand	1				aanleg HOV-as
11	berk	Betula verruculosa	32	8	v	1981					>10			1				aanleg HOV-as
12	berk	Betula verruculosa	35	8	s	1981					5-10		stamschade	1				aanleg HOV-as
13	berk	Betula verruculosa	35	8	v	1981					>10		onevenredige kroondelen	1				aanleg HOV-as
14	berk	Betula verruculosa	30	8	v	1981					>10		klimop					
15	berk	Betula verruculosa	30	6	n	1981	ms				>10		klimop					
16	berk	Betula verruculosa	30	4	n	1981					>10		klimop					
17	esdoorn	Acer pseudoplatanus	8	2	s	2005					5-10		geen tot slecht schot, stamwond					
18	esdoorn	Acer pseudoplatanus	9	2	v	2005					>10		geen tot slecht schot					
19	esdoorn	Acer pseudoplatanus	11	2	v	2005					>10		geen tot slecht schot					
20	es	Fraxinus excelsior	8	2	v	2005					>10		geen tot slecht schot					
21	esdoorn	Acer pseudoplatanus	9	2	v	2005					>10		geen tot slecht schot					
22	es	Fraxinus excelsior	8	2	v	2005					>10		geen tot slecht schot schade in de kop					
23	esdoorn	Acer pseudoplatanus	9	2	v	2005					>10		geen tot slecht schot					
24	es	Fraxinus excelsior	9	2	v	2005					>10		geen tot slecht schot					
25	esdoorn	Acer pseudoplatanus	9	2	v	2005					>10		geen tot slecht schot					
26	es	Fraxinus excelsior	9	2	v	2005					>10		geen tot slecht schot					
27	esdoorn	Acer pseudoplatanus	9	2	v	1981					>10		geen tot slecht schot					
28	meidoorn	Crataegus monogyna	6	1	n	2010					>10							
29	meidoorn	Crataegus monogyna	15	4	n	1981					>10							
30	meidoorn	Crataegus monogyna	20	6	n	1981					>10							
31	meidoorn	Crataegus monogyna	16	4	n	1981					>10							
32	meidoorn	Crataegus monogyna	20	8	n	1981					>10							
33	meidoorn	Crataegus monogyna	17	8	n	1981					>10							
34	meidoorn	Crataegus monogyna	21	8	n	1981					>10							
35	meidoorn	Crataegus monogyna	21	8	n	1981					>10							
36	meidoorn	Crataegus monogyna	15	8	n	1981					>10							
37	meidoorn	Crataegus monogyna	18	8	n	1981					>10							
38	meidoorn	Crataegus monogyna	25	8	n	1981					>10							
39	meidoorn	Crataegus monogyna	25	8	n	1981					>10							
40	meidoorn	Crataegus monogyna	20	8	n	1981					>10							
41	meidoorn	Crataegus monogyna	21	8	n	1981					>10							
42	meidoorn	Crataegus monogyna	7	8	n	2005					>10							
43	meidoorn	Crataegus monogyna	7	8	n	2005					>10							

Dienst:
 Stadsbeheer contactpersoon D. Dolstra
 contactpersoon IGG: P. de Graaf

Project : HOV as derde fase
 Locatie : Nelfterrein
 Datum : 19-10-2010
 Geactualiseerd : 12-04-2013 / 14-06-13
 Wijziging :
 Opsteller : Edwin Arends / Gert In't Hooft / Prasad de Graaf

bijlage 1 vervolg

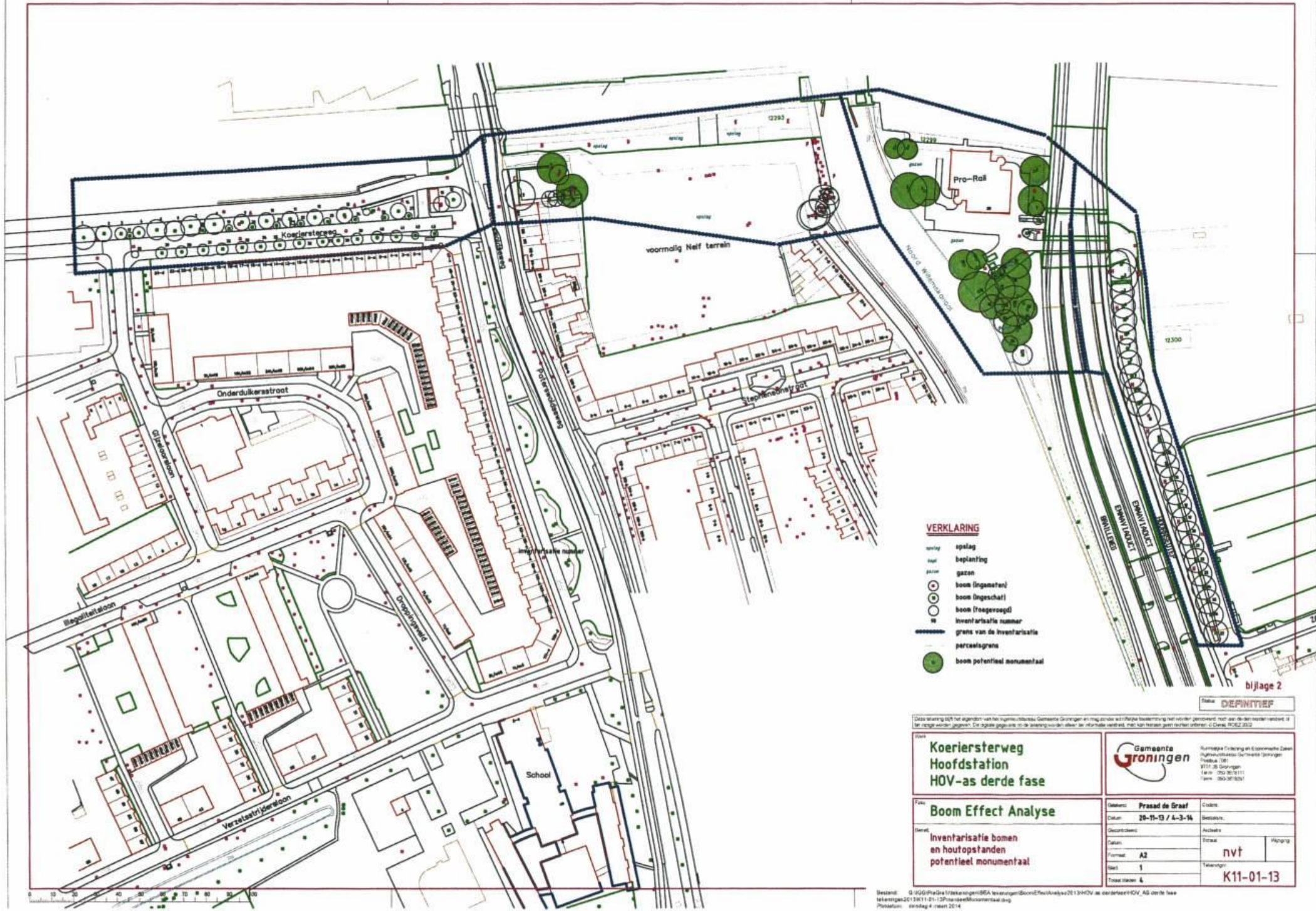
nr	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	g stam cm.	g kroon mt.	Conditie n, v, s, z.	kleinjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	levensverv. <1, 5-10, >10jaar	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø< 20cm VK	Besluit kappen Ø>20cm VK	Besluit Verplanten Ø< 20cm VK	Besluit Verplanten Ø>20cm VK	Motivering
	Nelf-Terrein																	
1	Plataan	Platanus acerifolia	40	15	n	1978			x		>10	x	slechte kroonopbouw	1				aanleg HOV-as
2	Els	Alnus glutinosa	40	10	n	1983					>10			1				aanleg HOV-as
3	Es	Fraxinus excelsior	50	15	v	1983					>10							
4													gekapt					
5	Meidoorn	Crataegus monogyna	25	8	n	1993					>10		vol gegroeid met bruidstuler					
6	Meidoorn	Crataegus monogyna	24	8	n	1993					>10							
7	Plataan	Platanus acerifolia	50	16	n	1978			x		>10	x	slechte kroonopbouw					
8													gekapt					
9	Es	Fraxinus excelsior	25	4	v	2008					>10							
10	Eik	Quercus robur	21	5	v	2003					>10							
11	Es	Fraxinus excelsior	18	4	v	2003					>10							
12	Eik	Quercus robur	25	8	s	1998					5-10							
13	Es	Fraxinus excelsior	40	15	v	1998					>10		eenzijdige kroon					
14	Witg	Salix alba	35	4	v	1998					>10		geknot					
15	Witg	Salix alba	65	10	v	1988					>10		geknot					
16	Witg	Salix alba	40	5	v	1993					>10		geknot					
17	Witg	Salix alba	80	15	v	1983					>10		geknot					
18	Witg	Salix alba	70	15	v	1983					>10		geknot					

Dienst:
 Stadsbeheer contactpersoon D. Dolstra
 contactpersoon IGG: P. de Graaf

Project : HOV-as derde fase
 Locatie : Emmaviaduct
 Datum : 19-10-2010
 Geactualiseerd : 12-04-2013 / 14-06-13
 Wijziging :
 Opsteller : Edwin Arends / Gert in 't Hooft / Prasad de Graaf

bijlage 1 vervolg

nr	Soort Nederlandse naam	Soort Wetenschappelijke naam	Ø stam cm.	Ø kroon m.	Conditie n, v, s, z.	kleinjaar	meerstammig	wortelopdruk	Potentieel monumentaal	Monumentaal	levensverv. <1, 5-10, >10/jaar	Verplantbaarheid	Opmerkingen	Besluit kappen Ø< 20cm VK	Besluit kappen Ø>20cm VK	Besluit Verplanten Ø< 20cm VK	Besluit Verplanten Ø>20cm VK	Motivering
	EmmaViaduct																	
1	Populier	Populus x canadensis	75	15	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
2	Populier	Populus x canadensis	70	15	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
3	Populier	Populus x canadensis	70	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
4	Populier	Populus x canadensis	70	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
5	Populier	Populus x canadensis	70	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
6	Populier	Populus x canadensis	65	10	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
7	Populier	Populus x canadensis	60	10	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
8	Populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
9	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
10	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
11	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
12	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
13	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
14	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
15	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk stamschade		1				aanleg HOV-as
16	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
17	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
18	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
19	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk stamschade		1				aanleg HOV-as
20	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk stamschade		1				aanleg HOV-as
21	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
22	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk boorgaten		1				aanleg HOV-as
23	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
24	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
25	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
26	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk boorgaten		1				aanleg HOV-as
27	populier	Populus x canadensis	60	12	s	1975					5-10	takbreuk		1				aanleg HOV-as
														1	45			



VERKLARING

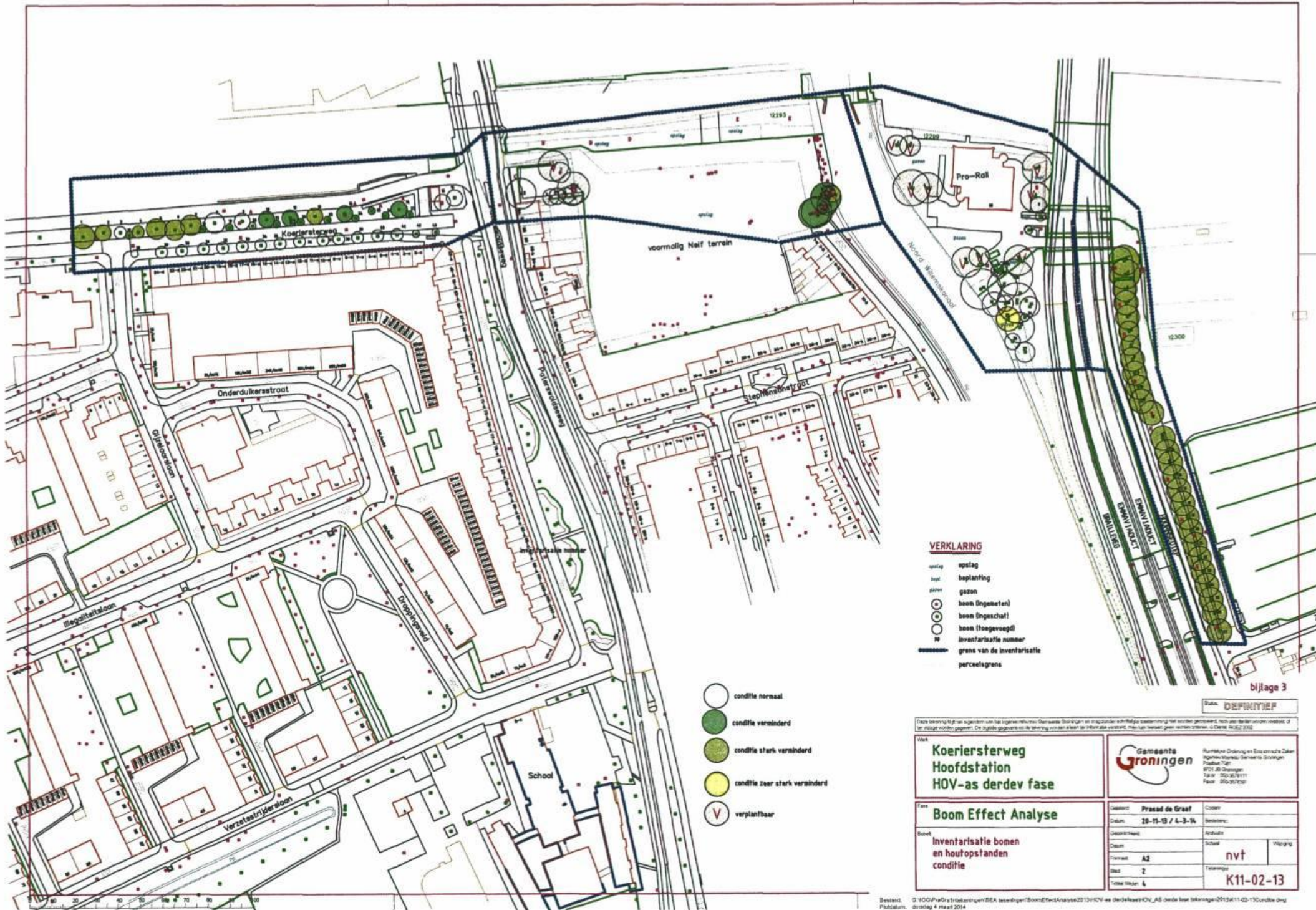
- spiegel
- beplanting
- gras
- boom (ingeschat)
- boom (toegevoegd)
- inventarisatie nummer
- grens van de inventarisatie
- percelingsgrens
- boom potentiaal monumentaal

bijlage 2

Stad DEPNITIEF

Deze tekening wordt niet afgegeven aan het openbaar. De Gemeente Groningen en haar medewerkers aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade van welke aard ook die voortvloeit uit het gebruik van deze tekening. De digitale gegevens in de tekening worden afgeleverd in de vorm van een bestand. Het is niet toegestaan deze te kopiëren of te verspreiden. © Gemeente Groningen, 2013

<p>Koeriersterweg Hoofdstation HOV-as derde fase</p>		<p>Gemeente Groningen Rijswijkdreef 10 9717 JS Groningen Telefoon: 030 3611111 Fax: 030 3613261</p>	
<p>Boom Effect Analyse</p>		<p>Beleider: Prasad de Graaf</p>	<p>Code:</p>
<p>Deel: Inventarisatie bomen en houtopstanden potentieel monumentaal</p>		<p>Datum: 20-11-13 / 4-3-14</p>	<p>Beleider:</p>
<p>Deel: Inventarisatie bomen en houtopstanden potentieel monumentaal</p>		<p>Gevoelens:</p>	<p>Acties:</p>
<p>Formaat: A2</p>		<p>Blad: 1</p>	<p>Titel: nvt</p>
<p>Totaal bladen: 4</p>		<p>Tekening: K11-01-13</p>	



VERKLARING

- spiegel
- spiegel
- best
- beplanting
- plan
- goen
- boom (ingeschat)
- boom (ingeschat)
- boom (toegevoegd)
- inventarisatie nummer
- grens van de inventarisatie
- perceelsgrens

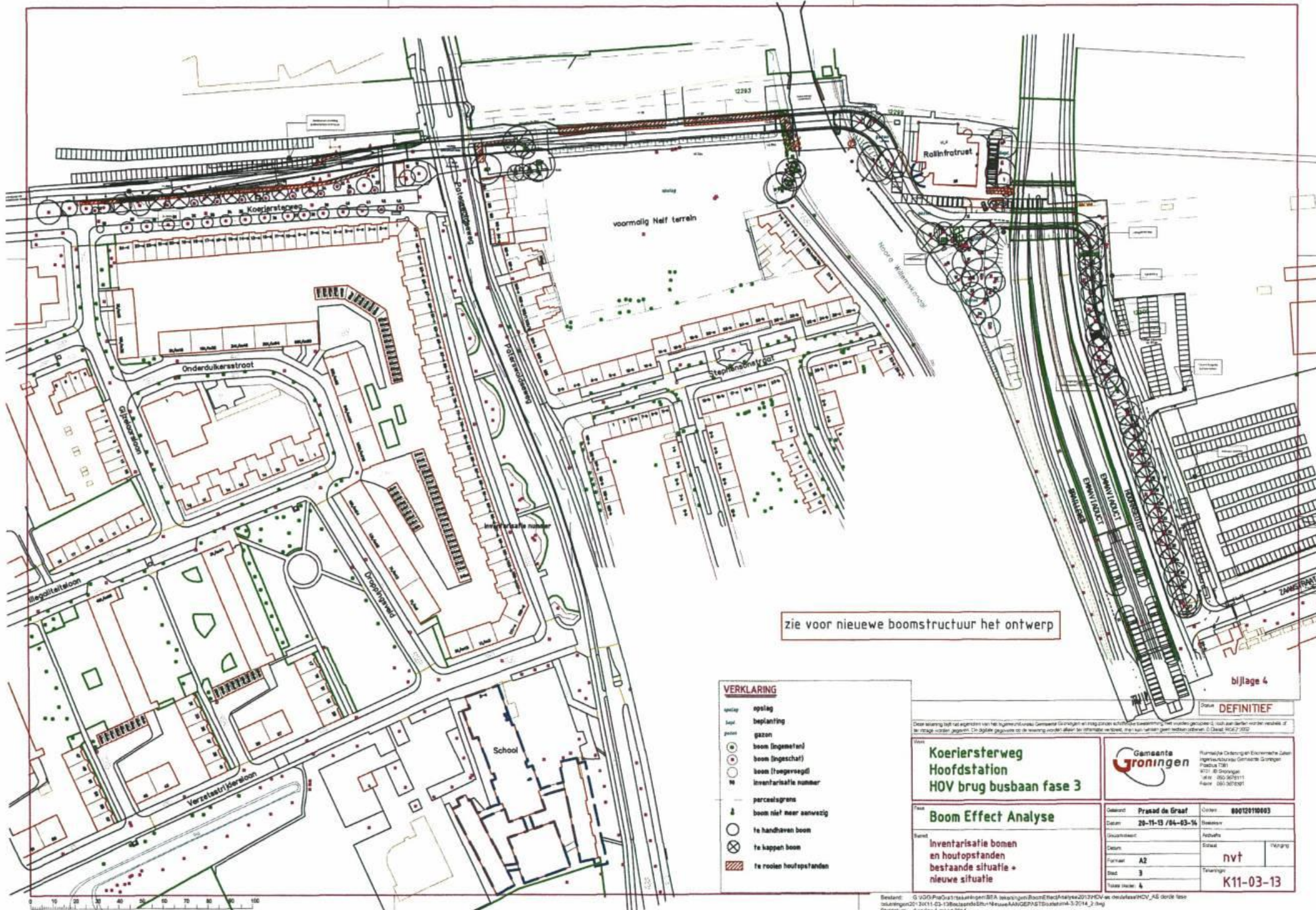
- conditie normaal
- conditie veranderd
- conditie sterk veranderd
- conditie zeer sterk veranderd
- verplantbaar

bijlage 3

Schaal: **DEFINITIEF**

Deze tekening is afgeleid van het digitale tekenbestand. De afbeelding is niet gebaseerd op een fysiek tekenbestand. Het is mogelijk dat de afbeelding niet overeenkomt met de werkelijkheid. De afbeelding is niet gebaseerd op een fysiek tekenbestand. Het is mogelijk dat de afbeelding niet overeenkomt met de werkelijkheid.

Werk Koeriersterweg Hoofdstation HOV-as derdev fase		Gemeente Groningen Ruimtelijke Ordening en Economische Zaken Ingenieursbureau Gemeente Groningen Postbus 7001 9711 ZB Groningen Telefoon: 050-3619111 Fax: 050-3619200	
Taak Boom Effect Analyse		Ouders: Prasad de Graaf Datum: 20-11-13 / 4-3-14	Coördinator: Architect: Schaal:
Soort inventarisatie bomen en houtopstanden conditie		Opleiding: Opleiding: Opleiding: Opleiding: Opleiding: Opleiding:	Opleiding: Opleiding: Opleiding: Opleiding: Opleiding: Opleiding:
		Opleiding: nvt Opleiding:	Opleiding: K11-02-13



zie voor nieuwe boomstructuur het ontwerp

VERKLARING

spijl	spijl
bepl	beplanting
gazon	gazon
⊙	boom (ingemeten)
⊙	boom (ingeschat)
⊙	boom (toegevoegd)
⊙	inventarisatie nummer
—	perceelsgrens
↓	boom niet meer aanwezig
○	te handhaven boom
⊗	te kappen boom
▨	te roeien houtopstanden

bijlage 4

Status **DEFINITIEF**

Deze tekening heeft het eigendom van het Gemeentelijk Groenbeheer Groningen en mag niet worden verspreid of openbaar gemaakt. De tekening kan worden gewijzigd of te wijzigen zonder kennisgeving. De digitale gegevens op de tekening worden alleen ter informatie verstrekt, niet voor gebruik op een andere manier. © Dierckx, 06-27-2022

<p>Koeriersterweg Hoofdstation HOV brug busbaan fase 3</p>		<p>Gemeente Groningen</p> <p>Pluimkeja Oudegracht, Eerste Wijk Postbus 1301 9712 BR Groningen t: 06-3078111 fax: 06-3078271</p>	
<p>Boom Effect Analyse</p>		<p>Ontwerper: Prans de Graaf</p>	<p>Order: 80012010003</p>
<p>inventarisatie bomen en houtopstanden bestaande situatie + nieuwe situatie</p>		<p>Datum: 20-11-13 / 04-03-16</p>	<p>Bestand: nvt</p>
<p>Formaat: A2</p>		<p>Blad: 3</p>	<p>Tekening: K11-03-13</p>

Bestand: G:\000\Proj\0413\bestanden\BTA_13\tekeningen\BoomEffectAnalyse\2013\HCV_04_03\definitief\HCV_04_03_druk_tese
 datum: 2013-11-13 10:00:00
 bestand: K11-03-13
 blad: 3 van 4
 naam: K11-03-13

Risicoanalyse HOV-as

Datum: 21 juni 2013

Risico	Toelichting	Kans	Effect	Responstijd	Beheersmaatregelen
Doorstroming OV	- Slechte doorstroming buslus ivm eenrichtings situatie (Emmaviaduct, parallelweg, Parkwegviaduct)	4	2	1	Goede afstemming OV/verplaatsing stootblokken
Veiligheid	- De kans op verkeersonveilige situaties voor voetgangers en fietsers bij Emmaviaduct/Parkweg oostzijde	4	4	1	Belangrijk aandachtspunt bij ontwerpen kruising
Verzet tegen tunnel	- Verzet vanuit buurten	4	4	2	Open communicatie
Uitvoeringsrisico's	- Aannemer gaat failliet	1	8	16	Geen
	- Te lang onwerkbaar weer	2	4	8	Geen
	- Te weinig projectcapaciteit intern	4	2	2	Overleg op directieniveau
	- Fasering inpassing busbaan in relatie tot verbouwing spoortracé en afstemming bouwverkeer	2	2	2	Overleg ProRail
	- Aanbestedingsrisico (budget te laag/geen aannemende partij die het wil bouwen)	1	6	4	Externe check
	- Langere tijd nodig voor aanbestedingstraject	2	4	4	Externe check
	Financiën	- Onvoldoende dekkingsmiddelen	1	4	2
	- Overschrijding budget door tegenvallers grondaankoop	2	2	2	Zo spoedig mogelijk contact met grondeigenaren
Afstemming derden	- Openingstijden hefbrug in relatie tot exploitatiekosten OV	1	1	1	nauwkeurig onderzoeken
	- Medewerking ProRail (VLP, aanpassing spoor)	2	12	4	Overleg op bestuurlijk niveau
	- Weigering toestemming aanleg brug door vaarwegorganisatie	1	8	2	Vroegtijdig overleg
	- Afstemming met ProRail over bouw tunnelbak (plek en plaatsen tunnelbak)	1	2	1	Vroegtijdig overleg ProRail
Planning	- Planning wordt niet gehaald tunnel Paterswoldseweg	2	2	2	Vroegtijdig overleg
	- Baileybrug in relatie tot planning tunnel/Groningen bereikbaar!	1	2	1	Overleg ProRail
	- Juridische procedures, uitloop in tijd na WABO procedure	2	8	4	Geen
	- Geen Akkoord vanuit de raad	1	4	2	De raad zo compleet mogelijk informeren
Verwerving	- Geen beschikking krijgen over de gronden (hetzij in eigendom, hetzij recht van overpad e.d.)	2	8	4	Goede afstemming met eigenaren
	- Onverwachte eigendomspositie/bijzondere voorwaarden contracten	1	2	1	Geen
	- Extra aankoop gronden nodig voor inpassing busbaan ter plekke van parkeerzone ten oosten Emmaviaduct	4	4	4	Afstemmen in ontwerp
Milieu	- Hogere waarde geluid	1	2	2	Zsm onderzoek laten plaatsvinden
	- Vervormingen belendingen (dus ook spoor) door trillingen	1	2	2	Zsm onderzoek laten plaatsvinden
	- Aanwezigheid beschermde flora/fauna/bomen – mogelijk geen vergunning	1	2	2	Zsm onderzoek laten plaatsvinden
	- Protest tegen kap bomen	2	2	2	Geen
	- Vervuiling bodem	1	4	2	Zsm onderzoek laten plaatsvinden
	- Archeologische fondsten bodem	1	2	2	Zsm onderzoek laten plaatsvinden
Ruimtelijke kwaliteit inpassing	- Na aanleg blijkt ontwerp niet deugdelijk	1	8	2	Ontwerp nauwkeurig testen
	- Doortrekken busbaan eindsituatie in relatie tot Knoop Groningen (B2 variant) blijkt lastig te realiseren	1	8	1	Ontwerp nauwkeurig testen

Voor de schattingen van risico's kan de volgende tabel worden gebruikt:

<i>Kans</i>	(Vrijwel) nul		0,1
K	Onwaarschijnlijk		1
	Reëel		2
	Waarschijnlijk	4	
	Groot		8
	(Vrijwel) zeker	16	

<i>Effect(Zeer) onbelangrijk</i>		0,1	
G	Vervelend		1
	Serieus		2
	Ernstig	4	
	Zeer ernstig		8
	Funest	16	

<i>Mate van voorspelbaarheid/responstijd-</i>	risico wordt vroeg gezien/tijd zeer ruim		0,1
	Reactietijd is ruim		1
	Reactietijd is redelijk	2	
	Reactietijd is klein		4
	Reactietijd is zeer klein		8
R	Risico volledig onverwacht/reactietijd is 0	16	

K: Kans dat het gebeurt

G: Gevolg/effect (van de gebeurtenis)

R: Reactietijd (tijd die men heeft om probleem op te lossen)

Ris: Risicowaarde = kans x effect x reactietijd ($W \times E \times Res = Ris$)

B: Beheersings maatregelen (mogelijkheid om het probleem via beheersings maatregelen zoveel mogelijk te neutraliseren)

De risicowaarde wordt bepaald door de getalswaarde die is toegekend aan kans dat de onplezierige gebeurtenis optreedt, te vermenigvuldigen met de waarden voor het gevolgen van die gebeurtenis en de reactietijd.

Risicowaarde **Ris** = Kans x Gevolg x Reactietijd

Risicoanalyse aanbesteding -19 december 2013

ID	Risiko-Omschrijving situatie	Oorzaak	Gevolg	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44	H45	H46	H47	H48	H49	H50	H51	H52	H53	H54	H55	H56	H57	H58	H59	H60	H61	H62	H63	H64	H65	H66	H67	H68	H69	H70	H71	H72	H73	H74	H75	H76	H77	H78	H79	H80	H81	H82	H83	H84	H85	H86	H87	H88	H89	H90	H91	H92	H93	H94	H95	H96	H97	H98	H99	H100	H101	H102	H103	H104	H105	H106	H107	H108	H109	H110	H111	H112	H113	H114	H115	H116	H117	H118	H119	H120	H121	H122	H123	H124	H125	H126	H127	H128	H129	H130	H131	H132	H133	H134	H135	H136	H137	H138	H139	H140	H141	H142	H143	H144	H145	H146	H147	H148	H149	H150	H151	H152	H153	H154	H155	H156	H157	H158	H159	H160	H161	H162	H163	H164	H165	H166	H167	H168	H169	H170	H171	H172	H173	H174	H175	H176	H177	H178	H179	H180	H181	H182	H183	H184	H185	H186	H187	H188	H189	H190	H191	H192	H193	H194	H195	H196	H197	H198	H199	H200	H201	H202	H203	H204	H205	H206	H207	H208	H209	H210	H211	H212	H213	H214	H215	H216	H217	H218	H219	H220	H221	H222	H223	H224	H225	H226	H227	H228	H229	H230	H231	H232	H233	H234	H235	H236	H237	H238	H239	H240	H241	H242	H243	H244	H245	H246	H247	H248	H249	H250	H251	H252	H253	H254	H255	H256	H257	H258	H259	H260	H261	H262	H263	H264	H265	H266	H267	H268	H269	H270	H271	H272	H273	H274	H275	H276	H277	H278	H279	H280	H281	H282	H283	H284	H285	H286	H287	H288	H289	H290	H291	H292	H293	H294	H295	H296	H297	H298	H299	H300	H301	H302	H303	H304	H305	H306	H307	H308	H309	H310	H311	H312	H313	H314	H315	H316	H317	H318	H319	H320	H321	H322	H323	H324	H325	H326	H327	H328	H329	H330	H331	H332	H333	H334	H335	H336	H337	H338	H339	H340	H341	H342	H343	H344	H345	H346	H347	H348	H349	H350	H351	H352	H353	H354	H355	H356	H357	H358	H359	H360	H361	H362	H363	H364	H365	H366	H367	H368	H369	H370	H371	H372	H373	H374	H375	H376	H377	H378	H379	H380	H381	H382	H383	H384	H385	H386	H387	H388	H389	H390	H391	H392	H393	H394	H395	H396	H397	H398	H399	H400	H401	H402	H403	H404	H405	H406	H407	H408	H409	H410	H411	H412	H413	H414	H415	H416	H417	H418	H419	H420	H421	H422	H423	H424	H425	H426	H427	H428	H429	H430	H431	H432	H433	H434	H435	H436	H437	H438	H439	H440	H441	H442	H443	H444	H445	H446	H447	H448	H449	H450	H451	H452	H453	H454	H455	H456	H457	H458	H459	H460	H461	H462	H463	H464	H465	H466	H467	H468	H469	H470	H471	H472	H473	H474	H475	H476	H477	H478	H479	H480	H481	H482	H483	H484	H485	H486	H487	H488	H489	H490	H491	H492	H493	H494	H495	H496	H497	H498	H499	H500	H501	H502	H503	H504	H505	H506	H507	H508	H509	H510	H511	H512	H513	H514	H515	H516	H517	H518	H519	H520	H521	H522	H523	H524	H525	H526	H527	H528	H529	H530	H531	H532	H533	H534	H535	H536	H537	H538	H539	H540	H541	H542	H543	H544	H545	H546	H547	H548	H549	H550	H551	H552	H553	H554	H555	H556	H557	H558	H559	H560	H561	H562	H563	H564	H565	H566	H567	H568	H569	H570	H571	H572	H573	H574	H575	H576	H577	H578	H579	H580	H581	H582	H583	H584	H585	H586	H587	H588	H589	H590	H591	H592	H593	H594	H595	H596	H597	H598	H599	H600	H601	H602	H603	H604	H605	H606	H607	H608	H609	H610	H611	H612	H613	H614	H615	H616	H617	H618	H619	H620	H621	H622	H623	H624	H625	H626	H627	H628	H629	H630	H631	H632	H633	H634	H635	H636	H637	H638	H639	H640	H641	H642	H643	H644	H645	H646	H647	H648	H649	H650	H651	H652	H653	H654	H655	H656	H657	H658	H659	H660	H661	H662	H663	H664	H665	H666	H667	H668	H669	H670	H671	H672	H673	H674	H675	H676	H677	H678	H679	H680	H681	H682	H683	H684	H685	H686	H687	H688	H689	H690	H691	H692	H693	H694	H695	H696	H697	H698	H699	H700	H701	H702	H703	H704	H705	H706	H707	H708	H709	H710	H711	H712	H713	H714	H715	H716	H717	H718	H719	H720	H721	H722	H723	H724	H725	H726	H727	H728	H729	H730	H731	H732	H733	H734	H735	H736	H737	H738	H739	H740	H741	H742	H743	H744	H745	H746	H747	H748	H749	H750	H751	H752	H753	H754	H755	H756	H757	H758	H759	H760	H761	H762	H763	H764	H765	H766	H767	H768	H769	H770	H771	H772	H773	H774	H775	H776	H777	H778	H779	H780	H781	H782	H783	H784	H785	H786	H787	H788	H789	H790	H791	H792	H793	H794	H795	H796	H797	H798	H799	H800	H801	H802	H803	H804	H805	H806	H807	H808	H809	H810	H811	H812	H813	H814	H815	H816	H817	H818	H819	H820	H821	H822	H823	H824	H825	H826	H827	H828	H829	H830	H831	H832	H833	H834	H835	H836	H837	H838	H839	H840	H841	H842	H843	H844	H845	H846	H847	H848	H849	H850	H851	H852	H853	H854	H855	H856	H857	H858	H859	H860	H861	H862	H863	H864	H865	H866	H867	H868	H869	H870	H871	H872	H873	H874	H875	H876	H877	H878	H879	H880	H881	H882	H883	H884	H885	H886	H887	H888	H889	H890	H891	H892	H893	H894	H895	H896	H897	H898	H899	H900	H901	H902	H903	H904	H905	H906	H907	H908	H909	H910	H911	H912	H913	H914	H915	H916	H917	H918	H919	H920	H921	H922	H923	H924	H925	H926	H927	H928	H929	H930	H931	H932	H933	H934	H935	H936	H937	H938	H939	H940	H941	H942	H943	H944	H945	H946	H947	H948	H949	H950
----	------------------------------	---------	--------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------