

Bestuursdienst

Telefoon (050) 367 87 01/ Ludwig van Duren
Onderwerp Actualisatie business case



De leden van de raad van de gemeente Groningen
te
GRONINGEN

Datum **2 1 JUL 2011**

Bijlage(n) div.

Ons kenmerk RO11.2663368

Uw brief van

Uw kenmerk

Geachte heer, mevrouw,

Bij brief van 2 december 2010 hebben wij u toegezegd een actualisatie te maken van de business case van het project RegioTram. Op 21 april jl. hebben wij u hierover tussentijds geïnformeerd. Daarbij hebben wij u bericht dat op dat moment voldoende informatie beschikbaar was om een indicatieve plafondprijs vast te stellen ten behoeve van de aanbesteding van het project, maar nog niet voldoende voor een meer volledige actualisatie. Inmiddels is een meer complete actualisatie van de business case gereed. Die treft u bijgaand aan. Ook bijgevoegd is een second opinion op deze actualisatie, opgesteld door PWC.

De business case geeft inzicht in alle uitgaven en inkomsten van het project RegioTram. Dat wil zeggen: de kosten van investeringen, 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. 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.

Er is op diverse gebieden nader onderzoek gedaan, met als resultaat een beter inzicht in belangrijke kosten en baten. Daarbij gaat het vooral om:

- exploitatiekosten en –opbrengsten;
- kosten van onderhoud en vervanging van infrastructuur en materieel;
- de restwaarde van infrastructuur en materieel;
- baten van zogenaamde financial engineering.

De business case is, zonder rekening te houden met financial engineering ten opzichte van de versie van juli 2010, met ongeveer € 8 miljoen verbeterd. Daarmee resulteert de business case exclusief financial engineering bij de huidige inzichten in een tekort van ruim € 9 miljoen.

Rekening houdend met de mogelijke baten uit financial engineering resulteert de business case op dit moment in een beperkt tekort (ongeveer € 3 miljoen) of een beperkt overschot (eveneens € 3 miljoen).

In de second opinion concludeert PWC dat:

- de gehanteerde aannames, voor over traceerbaar en herleidbaar, consistent zijn met de achtergrond documentatie;
- de gehanteerde aannames merendeels plausibel zijn;
- de aannames juist zijn overgenomen in het financieel model;
- de werking van het financieel model materieel juist is;
- de uitkomsten plausibel zijn.

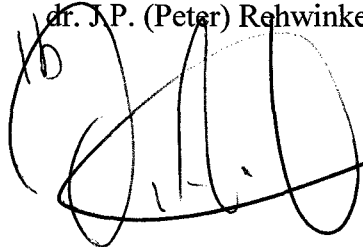
De stuurgroep RegioTram heeft inmiddels besloten de aanbevelingen welke PWC in hun second opinion aangeven, over te nemen.

De business case is een dynamisch document: in de loop van de tijd kunnen veranderingen optreden in de factoren die van invloed zijn op het uiteindelijke financiële resultaat van het project. Deze veranderingen volgen wij nauwgezet. Begin 2012 en eind 2012 kunt u, conform een eerdere toezegging, nog een nieuwe versie van de business case tegemoet zien. De versie van begin 2012 vormt tevens de basis voor de definitieve plafondprijs, die van eind 2012 dient tevens ter beoordeling van de beste bieding en het besluit tot gunning van het project.

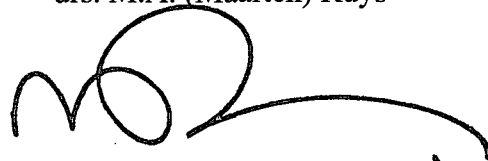
Voor een meer uitgebreide toelichting van de business case verwijzen wij u naar de managementsamenvatting. Wij vertrouwen erop u met deze brief voldoende te hebben geïnformeerd. Uiteraard zijn wij graag bereid tot een nadere toelichting. Ook het projectbureau RegioTram is u hierbij graag van dienst.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Groningen,

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

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

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

A handwritten signature in black ink, featuring a large, stylized 'M' followed by a long horizontal stroke.

Actualisatie business case RegioTram

Datum: 18 juli 2011
Status: Definitief



Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	3
1 Inleiding	7
2 Actualisatie kosten	8
2.1 Investering infrastructuur	8
2.2 Vervangingskosten	9
2.3 Overige exploitatiekosten	9
2.4 Planning	9
2.5 Indexering uitgaven	10
2.6 BTW	10
3 Actualisatie opbrengsten	11
3.1 Reizigersopbrengsten	11
3.2 Restwaarde	11
3.3 Dekking provincie, gemeente en regio	13
3.4 Financial engineering	13
3.5 Indexering inkomsten	13
4 Actualisatie risico's	15
4.1 Pure risico's	15
4.2 Normale ramingsonzekerheden	15
4.3 Algemene risico's	15
5 Resultaten	17
5.1 Conclusie	17
5.2 Basisscenario zonder financial engineering	17
5.3 Scenario's financial engineering	17
5.4 Onzekerheden in de business case	18
5.5 Indicatieve plafondprijs	18
BIJLAGE 1 OPBOUW BUSINESS CASE (exclusief financial engineering)	19



Managementsamenvatting

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. 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. Ook 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. 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 en zijn 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.

De indicatieve (voorlopige) plafondprijs is in april 2011 bepaald op 430 miljoen euro.¹ Het gaat hierbij om het bedrag dat de opdrachtgever bereid is te betalen voor het werk dat de opdrachtnemer zal uitvoeren op basis van het DBFMO-contract. Anders gezegd: het totaal van de beschikbare dekking, met aftrek van de kosten en risico's die de opdrachtgever zelf voor haar rekening neemt. De Gemeenteraad, Provinciale Staten en regio Groningen – Assen zijn hierover schriftelijk geïnformeerd bij brief van 21 april 2011.

Het voorlopige, niet bindende karakter van de plafondprijs vloeit voort uit het stadium waarin de aanbestedingsprocedure verkeert. De drie geselecteerde consortia bereiden momenteel een plan van aanpak voor, dat de basis vormt voor de verdere fasen in de aanbesteding. Basis voor deze plannen van aanpak zijn de al vastgestelde beleidsdocumenten voor de tracés en voorlopige ontwerpen van de twee tramlijnen, en de financiële afspraken die gemeente, provincie en regio met elkaar hebben gemaakt. Dit pakket afspraken behoeft op enkele punten nog aanvulling. Zo zal in het najaar van 2011 worden

¹ Alle bedragen in deze notitie zijn uitgedrukt in Netto Contante Waarde op 1-1-2010 (NCW 1-1-2010). Dat is de economische vertaling van de toekomstige kasreeksen naar één moment in de tijd, in dit geval 1 januari 2010.



besloten over het voorlopig ontwerp voor de resterende tracédelen (de tracédelen 3 en 4). Mede op basis hiervan vindt ook in de komende periode nog nadere actualisatie plaats van de business case.

Begin 2012 zal de definitieve plafondprijs worden vastgesteld. Voor de deelnemende consortia vormt dat bedrag het plafond voor de bieding die zij medio 2012 moeten indienen. Met de beste bidder (prijs en kwaliteit) sluit de opdrachtgever vervolgens een contract. Dat staat gepland voor eind 2012. Doordat opdrachtgever en deelnemende consortia in voortdurende dialoog naar deze afronding toewerken, weten alle partijen waar zij aan toe zijn, en worden verrassingen uitgesloten. De deelnemende consortia weten dat zij een scherpe, maar realistische bieding moeten doen, waar zij voor de duur van het project aan gebonden zijn. De opdrachtgever heeft hierdoor meer zekerheid over de financiële haalbaarheid van het project, en.

Stand van zaken juli 2010

Uit de hierboven geschetste gang van zaken blijkt het dynamische karakter van de business case: die bevat altijd de laatste en beste inzichten, maar is nooit af, omdat ze een voorspelling behelst. Anders gezegd: de business case is gericht op het bieden van zoveel mogelijk financieel inzicht, kan in de loop van de tijd op steeds meer en steeds beter onderzoek worden gebaseerd, maar blijft per definitie ook onzekerheden bevatten.

Gemeenteraad, Provinciale Staten en Regio Groningen – Assen zijn in het najaar van 2010 geïnformeerd over de eerste businesscase van het project (van juli 2010). Op 2 december 2010 hebben Gemeenteraad, Provinciale Staten en Regio Groningen – Assen nadere schriftelijke informatie ontvangen over een bedrag van 17,5 miljoen euro aan verwachte rentebaten, dat in de eerste business case was opgenomen. Deze waren – in tegenstelling tot de overige uitgangspunten in de business case – nog niet voldoende onderbouwd. De colleges van Burgemeester en wethouders en Gedeputeerde Staten hebben toegezegd op ten minste drie momenten aanvullende informatie te zullen geven over de business case, en daarmee ook over de verwachte rentebaten:

- voor de start van de volgende fase van de aanbesteding;
- voor de start van de fase van de definitieve biedingen;
- voor de keuze van de beste bieding.

Stand van zaken juni 2011

Dit eerste moment is inmiddels gepasseerd. Op 21 april 2011 hebben Gemeenteraad en Provinciale Staten tussentijdse informatie ontvangen over de actualisatie van de business case. Die was toegespitst op de vaststelling van de indicatieve plafondprijs. Een meer uitgebreide herziening van de business case is nu ook gereed. Er is op diverse gebieden nader onderzoek gedaan, met als resultaat een beter inzicht in belangrijke kosten en baten. Daarbij gaat het vooral om:

- exploitatiekosten en –opbrengsten;
- kosten van onderhoud en vervanging van infrastructuur en materieel;
- de restwaarde van infrastructuur en materieel;
- baten van zogenaamde financial engineering.

Wat zijn de belangrijkste verschillen tussen de business case van juni 2011 en die van eind 2010?

Exploitatiekosten en -opbrengsten. Op grond van de huidige inzichten moet rekening worden gehouden met lagere reizigersopbrengsten. Die zijn vooral te herleiden tot aangekondigde beperkingen in het stelsel van studiefinanciering, die daling van het aantal studenten met een OV Studentenkkaart tot gevolg zullen hebben.



Actualisatie business case RegioTram

Onderhoud en vervanging. Op grond van nieuwe gegevens (bron: HTM) zijn de onderhouds- en vervangingskosten verlaagd.

Restwaarde. Inmiddels is voldoende informatie beschikbaar (bron: HTM) om te komen tot een onderbouwde restwaarde van de investering in infrastructuur en materieel. Restwaarde is de economische waarde van tramvoertuigen en infrastructuur aan het einde van de contracttermijn van 22,5 jaar. Tot nu toe was de restwaarde bewust niet meegenomen in de businesscase, omdat de onderliggende informatie hierover onvoldoende zeker was. Inmiddels is duidelijk dat de levenswaarde van zowel trams als infrastructuur een levensuur hebben van ten minste 30 jaar.

Financial engineering. Ook de mogelijkheden tot financial engineering zijn verder uitgewerkt. Waarbij financial engineering staat voor de uitwerking van de afspraken over de publieke dekkingsbijdragen. Dat zijn de financiële bijdragen van partijen die direct (gemeente, provincie, Regio Groningen – Assen) of indirect (het rijk) aan het project meebetalen. Het gaat hierbij vooral om de optimalisatie van de timing van de bijdragen van gemeente en provincie en de te realiseren rente op geld dat uitstaat. Hierover bestaat nu meer duidelijkheid. Dat resulteert in een deel van de voordelen uit financial engineering.

Daarnaast gaat financial engineering over het omzetten van het rijksdeel van het Regio Specifiek Pakket (RSP) in een lange reeks betalingen, tegen aantrekkelijke voorwaarden. Hierover heeft het project RegioTram diverse gesprekken gevoerd met het Ministerie van Financiën en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M). Het Ministerie van Financiën heeft onlangs aangegeven hieraan niet te willen meewerken. Gemeente en provincie zullen de komende periode onderzoeken of alsnog de medewerking van het rijk kan worden verkregen. Maar in de business case is geen rekening gehouden met een mogelijk positief resultaat hiervan.

Dit betekent dat in de geactualiseerde business case geen rekening is gehouden met de volledige € 17,5 miljoen aan rentebaten die was verondersteld in de business case van juli 2010. Een deel kan wel worden meegenomen: de renteopbrengsten van de dekkingsbijdragen van gemeente en provincie zelf. Afhankelijk van de precieze uitwerking van de afspraken hierover gaat het hierbij om een bedrag van tussen € 6,5 en € 12,5 miljoen.

Daarnaast zijn indexering, basisrente, risicomarge en bouwplanning aangepast aan de meest actuele inzichten.

Tot besluit: de business case is onderworpen aan de beoordeling (second opinion) door een extern bureau: PwC (Price Waterhouse Coopers). Deze second opinion is als afzonderlijke rapportage bijgevoegd.

Conclusie

De business case is – zonder rekening te houden met financial engineering ten opzichte van de versie van juli 2010 - met ongeveer € 8 miljoen verbeterd. Daarmee resulteert de business case exclusief financial engineering bij de huidige inzichten in een tekort van ruim € 9 miljoen.

Rekening houdend met de baten uit financial engineering resulteert de business case op dit moment in een beperkt tekort (ongeveer 3 miljoen euro) of een beperkt overschot (eveneens 3 miljoen euro).

Het vervolg

De komende periode zal de business case verder worden geactualiseerd, zodat het mogelijk is de definitieve plafondprijs te baseren op de meest realistische informatie die op dat moment (begin 2012) beschikbaar is. De belangrijkste actualisaties die we op dit moment voorzien zijn:

- Actualisatie investeringskosten tracédelen III en IV
- Actualisatie bijbehorende risicowaardering tracédelen III en IV



Actualisatie business case RegioTram

- Nadere analyse vervangingskosten
- Nadere optimalisatie financial engineering

Op basis van die actualisatie zal de definitieve plafondprijs worden vastgesteld. Dat garandeert dat de beschikbare dekking niet wordt overschreden.



1 Inleiding

In de afgelopen periode heeft het project RegioTram – in samenspraak met de provincie, de gemeente en de Regio Groningen Assen in de Werkgroep Financiën – gewerkt aan de actualisatie van de business case van juli 2010. In april zijn de Gemeenteraad en Provinciale Staten tussentijds geïnformeerd over actualisaties ten behoeve van de bepaling van een indicatieve plafondprijs. Deze notitie beschrijft de volledige actualisatie ten opzichte van de business case van juli 2010.

2 Actualisatie kosten

2.1 Investering infrastructuur

Actualisaties 2010

Na de vaststelling van de business case van juli 2010, heeft de Stuurgroep besloten tot een tweetal wijzigingen. Het gaat hier om:

Wijzigingen	Financieel effect op de business case (x mio €, pp 1-1-2010)
Maatregelen trillingen en geluid	3,1
Nadeelcompensatie	-3,9

Deze aanpassingen zijn nu in de geactualiseerde business case opgenomen. Dit heeft een negatief effect op de business case van ongeveer € 0,8 mio (NCW 1-1-2010).

Actualisaties 2011

Uitgangspunt voor de business case van juli 2010 was de raming van de investeringskosten, die vorig jaar is vastgesteld en sluit op een bedrag van € 307,7 mio prijspeil 2010. Op het moment van deze actualisatie wordt de kostenraming voor de tracédelen III en IV op VO-niveau opgesteld. Omdat deze raming nog moet worden vastgesteld en vanwege de opdracht om een ontwerp te maken dat past binnen het taakstellend investeringsbudget van € 307,7 mio wordt voor deze actualisatie de laatst vastgestelde (en taakstellende) raming als input gebruikt.

Kosten opdrachtgevers

In de geactualiseerde business case zijn de kosten opdrachtgevers gewijzigd ten opzichte van de vorige business case. De omvang van de kosten is gelijk gebleven, maar de planning ervan is aangepast aan de meest actuele inzichten.

Wijzigingen kosten opdrachtgevers	Financieel effect op de business case (x mio €, NCW 1-1-2010)
Verwachte fasering van de plankosten wijkt af	-0,1
Spreiding vastgoedkosten over 4,5 jaar in plaats van 1,5 jaar	0,5
Overige bijkomende kosten een half jaar later	0,3
Niet-compensabele BTW in 2013 t/m 2015 in plaats van 2009 t/m 2015	0,1
Ramingonzekerheden gerealiseerde opdrachtgeverskosten vervallen	0,9



2.2 Vervangingskosten

Daarnaast wijzigen de vervangingskosten. In de business case van juli 2010 gingen we er vanuit dat er in de eerste 5 jaren geen groot onderhoud plaats vindt. En ook dat de kosten in de periode van 5 tot 10 jaar na opleveringsdatum geleidelijk toenemen tot 100% van de kosten in de exploitatieberekening en daarna constant blijven. HTM adviseert voor dit moment uit te gaan om van het zesde jaar tot het dertiende jaar de vervangingskosten gestaffeld op te bouwen tot het bedrag zoals dat is opgenomen in de exploitatieberekening en dan dit bedrag continueren tot einddatum.

	1-4	5	6	7	8	9	10	11	12 e.v.
Maart 2011	0%	20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%	100%
Juni 2011	0%	0%	14%	29%	43%	57%	71%	86%	100%

Gevolg is dat gedurende de exploitatieperiode van 22,5 jaar de vervangingsinvesteringen per saldo ongeveer 2 jaarschijven (€ 2,1 miljoen per jaar prijspeil 2010) worden verlaagd. Vooralnog is dit een voorzichtig uitgangspunt. HTM zal de komende periode (en dus voorafgaand aan de volgende actualisatie) aanvullende analyses maken. Deze wijziging zorgt ervoor dat de vervangingskosten met bijna € 2 mio (NCW 1-1-2010) dalen.

2.3 Overige exploitatiekosten

De exploitatieraming is in de afgelopen periode geactualiseerd door het projectbureau, in samenspraak met het OV-bureau en HTM. De actualisaties zijn overgenomen in de business case. De effecten op de kosten van de tram zijn:

- Een correctie op toegerekende indirecte kosten (ruim € 600.000 minder kosten per jaar)
- Het wegvallen van indirecte kosten over materieel (ruim € 75.000 minder kosten per jaar)

Een simulatie van aansluitingen van trein, tram en bus wordt nog uitgevoerd. Voorlopig houden we rekening met € 60.000 (p.p. 2010) per jaar aan meerkosten bij de tram en € 120.000 (p.p. 2010) per jaar aan meerkosten bij de bus. De kosten vallen hiermee per saldo ruim € 10 mio (NCW 1-1-2010) lager uit.

2.4 Planning

Momenteel wordt er gewerkt aan een nieuwe integrale planning. Wel is duidelijk dat de voorziene planning op een aantal punten aangepast zal worden. We gaan nu uit van de volgende ijkpunten in de planning.

	juli 2010	actualisatie	verschil
Start bouw lijn 1	01-jan-2013	1-1-2013	
Einde bouw /start test lijn 1	01-jul-2015	1-10-2015	+ 3 mnd
Einde test / start ingebruikstelling lijn 1	01-jan-2016	1-4-2016	+ 3 mnd
Start bouw lijn 2	01-jan-2013	1-4-2013	+ 3 mnd
Einde bouw /start test lijn 2	01-jan-2015	1-1-2016	+ 12 mnd
Einde test / start ingebruikstelling lijn 2	01-jul-2015	1-7-2016	+ 12 mnd
Einde exploitatiefase	31-dec-2037	30-sep-2038	+ 9 mnd
Oplevering gemeentelijke infrastructuur		1-1-2016	



2.5 Indexering uitgaven

Voor de verwachte kostenontwikkeling hanteren we het 10-jaars historisch gemiddelde van een aantal specifieke indices. De index-gegevens over 2010 zorgen voor een verhoging van deze verwachting. Dit heeft een negatief effect op de business case van ongeveer € 1,6 mio (NCW 1-1-2010).

2.6 BTW

In de kostenraming is op grond van de argumentatie (zoals opgenomen in de business case van juli 2010) rekening gehouden met 90% compensabele, dan wel aftrekbare BTW. In de nadere analyse van de BTW-druk voor zover die op dit moment reeds heeft plaatsgevonden is vast komen te staan dat de BTW in de exploitatiefase volledig compensabel zal zijn. Het effect hiervan is indicatief 2,7 mio (NCW, 1-1-2010) positief.



3 Actualisatie opbrengsten

3.1 Reizigersopbrengsten

Basis voor de uitgangspunten ten aanzien van reizigersopbrengsten is de exploitatieberekening van het projectbureau RegioTram (Exploitatie RegioTram, d.d. 2 mei 2010) en de afspraak dat de reizigersopbrengsten uit de tram en de extra inkomsten uit overige buslijnen worden aangewend voor het project.

De exploitatieberekening is gebaseerd op een vervoersmodel op basis van vervoersgegevens uit 2007, dat is geactualiseerd voor de vervoersgegevens tot en met 2009. Hoewel de vervoersstromen de afgelopen jaren een behoorlijke groei laten zien (indicatief 2% a 3% per jaar) is in de business case na 2020 (het basisjaar van de exploitatieberekening) niet uitgegaan van structurele reizigersgroei, mede vanwege onzekerheid in demografische ontwikkelingen en voorziene bezuinigingen in het OV. Wel is er een indexering voorzien (2,2%), die op basis van de werkelijke prijsontwikkeling in de afgelopen jaren (ruim 3%) als conservatief mag worden gezien.

De exploitatieraming is in de afgelopen periode geactualiseerd door het projectbureau, in samenspraak met het OV-bureau en HTM. De actualisaties zijn overgenomen in de business case. De effecten op de opbrengsten uit de tram zijn:

- Een toename van het aantal reizigers door autonome groei en optimalisatie van het netwerk ten opzichte van eerdere (conservatieve) ramingen
- De negatieve effecten van het kabinetsbeleid ten aanzien van langstudeerders
- Een correctie wegens het abusievelijk niet meenemen van de btw-afdracht over meeropbrengsten bij de invoering van de tram

Per saldo dalen de opbrengsten met zo'n € 13 mio (NCW 1-1-2010).

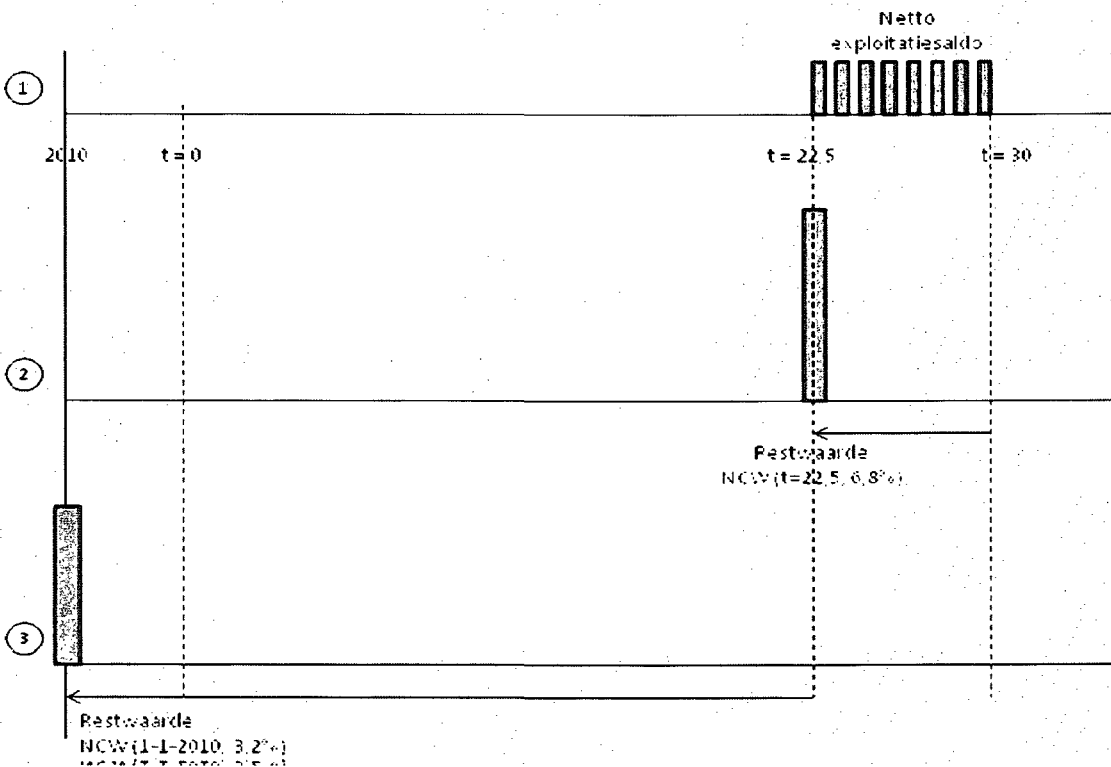
3.2 Restwaarde

In de business case worden het positieve netto exploitatieresultaat over een periode van 22,5 jaar meegenomen. De investeringen in infrastructuur en materieel hebben echter een langere levensduur. De restwaarde waarin we vanuit de business case in geïnteresseerd zijn, is dus niet de boekwaarde of verkoopwaarde van materieel of infrastructuur na 22,5 jaar, maar de waarde van het 'uitbaatrecht' na de einddatum (22,5 jaar) van het DBFMO contract. De waarde hiervan is economisch te berekenen als de netto contante waarde van het exploitatieresultaat in deze jaren.

In de business case van juli 2010 was de restwaarde op basis van het voorzichtigheidsprincipe niet meegenomen. De exploitatieraming en de bijbehorende verwachte kwaliteit van infrastructuur en materieel bij 'teruglevering' waren hiervoor te onzeker. In een nadere toets op de exploitatiekosten door HTM en het OV-bureau is gebleken dat het in de business case voorziene onderhoudsregime uitgaat van voldoende kwaliteit bij 'teruglevering' van infrastructuur en materieel, zodat uit kan worden gegaan van een restwaarde over de periode na 22,5 jaar tot en met 30 jaar. Uiteraard moet dit kwaliteitsniveau dan ook tot uitdrukking komen in het DBFMO-contract, zodat de biedingen ook uitgaan van dit kwaliteitsniveau.

Uitgangspunt is dat het materieel – bij het voorziene onderhoudsregime – een levensduur van 30 jaar heeft. Ook na 30 jaar is het aannemelijk dat er – ook bij herinvestering – een netto restwaarde zal zijn. Uit voorzichtigheid is deze restwaarde (na 30 jaar) niet meegenomen in de business case.

Als restwaarde van de traminfrastructuur en het materieel gaan we uit van de netto contante waarde van de te verwachten kasstromen in de 7,5 jaren volgend op de einddatum van het DBFMO-contract (1). Eigenlijk is dit te vergelijken met de bieding die een partij op de einddatum van het DBFMO-contract zou doen om de tram nog 7,5 jaar te exploiteren. Om recht te doen aan het risicoprofiel van deze kasstromen zijn deze contant gemaakt naar de einddatum van het DBFMO-contract met de disconteringsvoet inclusief risico-opslag, zoals we die ook voor de DBFMO-contractant (WACC) hanteren (2). De hieruit voortvloeiende restwaarde is contant gemaakt naar 1 januari 2010 tegen de disconteringsvoet van 3,2% die ook voor de rest van de business case wordt gebruikt² (3). Schematisch ziet dit er als volgt uit. De restwaarde bedraagt € 13,6 mio (NCW 1-1-2010).



Het opnemen van deze restwaarde is economisch gezien juist. Als we deze niet meenemen, negeren we immers een deel van de waarde die met de investering in infrastructuur en materieel wordt gecreëerd. Budgettair gezien is de vraag welk op welke manier de kasstromen in de business case kunnen worden gerealiseerd. 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. Dit vereist dat partijen de restwaarde niet alleen toerekenen aan de business case, maar ook meewerken aan een manier om dit tijdens de looptijd van het DBFMO-contract in kasstromen om te zetten.³

² De disconteringsvoet zelf is dus ook niet aangepast naar 3,3%. De reden hiervoor is dat de aanpassing van de disconteringsvoet de zeggingskracht van de NCW als indicator van de financiële haalbaarheid niet zou veranderen (vooral omdat de positieve en negatieve kasstromen grotendeels parallel lopen), terwijl de aanpassing wel een hoop verwarring zou creëren omdat alle NCW's van individuele kasstromen zouden veranderen.

³ De manier waarop hier invulling aan kan worden gegeven moet nader worden uitgewerkt. Een mogelijkheid is dat een lening aan het projectbureau wordt verstrekt tegen een rente van 3,2%/3,3%. Voor opdrachtgever leidt dit, uitgaande van de rentepercentages van de business case, niet tot aanvullende kosten.



3.3 Dekking provincie, gemeente en regio

De uitgangspunten voor de dekking vanuit de provincie, gemeente en regio zijn gebaseerd op het 'Raamwerk Regionaal financierings- en risicoafspraken' d.d. 10 februari 2009 en de aanvullende afspraken omtrent het aanvankelijke tekort van € 17,4 mio (NCW 1-1-2010). Hierin zijn geen wijzigingen voorzien, wel expliciteringen van uitgangspunten.

3.4 Financial engineering

Bij de totstandkoming van de eerste versie van de business case is een vereenvoudigde rekenkundige exercitie uitgevoerd, om de precieze financiële stromen van de publieke bijdragen na besluitvorming over de start van de aanbesteding van het project uit te werken. In deze actualisatie zijn de financiële stromen nader en geavanceerder uitgewerkt.

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. Onderdeel hiervan is eventuele betrokkenheid van het Ministerie van Financiën.

Het Ministerie van Financiën en het Ministerie van I&M hebben aangegeven niet mee te werken aan de conversie van het rijksdeel van de RSP-bijdrage (op basis van de beleidlijn die uitgaat van 4% vermeerderd met IBOI). We gaan er voor de business case vanuit dat de conversie niet doorgaat.⁴

Het niet doorgaan van de conversie van de Rijksbijdrage leidt ertoe dat het bedrag van € 17,5 mio (NCW 1-1-2010) aan rentebaten uit financial engineering – zoals dat in de business case van juli 2010 indicatief was voorzien – niet volledig kan worden gerealiseerd. Afhankelijk van de precieze uitwerking van de afspraken rondom de initiële bijdragen van provincie en gemeente bedraagt een inschatting van de resultaten van financial engineering tussen € 6,5 mio en € 12,5 mio (NCW 1-1-2010).

3.5 Indexering inkomsten

Ten aanzien van 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 volgende gerealiseerde en verwachte indices toegepast.⁵

	2009	2010	2011	2011 e.v.
IBOI	2,137%	0,839%	1,500%	1,800%
toegekende IBOI	2,137%	0,280%	1,500%	1,800%

⁴ Overigens zal project RegioTram wel verdere pogingen ondernemen om alsnog medewerking te krijgen, eventueel tegen andere voorwaarden.

⁵ Een 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).



Actualisatie business case RegioTram

IBOI is van toepassing op de aanvullende bijdragen van provincie en gemeente, toegekende IBOI op de RSP-bijdragen. Ten aanzien van de indexering van de reizigersopbrengsten en de extra opbrengsten bus, hanteren wij een actuele verwachting ten aanzien van de consumentenprijsindex (1,8%).



4 Actualisatie risico's

4.1 Pure risico's

Gegeven het uitwerkingsniveau van alle tracédelen en de risico-analyse hiervan, is de risicowaardering voor het project als geheel ongewijzigd.

4.2 Normale ramingsonzekerheden

De input voor de waardering van de normale ramingsonzekerheden is een probabilistische raming (oftewel een spreiding rondom de deterministische raming). De ramingen van de tracédelen 3 en 4 zijn nog niet volledig uitwerkt. Op basis van de huidige inzichten is er dan ook geen reden om de uitgangspunten van de business case van juli 2010 op dit punt te herzien. Wel komen de normale ramingsonzekerheden over de reeds gerealiseerde uitgaven te vervallen.

4.3 Algemene risico's

De algemene risico's worden in de business case – conform de aanbevelingen van de commissie risicowaardering - gewaardeerd in een voor risico's aangepaste marktconforme disconteringsvoet. De marktconforme waarde van de risico-opslag komt tot uiting in de Weighted Average Cost of Capital (WACC). Deze WACC bestaat uit een risicovrij deel en een risico opslag.

In de business case van juli 2010 hanteerden we een disconteringsvoet van 6,2% als indicatieve WACC voor de indicatieve bieding. Daarnaast gaven we aan wat de gevoeligheid van deze variabele is. De 6,2% die we als uitgangspunt hanteren, kan worden herleid naar een (gemiddelde gewogen) base rate van 3,2% en een risicoopslag van 3,0%. In de bepaling van deze WACC is rekening gehouden met Europese Investeringsbank (EIB) financiering (door de opdrachtnemer).

Op basis van de meeste actuele marktconforme financieringscondities hebben we de berekening van onze verwachte WACC geactualiseerd in ons vereenvoudigde model en getoetst aan actuele WACC's (van vergelijkbare projecten). Meest in het oog springende verschil ten opzichte van de financieringscondities van april 2010 is dat de EIB nu een liquiditeitsopslag van 70 basispunten hanteert, hetgeen de financieringscondities verzwaart ten opzichte van eerdere uitgangspunten.

De actualisaties komen uit op een hogere WACC, indicatief tussen de 6,5% en 7,0% bij een base rate die ongeveer gelijk is aan de base rate van april 2010.⁶ Hieruit is af te leiden dat de huidige inschatting van een marktconforme risico-opslag eerder tussen 3,25% en 3,75% dan de eerder aangenomen 3,0% bedraagt. Het effect van deze aanpassing in de disconteringsvoet bedraagt tussen de circa € 6,0 miljoen en € 18,0 miljoen nadelig (NCW 1-1-2010). Doordat rekening gehouden wordt met een herfinancieringsvoordeel op basis van dezelfde voorwaarden als in de business case van juli 2010⁷, wordt een deel van de met de hogere risico-opslag gemoeide extra financieringskosten gecompenseerd,

⁶ Interessant gegeven is dat momenteel de WACC inclusief en de WACC exclusief EIB nauwelijks van elkaar verschillen. De oorzaak hiervan ligt niet in de risico-opslagen (die nog steeds veel aantrekkelijker zijn dan die van commerciële banken), maar vooral in een aantal andere financieringscondities (waaronder die met betrekking tot debt tail en reserve accounts). Inzet van de gesprekken met de EIB zou dan ook moeten zijn om het financieel voordeel van EIB betrokkenheid te vergroten.

⁷ Uitgangspunt voor het financieel voordeel van herfinanciering blijft – net als in de business case van juli 2010 – dat herfinanciering plaatsvindt na afloop van de bouwfase, tegen de voorwaarden zoals die golden voor de crisis (voorzichtigheidshalve zijn de condities voor herfinanciering als referentie gebruikt), waarbij de opdrachtgevers voor 75% meedelen in het voordeel.



Actualisatie business case RegioTram

waardoor het totale effect op de business case tussen de € 2,5 miljoen en € 7,6 miljoen nadelig bedraagt (NCW 1-1-2010).

Daarnaast heeft de rente zich ook ontwikkeld ten opzichte van vorig jaar, waardoor de (gemiddelde gewogen) base rate inmiddels afwijkt van de oorspronkelijke (gemiddelde gewogen) base rate. In deze actualisatie van de business case passen wij de (gemiddelde gewogen) base rate aan op basis van huidige marktgegevens. Hiertoe hebben we de 2-jaars en 15-jaars Interest Rate Swap uit de WACC berekening in de business case van juli 2010 geactualiseerd naar respectievelijk 2,296 % en 3,771 %⁸. Dit resulteert in een base rate van 3,3 % (in plaats van 3,2%). Dit heeft een negatief effect op de business case van € 1,0 miljoen (NCW 1-1-2010).

⁸ Het betreft de 2-jaars en 15-jaarsrente op de Euro IRS curve op 13 mei 2011 (bron: Website Wallich en Matthes, www.wallich.eu)



5 Resultaten

5.1 Conclusie

De business case is – zonder rekening te houden met financial engineering ten opzichte van de versie van juli 2010 - met ongeveer € 8 miljoen verbeterd. Daarmee resulteert de business case exclusief financial engineering bij de huidige inzichten in een tekort van ruim € 9 miljoen.

Rekening houdend met de baten uit financial engineering resulteert de businesscase op dit moment in een beperkt tekort (ongeveer 3 miljoen euro) of een beperkt overschot (eveneens 3 miljoen euro).

5.2 Basisscenario zonder financial engineering

In het basisscenario veronderstellen we geen (positieve) effecten als gevolg van financial engineering. Concreet betekent dit dat de netto contante waarde van de dekking gelijk is aan die van de business case van juli 2010 (€ 313,8 miljoen NCW 1-1-2010)

Bij de huidige inzichten resulteert de business case zonder financial engineering bij de huidige inzichten in een tekort van ruim € 9 mio (NCW 1-1-2010). De onderbouwing van dit tekort is uitwerkt in bijlage 1.

5.3 Financial engineering

We kunnen op basis van de berekeningen van en de gesprekken over diverse mogelijkheden tot financial engineering rekening houden met een aantal financial engineering maatregelen. Het gaat hierbij vooral om:

- het optimaal timen van de inzet van bijdragen en het rekening houden met lange termijn rentebaten uit provinciaal beleggingsrendement of schatkistbankieren
- de toepassing van „platte kasreeksen” voor zowel de basisbijdrage van de gemeente als de risicobuffer grote investeringen zoals deze in de begroting zijn opgenomen.⁹

Hierbij is geen rekening gehouden met de conversie van de Rijksbijdrage tegen aantrekkelijke voorwaarden en nadere optimalisaties van financial engineering. Mochten we de komende periode op dit punt nog resultaten boeken, dan kan dat de business case nog verbeteren.

⁹ De gemeente is in principe bereid om de platte kasreeksen zoals opgenomen in haar begroting ter beschikking te stellen in plaats van de bedragen ineens. Een omzetting van de 30-jaars reeksen zoals voorzien in de gemeentelijke begroting in een 22,5 jarige reeks zoals benodigd voor de business-case, zou een raadsbesluit vergen. Voorgesteld wordt om dit punt medio 2012 samen met een meer definitieve kasreeks (op basis van de inschrijvingen) voor te stellen.

5.4 Onzekerheden in de business case

Bij de berekening van de business case zijn veel onzekerheden en risico's gewaardeerd en beprijsd. Net als in voorgaande versies van de business case is er 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 meerwaarde. Deze risico's zijn overigens beheersbaar door de toepassing van een plafondprijs, oftewel een maximumprijs die de aanbesteder bereid is aan de opdrachtnemer te betalen.
2. Ook na gunning zullen risico's resteren ten aanzien van indexering, reizigersopbrengsten, herfinanciering en uiteraard de overige restrisico's van de opdrachtgevers. Deze risico's zijn in beschouwing genomen 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 onzekerheid. En dus dat er sprake is van een bandbreedte van uitkomsten. De business case rapportage van juli 2010 geeft een indruk van deze bandbreedtes.

5.5 Indicatieve plafondprijs

In de aanbesteding zullen wij een plafondprijs hanteren. Deze plafondprijs geeft het bedrag aan waarboven geen inschrijvingen mogen worden gedaan. Inschrijvingen boven de plafondprijs zijn ongeldig en worden terzijde gelegd. Hiermee is de plafondprijs voor de opdrachtgevers ook een manier om de risico's in het project te beheersen.

De plafondprijs zal definitief worden vastgesteld bij de uitnodiging tot inschrijving, later tijdens het aanbestedingsproces. Om inschrijvers al vroeg in de aanbesteding zo veel mogelijk informatie te geven, hebben wij bij de aanvang van de plan van aanpakfase een indicatieve plafondprijs aangegeven. Dit is ook meteen een toets op onze ramingen en business case. Deze indicatieve plafondprijs heeft uitsluitend een informatieve functie. Gegadigden kunnen hieraan geen rechten ontleen.

Deze indicatieve plafondprijs hebben wij gebaseerd op de meest actuele informatie op dat moment (maart 2011), waarbij we nadrukkelijk rekening houden met de verdeling van kosten en risico's tussen opdrachtgevers en opdrachtnemer en de onzekerheden in de business case. De indicatieve plafondprijs is op € 430 mio (NCW 1-1-2010) vastgesteld.¹⁰

¹⁰ Hierover zijn Gemeenteraad en Provinciale Staten in april ook per brief geïnformeerd.

BIJLAGE 1 OPBOUW BUSINESS CASE (exclusief financial engineering)

BUSINESS CASE EXCLUSIEF FINANCIAL ENGINEERING	Business case Juli 2010 (x mio €, 3,2%, NCW 1-1-2010)	Business case Juni 2011 (x mio €, 3,2%, NCW 1-1-2010)	
Vorbereidingskosten opdrachtgever	39.3	39.5	De hogere indexering en herziening van de planning van de kosten veroorzaken een beperkt verschil.
Vastgoedkosten opdrachtgever	16.6	19.8	Additionele kosten nadeelcompensatie worden voor een klein deel gecompenseerd door de verlengde planningsfase
Overige bijkomende kosten opdrachtgever	11.3	8.0	De lagere kosten voor maatregelen trilling en geluid zijn lager, worden deels gecompenseerd door hogere indexering. Daarnaast heeft de nieuwe planning van deze kosten een beperkt positief effect.
Pure risico's bouw opdrachtgever	7.7	7.7	
Normale ramingsonzekerheden opdrachtgever	5.5	4.6	De ramingsonzekerheden over de reeds gemaakte kosten komen te vervallen.
BTW	6.8	6.8	De nieuwe planning van de BTW-uitgaven (die betrekking heeft op een aantal specifieke kostenposten heeft een beperkt positief effect.
Piekbetaling	133.8	131.7	Door de langere bouwperiode, valt de piekbetaling later.
Bruto Beschikbaarheidsvergoeding	354.3	352.5	Het betreft een saldo effect. De verwachte Bruto Beschikbaarheidsvergoeding (BBV) stijgt door hogere financieringscondities (WACC) en de base rate, een hogere indexering van de investeringskosten en een langere bouwperiode, waardoor de financieringslasten toenemen. Daar staat tegenover dat de vervangingskosten en overige exploitatiekosten fors dalen, de BTW-druk over de exploitatieperiode komt te vervallen en de BBV wat later start, hetgeen een positief effect heeft op de NCW.
Meerwaarde	-14.6	-14.5	De meerwaarde is lager, doordat de (grondslag van de) beschikbaarheidsvergoeding lager is. De meerwaarde, uitgedrukt als een percentage van de betalingen aan de DBFMO-opdrachtnemer, daalt hierdoor.
Restwaarde na afloop DBFMO-contract	0	-13.6	Doordat voldoende vast is komen te staan dat het materieel aan het einde van de looptijd van de DBFMO-contract nog restwaarde zal hebben, is deze post opgenomen (2.8).
Totale uitgaven	550.7	542.4	
"Platgeslagen" dekking	313.8 ¹¹	313.8 ¹²	De rentebaten van financial engineering zijn in

¹¹ Dit bedrag is inclusief de toe te rekenen rentebaten (€ 32.2 mio - € 17.5 mio) en de aanvulling op het tekort van de business case (€ 17.4 mio). In dit bedrag zijn overigens ook marktbijdragen van € 25 mio prijspeil 2008 opgenomen (met als terugvaloptie aanvullende bijdragen van gemeente en provincie), zoals dit in de afspraken over het Raamwerk Regiorail is voorzien.

¹² Dit bedrag is de oude dekkingsreeks, exclusief de € 17.5 mio aan rentebaten uit financial engineering.



Actualisatie business case RegioTram

BUSINESS CASE EXCLUSIEF FINANCIAL ENGINEERING	Business case Juli 2010 (x mio €, 3,2%, NCW 1-1-2010)	Business case Juni 2011 (x mio €, 3,2%, NCW 1-1-2010)	
			de herziene business case vervallen en zijn apart in beeld gebracht.
Reizigersopbrengsten tram	188.3	173.9	De verwachte reizigersopbrengsten zijn fors gedaald in de actualisatie van de exploitatieberekening. Verder start de exploitatie later, hetgeen de NCW omlaag brengt. Bovendien neemt – door een eerdere start van lijn 1 en een gelijkblijvende contractperiode – het aantal perioden volledige reizigersopbrengsten af. Daarnaast is de indexering van de reizigersopbrengsten wat hoger.
Extra reizigersopbrengsten bus	27.1	24.1	De exploitatie start later, hetgeen de NCW verlaagt. Bovendien stijgen de kosten van busexploitatie. Hierdoor daalt de afdracht vanuit de extra reizigersopbrengsten bij de bus.
Eenmalige opbrengst "nieuw voor oud"	3.6	3.6	
Baten uit herfinancieringsvoordeel	10.5	17.5	De hogere financieringslasten bij aanvang in combinatie met gelijkblijvende financieringscondities bij herfinanciering maken het voordeel groter.
Totale inkomsten	543,3	532,9	
Saldo business case	-17,5	-9,4	

Second Opinion Business Case RegioTram Groningen

A-2011-1232/PS/jp/ns
24 juni 2011



Inhoudsopgave

Management Summary	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	7
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 geactualiseerde business case	11
3.2.1. Investerings infrastructuur en materieel	11
3.2.2. Exploitatie	12
3.2.3. Bekostiging door overheden	12
3.2.4. Overig	12
3.3. Economische integriteit	13
3.3.1. Investerings infrastructuur en materieel	13
3.3.2. Exploitatie	14
3.3.3. Financiering	14
3.3.4. Overig	15
3.4. Technische integriteit	17
3.5. Data integriteit	18
3.6. Het oordeel	19
4. De aanbevelingen	20
4.1. Economische integriteit	20
4.2. Technische integriteit	20
4.3. Data integriteit	20

A.	Geraadpleegde modellen	21
B.	Geraadpleegde (bron)documentatie	22
C.	Gehouden interviews	23
D.	Overzicht (on)bewerkte bron-documentatie in business case	24
E.	Schematische weergave financieel model	26

Management Summary

- 01 PwC heeft van 20 mei tot en met 17 juni 2011 een second opinion uitgevoerd op de eerste actualisatie van de business case van het project RegioTram Groningen, d.d. 1 juni 2011¹. In de geactualiseerde business case zijn verschillende actualisaties uitgevoerd door het projectbureau op basis van de aanbevelingen uit de vorige second opinion van AT Osborne (d.d. 31 augustus 2010), nieuwe informatie, verdere detaillering en onderbouwingen.
- 02 Met behulp van deze second opinion verkrijgen de Raad en Staten, de Stuurgroep, het College van B&W, het College van Gedeputeerde Staten en het projectbureau een oordeel over 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.
- 03 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.

- 04 De bevindingen met betrekking tot deze integriteitstoetsen, uitgewerkt in deze rapportage, vormen de basis voor ons oordeel met betrekking tot de gestelde vragen. Vraag b) en e) betreffende de plausibiliteit van de aannames en de uitkomsten worden met name 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

- 05 Ten aanzien van de gehanteerde aannames kan gesteld worden dat deze voor het merendeel plausibel zijn.
- 06 Aan de investeringen- en exploitatiekant is grotendeels het voorzichtigheidsprincipe gehanteerd met betrekking tot de aannames, wat wij plausibel achten bij deze business case. Een aandachtspunt is de gehanteerde vermogenskostenvoet, uitgedrukt in de WACC, in de business case.
- 07 De gehanteerde risico opslagen bij de bepaling van de WACC zijn van eenzelfde orde als de opslagen die gebruikelijk zijn bij recente weginfrastructuurprojecten die door het Rijk als DBFM in de markt zijn gezet. Dit betreffen projecten met een bewezen track record in Nederland, met een ervaren opdrachtgever op DBFM gebied en een standaardcontracteringswijze en contract. De risicoperceptie wordt door marktpartijen bij dergelijke wegprojecten als relatief laag gekwalificeerd. Het is de vraag of het project Regiotram op een vergelijkbare wijze gepercipieerd zal worden door de private (financiële) sector. Het betreft immers een binnenstedelijk project met veel raakvlakken, systeemrisico's in de exploitatiefase en met een opdrachtgever die nog over relatief weinig track record op het gebied van DBFMO beschikt. Op basis van deze vergelijking is PwC van mening dat de gehanteerde hoogte van de WACC zich aan de onderkant van de plausibele bandbreedte zou

¹ In Bijlage A en B is een overzicht opgenomen van de getoetste documenten

kunnen bevinden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de risicoperceptie van de private sector tevens bepaald wordt door de wijze waarop de risicoverdeling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer in het DBFMO contract is geregeld.

- 08 Inventarisatie van de aannames in de business case leert dat van enkele aannames geen brondocumentatie beschikbaar is gesteld. Bij gebrek aan een gedetailleerde onderbouwing van deze relevante business case data kan PwC geen uitspraak doen over het plausibiliteitsgehalte van deze aannames. Dit betreffen met name de wijzigingen in de fasering van de bouw en de opbouw van de prijscomponent in de opbrengsten van de kaartverkoop. De mate van impact van deze onderwerpen bestempelen wij als niet materieel.² Voor zover wij hebben kunnen nagaan leiden de gehanteerde aannames tot plausibele uitkomsten. Ervan uitgaande dat de aannames waarover PwC niet de beschikking heeft gehad eveneens plausibel zijn, kan gesteld worden dat de verwerking van alle aannames en gegevens met behulp van deze business case leiden tot plausibele uitkomsten.
- 09 Het projectbureau gaat in de notitie "Actualisatie business case RegioTram", d.d. 1 juni 2011, uit van een referentiescenario zonder 'financial engineering'. Aanvullend wordt een scenarioanalyse gepresenteerd met financial engineering. De reguliere financial engineering gaat uit van lange termijn rentebaten uit publiek beleggingsrendement of schatkistbankieren en het toepassen van platte kasreeksen. PwC constateert dat de wijze waarop het schatkistbankieren en wijze waarop de platte kasreeksen toegepast worden plausibel zijn conform de economische principes. Over de hoogte van de initiële bijdrage van de provincie en gemeente is nog geen formeel uitsluitel. PwC acht het, mede gelet op het voorzichtigheidsbeginsel plausibel dat het projectbureau in het referentiescenario uitgaat van een gelijke bijdrage van beide partijen van € 42 mln., prijspeil 2008. PwC acht het plausibel de mogelijkheden van financial engineering als scenarioanalyse te presenteren en een basisscenario op te stellen, waarin geen rekening gehouden is met financial engineering.
- 10 In de geactualiseerde business case zijn geen wijzigingen aangebracht in de omvang van de risico's. De gehanteerde methodiek van risicowaardering en de onderverdeling in pure risico's en spreidingsrisico's acht PwC plausibel. Hierbij dient opgemerkt te worden dat 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). Specifiek betreft dit de reizigersopbrengsten, de herfinancieringsvoordelen, de meerwaarde en de restwaarde. Deze specifiek hogere onzekerheden hadden specifiekere aandacht kunnen krijgen in de business case en de bijbehorende documentatie (gevoeligheidsanalyse), alwaar er nu alleen wordt uitgegaan van puntschattingen en in de bijbehorende rapportage alleen kwalitatief aandacht aan wordt besteed.

Technische integriteit

- 11 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.
- 12 De onderlinge relaties tussen de diverse componenten van de business zijn een weerspiegeling van de (redelijkerwijs te verwachten) economische realiteit. Het model zelf 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 juiste wijze verwerkt. Een zogenaamde "cockpit" ontbreekt, wat het draaien van verschillende scenario's met het model wel enigszins complex maakt.

² Betreffende de bouwfasering merken wij op dat de ontbrekende fasering van een aantal objecten slechts betrekking heeft op minder dan 1% van de investeringsomvang. Betreffende de prijscomponent van de reizigersopbrengsten is geen inzicht verkregen. Wel kan worden opgemerkt dat deze reizigersopbrengsten ten behoeve van de recente business case zijn geactualiseerd door het OV bureau en HTM. Deze reizigersopbrengsten zijn conservatief opgesteld als gevolg van het niet meenemen van de "trambonus" en het conservatief inschatten van tariefstijgingen. "Trambonus" wordt hierbij gedefinieerd als de groei van het aantal reizigers als gevolg van een kwaliteitsimpuls van het openbaar vervoer, zijnde het omzetten van buslijnen naar tramlijnen. Deze kwaliteitsimpuls is niet objectiveerbaar en derhalve niet meegenomen in de onderliggende vervoersmodellen en de hieruit volgende reizigersopbrengsten.

Data integriteit

- 13 Met betrekking tot de brondocumentatie kunnen wij stellen dat de *onbewerkte* brondocumentatie consistent opgenomen is en juist verwerkt is in de business case.
- 14 Daarnaast is bepaalde brondocumentatie *bewerkt* alvorens opgenomen te worden in de business case. Dit betreft onder meer de exploitatiekosten voor de tram. De vastlegging van deze bewerkingsslag is niet aangetroffen, maar wel te herleiden op basis van mondelinge gesprekken als weergegeven in bijlage C en economische principes. Van een klein gedeelte van de aannames is *geen brondocumentatie* beschikbaar gesteld. Een toets op de aansluiting van deze aannames op de brondocumentatie is derhalve niet mogelijk qua consistentie en juistheid. Dit betreffen echter niet-materiële data dan wel data waarbij expliciet het voorzichtigheidsprincipe is gehanteerd.

Oordeel

- 15 Op basis van de drie uitgevoerde integriteitstoetsen komt PwC tot het oordeel dat:
- 1) de gehanteerde aannames, voor zover traceerbaar en herleidbaar, consistent zijn met de achtergronddocumentatie;
 - 2) de gehanteerde aannames merendeels plausibel zijn; aandachtspunt is de hoogte van de WACC;
 - 3) de aannames juist zijn overgenomen in het financieel model;
 - 4) de werking van het financieel model materieel juist is; en
 - 5) de uitkomsten plausibel zijn.
- 16 De aansluiting met de achtergrondinformatie is traceerbaar (voor zover de brondocumentatie onbewerkt is) of herleidbaar (voor zover de brondocumentatie bewerkt is). Van een klein gedeelte van de aannames is geen brondocumentatie beschikbaar gesteld. Voor deze aannames is het derhalve niet mogelijk een oordeel te geven qua consistentie en juistheid. Dit betreffen echter niet-materiële data dan wel data waarbij expliciet het voorzichtigheidsprincipe is gehanteerd.

Aanbevelingen

- 17 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) Een aantal componenten van de business case is omgeven met een hogere mate van onzekerheid. Deze onzekerheid is momenteel niet specifiek vertaald in de business case, want er wordt alleen uitgegaan van puntschattingen. Het verdient aanbeveling om van deze componenten (en met name reizigersopbrengsten, herfinancieringsvoordelen, WACC, meerwaarde en restwaarde) op bandbreedtes door te rekenen in de business case en deze gevoeligheidsanalyse in de diverse rapportages op te nemen.
 - 2) Momenteel wordt de scenarioanalyse rondom financial engineering doorgerekend in verschillende spreadsheetmodellen. Aanbevolen wordt gebruik te maken van één spreadsheetmodel dat ten grondslag ligt aan de diverse besluiten. De foutgevoeligheid wordt op deze manier beperkt en daarmee tot een minimum beperkt. Daarbij wordt aanbevolen het model op bepaalde punten (zie detailrapportage) te flexibiliseren en te voorzien van een management cockpit.
 - 3) Ten aanzien van de onderliggende brondocumenten wordt aanbevolen één integraal business case dossier aan te leggen, waarin alle afspraken en bewerkingsslagen zijn vastgelegd door brondocumenten, met bijbehorende autorisatie, eventuele second opinions en/of toetsen.

1. Inleiding

1.1. Achtergrond second opinion Regiotram Groningen

- 18 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.
- 19 Recent is de aanbesteding van de twee stadslijnen gestart. Het betreft de geïntegreerde aanbesteding van een DBFMO-contract dat voor de tramlijnen Hoofdstation Zernike (lijn 1) en Hoofdstation Kardinge (lijn 2) 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).
- 20 Centraal ijkpunt in dit traject is de *business case*. Door middel van het inzicht in de Netto 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.
- 21 Zo is het besluit tot aanbesteding door de opdrachtgevers mede gebaseerd op de eerste business case (juli 2010). Omdat de Raad en Staten in onderbouwde vertrouwen een dergelijk besluit wilden nemen, is destijds besloten een second opinion te laten uitvoeren op de business case. Ook in het vervolgtraject worden second opinions gewenst op de updates van de business case. In het kader hiervan is PwC gevraagd een second opinion uit te voeren op de eerste actualisatie van de business case van juni 2011. In deze business case zijn verschillende actualisaties uitgevoerd op basis van de aanbevelingen uit de vorige second opinion alsmede op basis van nieuwe informatie, verdere detaillering en onderbouwingen.

1.2. Opdrachtformulering

1.2.1. Doelstellingen second opinion

- 22 Met behulp van de second opinion, die PwC uitvoert, verkrijgen de Raad en Staten, Stuurgroep, College van B&W, College van Gedeputeerde Staten en het projectbureau een oordeel in de juistheid en het realiteitsgehalte van de business case. PwC is in het kader hiervan gevraagd een onafhankelijk oordeel 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.
- 23 Het oordeel 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

- 24 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.
- 25 Betreffende het financiële business case model worden de bevindingen betreffende de doelstelling afgegeven. Deze bevindingen zijn gebaseerd op de verkregen modellen (zie bijlage A), de broninformatie en gegevens (zie bijlage B) en de gevoerde gesprekken/interviews (zie bijlage C). Er is geen accountantscontrole toegepast op de

cijfermatige gegevens die gebruikt worden. Tevens heeft PwC geen zelfstandig onderzoek uitgevoerd naar de noodzakelijke investeringen in infra, systemen, materieel noch naar de exploitatie-uitgaven in infra, 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.

- 26 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.
- 27 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.
- 28 PwC geeft in deze second opinion geen oordeel over informatie waarvan de brondocumentatie en / of onderbouwing niet ter beschikking is gesteld.
- 29 Het realiteitsgehalte van de gehanteerde aannames wordt niet onderzocht door middel van (nieuwe) zelfstandige marktonderzoeken. Wel is het *plausibiliteitgehalte* van de business case beoordeeld (zie aanpak).

1.3. Leeswijzer

- 30 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.
- 31 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 een oordeel over de in §1.2.1 genoemde onderwerpen.
- 32 Tot slot worden in hoofdstuk 4 aanbevelingen gegeven betreffende mogelijke verbeteringen in de business case in de komende tijd.
- 33 In de bijlagen is verdiepende informatie terug te vinden betreffende de aanpak, het gehanteerde bronmateriaal en het financieel model.

2. De aanpak

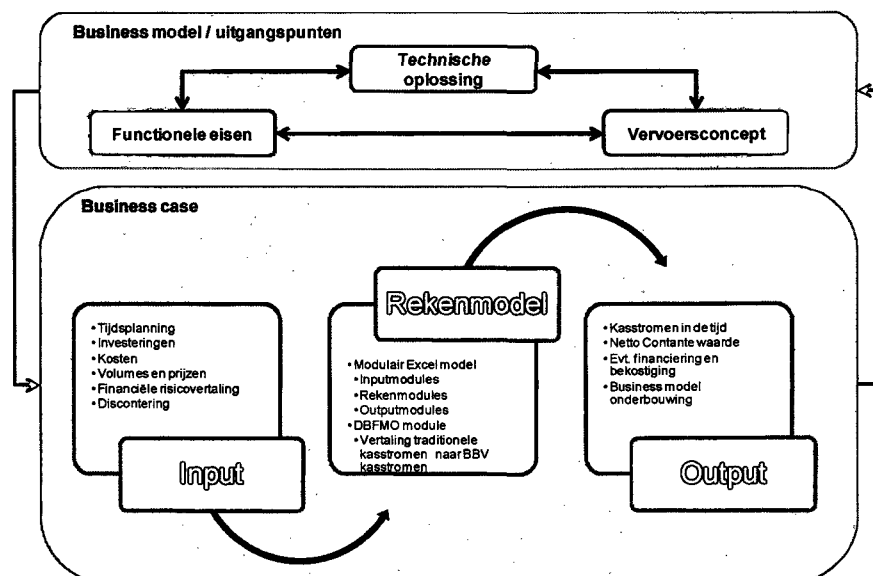
34 In dit hoofdstuk wordt kort beschreven op welke wijze de second opinion is uitgevoerd.

2.1. De gehanteerde methodiek

35 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

36 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?

37 Om deze toetsen uit te voeren zijn in eerste instantie inventariserende gesprekken gevoerd met het projectteam en de leden van de financiële begeleidingsgroep, waarbij de opdrachtformulering en de voorgestelde aanpak is aangescherpt. Vervolgens zijn de ontvangen modellen (zie overzicht in bijlage A) en documentatie (zie overzicht in bijlage B) geanalyseerd en interviews gehouden met sleutelpersonen binnen het project (zie overzicht in bijlage C). Gebruik makend van het toetsingskader (zie paragraaf 2.2) zijn voor de drie integriteitsgebieden bevindingen opgesteld. Deze concept bevindingen zijn gedeeld met de opdrachtgever. Op basis van de additionele informatie is toegewerkt naar deze definitieve second opinion.

38 De bevindingen met betrekking tot deze integriteitstoetsen, uitgewerkt in deze rapportage, vormen de basis voor ons oordeel 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.

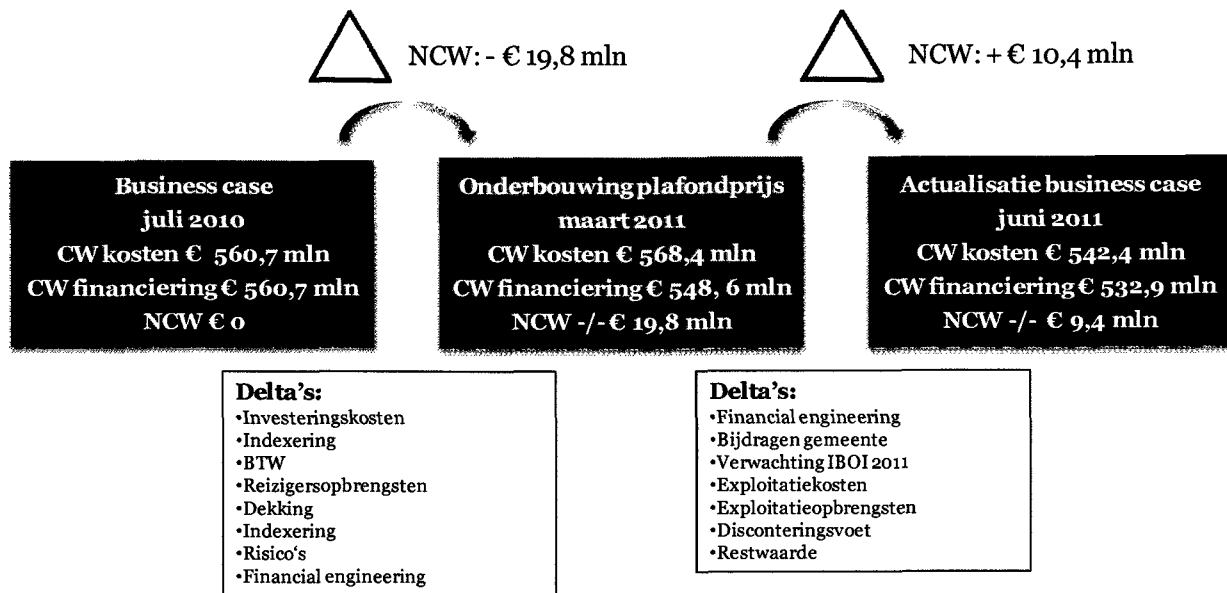
2.2. Het gehanteerde toetsingskader

39 Om deze second opinion gestructureerd uit te voeren is een toetsingskader opgesteld 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. De detailregistratie van de bevindingen is separaat aan het projectbureau overhandigd.

3. De bevindingen

3.1. Historie business case Regiotram Groningen

⁴⁰ 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. Afgelopen maart is op basis van een geactualiseerde business case de indicatieve plafondprijs vastgesteld. In juni 2011 heeft een verdere actualisatie plaatsgevonden. In figuur 2 is dit proces schematische weergegeven evenals de waardeontwikkeling van de business case RegioTram Groningen. De door PwC uitgevoerde second opinion heeft betrekking op zowel de actualisatie van maart 2011 als de actualisatie van juni 2011.



Figuur 2: Waardeontwikkeling Business Case

3.2. Overview geactualiseerde business case

⁴¹ Aan de business case RegioTram Groningen liggen verschillende aannames ten grondslag. In deze paragraaf geven we hiervan een korte uiteenzetting.

3.2.1. Investeringsen infrastructuur en materieel

⁴² In het verleden is door PRC een kostenraming t.b.v. de aanleg van de infrastructuur opgesteld voor lijn 1 en 2. Lijn 1 betreft een Voorlopig Ontwerp (VO), lijn 2 een Schets Ontwerp (SO). Momenteel wordt het schetsontwerp van lijn 2 nader gedetailleerd, wat zal resulteren in een Voorlopig Ontwerp. In de geactualiseerde business case zijn de laatst vastgestelde ramingen als input gebruikt. Ten opzichte van eerste versie van de business case is een tweetal aanpassingen (maatregelen trillingen en geluid, nadeelcompensatie) doorgevoerd.

⁴³ In samenwerking met het OV bureau en HTM consultancy is door het projectbureau een dienstregeling opgesteld met een bijbehorende inschatting van de exploitatie. Op basis hiervan is voorzien dat er 13 trams aangeschaft moeten worden om de dienstregeling te kunnen rijden. Het betreft in eerste instantie lichte trams vanwege de aanname dat in de eerste jaren er niet de regio in gereden hoeft te worden. Vanaf 2020 is voorzien dat de tram de regio in gaat rijden. Op dat moment worden 3 lichte trams vervangen door zwaarder materieel.

⁴⁴ Op basis van de investeringen in infrastructuur en materieel incl. bijbehorende risico's en de exploitatiekosten die voor rekening komen van de opdrachtnemer en die deel uitmaken van de scope van de DBFMO-overeenkomst en de kosten voor financiering worden door middel van een disconteringsvoet van 3,2% bepaald

wat de verwachte BBV is. De verkregen BBV reeks en de piekbetaling vormen onderdeel van de business case van het project RegioTram Groningen.

3.2.2. Exploitatie

- 45 De exploitatieperiode is 22,5 jaar vanaf ingebruikname lijn 1. Ten behoeve van de bepaling van de exploitatiekosten en –opbrengsten is een separaat exploitatiemodel³ opgesteld door het projectbureau. Hierbij is gebruik gemaakt van de kennis en expertise van het OV bureau en HTM consultancy. De resultaten uit dit exploitatiemodel vormen input voor de business case.
- 46 De exploitatie bestaat uit kosten voor beheer en onderhoud van de infrastructuur en de bijbehorende systemen, kosten voor de exploitatie van de tram (personeelskosten, onderhoud en verbruik voertuigen, verzekeringen en belasting) en indirecte kosten (bv. management, administratie, planning/beleid, controle & informatie, verkeersleiding & calamiteiten, kaartverkoop).
- 47 De reizigersopbrengsten bestaan uit een tweetal componenten, te weten directe opbrengsten van de tram en indirecte netto-opbrengsten als gevolg van wijzigingen in de busdienstregeling. De reizigersprognoses zijn gebaseerd op verkeersmodellen van Goudappel Coffeng. Daarnaast is aanvullend onderzoek gedaan door HTM consultancy en Bono Traphics. De tarieven zijn bepaald door het OV bureau.

3.2.3. Bekostiging door overheden

- 48 De bekostiging van het project RegioTram geschiedt door een bijdrage uit het mobiliteitsfonds (onderdeel RSP, € 117 mln. pp 2008), Gemeente Groningen (€ 50 mln. pp 2014, of 42 mln. pp 2008), Provincie Groningen (€ 50 mln. pp 2014, of € 42 mln. pp 2008), de regio (€ 20 mln. pp 2014) en een aanvullende bijdrage conform financierings- en risicoafspraken voor Raamwerk Regiorail (€ 74,2 mln. pp 2008). Over de hoogte van de initiële bijdragen van de gemeente en provincie is nog geen besluit genomen. Derhalve is in het basisscenario zonder financial engineering de (op het voorzichtigheidsprincipe gebaseerde) aanname gehanteerd dat beide overheden een initiële bijdrage doen van € 42 mln. (prijspeil 2008). Een initiële bijdrage ad. € 50 mln. in 2014 door beide partijen is als scenarioanalyse weergegeven.
- 49 De door de diverse overheden beschikbare bijdragen worden in de business case ‘platgeslagen’ in de tijd.

3.2.4. Overig

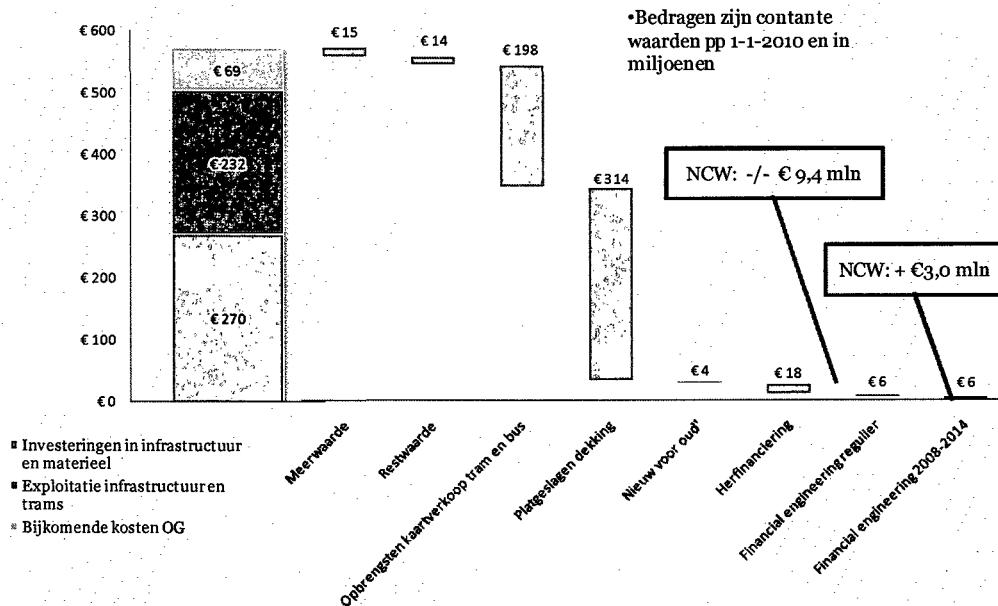
- 50 In de business case wordt gebruik gemaakt van de netto contante waarde methodiek. De nominale kasstromen worden op basis van een disconteringsvoet teruggerekend naar een bepaald datum. De disconteringsvoet is gebaseerd op de risicovrije rente, te weten 3,2%.
- 51 In de geactualiseerde business case zijn, overeenkomstig de versie van juli 2010, naast exploitatieopbrengsten en de bekostiging door overheden aanvullende bekostigingscomponenten opgenomen, te weten herfinancieringsvoordelen en meerwaarde. Additioneel is in de geactualiseerde business case een restwaardecomponent opgenomen.
- 52 De herfinancieringsvoordelen zijn gebaseerd op de gedachte dat na realisatie veelal sprake is van herfinanciering. Dit omdat op dat moment de bouwgerelateerde risico's uit het project grotendeels zijn verdwenen. De eventueel te bereiken herfinancieringsvoordelen worden toebedeeld aan de business case.
- 53 Het projectbureau verwacht door innovatieve aanbesteding via een DBFMO-contract een meerwaarde te realiseren. Op basis van de eerder uitgevoerde PPC wordt een meerwaarde tussen de 3% en 15% verwacht. Een meerwaarde van 3% is toegerekend aan de business case.
- 54 In de geactualiseerde business case van juni 2011 is een restwaardecomponent opgenomen ten aanzien van de infrastructuur en materieel. De restwaarde is bepaald door de contante waarde van het netto verdienpotentieel na de einddatum van het DBFMO-contract gedurende 7,5 jaar. Het netto verdienpotentieel is teruggerekend naar de einddatum van het DBFMO-contract op basis van de mogelijke private vermogenskostenvoet (WACC).

³ Het door het projectbureau opgestelde exploitatiemodel maakt geen deel uit van de door PwC uitgevoerd toets.

Deze waarde is vervolgens door middel van de in de business case gehanteerde disconteringsvoet van 3,2% teruggerekend naar 1 januari 2010.

55 In de geactualiseerde business case zijn de voordelen van financial engineering niet opgenomen in de referentiecasse. Het effect van financial engineering wordt door het projectbureau gepresenteerd door separate scenarioanalyses.

56 In onderstaande figuur zijn de diverse componenten inclusief de waarde weergegeven zoals deze zijn berekend door het projectbureau.



Figuur 3: Dekkingsoverzicht BC RegioTram in netto contante waarde o.b.v. een discontovoet van 3,2%

3.3. Economische integriteit

3.3.1. Investerings in infrastructuur en materieel

57 Momenteel vindt er een nadere detaillering plaats van de tracédelen 3 en 4 (Lijn 2). Zodra deze gereed is en besluitvorming hieromtrent heeft plaatsgevonden, wordt de investeringsraming herzien. In het kader van de actualisatie van de business case hebben zich met betrekking tot de investering in de infrastructuur twee wijzigingen voorgedaan, waartoe door de Stuurgroep in september 2010 is besloten. Met uitzondering van deze twee wijzigingen zijn er geen wijzigingen doorgevoerd, ook niet vooruitlopend op de aanstaande wijzigingen in investeringsraming voor de tracédelen 1 t/m 4. PwC acht het redelijk dat de wijzigingen pas doorgevoerd worden op het moment dat de actualisatie van de investeringsraming volledig is afgerond en besluitvorming hieromtrent heeft plaats gevonden.

58 In de actualisatie van maart 2011 zijn enkele mutaties doorgevoerd met betrekking tot de fasering van de kosten opdrachtgever, onder meer de vastgoedkosten. Deze kosten zijn over de totale realisatieperiode gespreid. Door het projectbureau is aangegeven dat het vastgoed inmiddels is aangekocht door de Gemeente en zo lang als nog mogelijk is economisch geëxploiteerd wordt. Het vastgoed wordt vrijgegeven ten behoeve van het project op het moment dat dit qua bouwplanning noodzakelijk is. Deze redeneerlijn rechtvaardigt de aangepaste vastgoedkastroom en wij achten de verwerking ervan in de business case derhalve plausibel.

59 In de actualisatie van maart 2011 is de bouwplanning aangepast. Hierbij is de kanttekening gemaakt dat er gewerkt wordt aan een nieuwe integrale planning. De actualisatie in juni 2011 vermeldt dat er op basis van nadere uitwerkingen en nieuwe inzichten geen aanleiding is de bouwplanning van maart 2011 aan te passen. De integrale planning is niet aan PwC beschikbaar gesteld. Zonder een gedetailleerde onderbouwing van de

wijziging in de planning kan PwC geen uitspraak doen over het plausibiliteitsgehalte van deze planningswijziging. Wel constateert PwC dat de gewijzigde planning opgenomen is in de business case.

- 60 De verwachte kostenontwikkeling is gebaseerd op gemiddelde gewogen indexcijfers. Deze indexcijfers worden bepaald op basis van de karakteristieken van het werk en de bijbehorende indexcijfers afgegeven door CBS en CROW. PwC heeft een gedetailleerde onderbouwing van de gehanteerde indexcijfers ontvangen. Op basis hiervan acht PwC de gehanteerde indexcijfers plausibel.
- 61 Nadere inventarisatie van de mate waarin de BTW in de exploitatiefase compensabel is, heeft geresulteerd in de aanname dat de BTW in de exploitatiefase volledig compensabel is. Dit wordt ondersteund door een extern belastingadviseur. Mede op basis hiervan lijkt het plausibel dat de BTW volledig compensabel zal zijn. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat PwC geen eigen onderzoek heeft gedaan naar de mate waarin de BTW in de exploitatiefase fiscaal compensabel is.
- 62 In de business case is ca. € 13 mln. separaat opgenomen t.b.v. risico's bouwkosten opdrachtgever en opslag ramingsonzekerheden. Daarnaast is in de indicatieve BBV een bedrag van ca. € 45 mln. t.b.v. risico's opdrachtnemer opgenomen en een opslag ramingsonzekerheden. In de geactualiseerde business case zijn geen wijzigingen aangebracht in de omvang van de risico's. De gehanteerde methodiek van risicowaardering en de onderverdeling in pure risico's en spreidingsrisico's acht PwC plausibel. Met betrekking tot de algemene risico's constateert PwC dat in de business case een verdeling tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer van 50-50 is gehanteerd. De onderbouwing hiervan is niet traceerbaar. Tijdens de contractering zal duidelijk zijn welke risicoverdeling zich zal manifesteren. Deze zal dan ook in de business case verwerkt dienen te worden.

3.3.2. Exploitatie

- 63 Een actualisatie van de exploitatieraming door het projectbureau in samenspraak met het OV-bureau en HTM heeft geresulteerd in een neerwaartse bijstelling van de geprognosticeerde opbrengsten. Als belangrijkste reden wordt aangevoerd het negatieve effect van het kabinetsbeleid ten aanzien van langstudeerders. PwC onderschrijft vanuit voorzichtigheidsprincipe de visie van het projectbureau dat, ondanks dat de effecten van kabinetsbeleid zich nog niet geopenbaard hebben, deze worden meegenomen in de actualisatie van de exploitatieraming. Ook wordt de "trambonus"⁴ niet meegenomen in de geprognosticeerde opbrengsten. PwC constateert dat met betrekking tot de reizigersopbrengsten het voorzichtigheidsprincipe gehanteerd is en op basis hiervan acht PwC dat de geprognosticeerde reizigersopbrengsten plausibel zijn. Desondanks blijft de component reizigersopbrengsten met hoger dan gemiddelde onzekerheid omgeven. Deze specifieke onzekerheid komt in de vorm van een gevoeligheidsanalyse in onvoldoende mate tot uitdrukking in het financieel model en de bijbehorende notitie "*Actualisatie business case RegioTram*", d.d. 1 juni 2011.
- 64 Naar aanleiding van een update door HTM aan de kostenzijde van de business case zijn de exploitatiekosten neerwaarts bijgesteld. Belangrijkste oorzaak voor deze bijstelling ligt in de dubbelrekening van de overheadkosten ten behoeve van het beheer en vervanging van de infrastructuur. PwC heeft op basis van de door HTM aangeleverde gegevens vastgesteld dat HTM aangeeft dat er geen separate overhead toegerekend hoeft worden aan het beheer, onderhoud en vervanging van de infrastructuur.

3.3.3. Financiering

- 65 Om een uitspraak te kunnen doen over de netto contante waarde van alle in- en uitgaande kasstromen, worden de nominale kasstromen verdisconteerd op basis van een bepaalde discontovoet. Hiervoor wordt de risicovrije rente gehanteerd. Dat betekent dat de risico's in de kasstromen verwerkt moeten worden, immers in de discontovoet is geen risico-opslag opgenomen. Dit is het geval in de onderhavige business case. Daarnaast wordt vanuit het oogpunt van de private partij een indicatieve BBV berekend op basis van eveneens een discontovoet, het geëiste rendement op het totaal vermogen gebaseerd op een fictieve vermogensstructuur, de WACC. De actualisatie van de WACC heeft geresulteerd in een opwaartse bijstelling van de WACC naar 6,7% (indicatieve plafondprijs, maart 2011) respectievelijk 6,8% (actualisatie business case, juni 2011).

⁴ "Trambonus" wordt hierbij gedefinieerd als de groei van het aantal reizigers als gevolg van een kwaliteitsimpuls van het openbaar vervoer, zijnde het omzetten van buslijnen naar tramlijnen. Deze kwaliteitsimpuls is niet objectiveerbaar en derhalve niet meegenomen in de onderliggende vervoersmodellen en de hieruit volgende reizigersopbrengsten.

- 66 De gehanteerde risico opslagen bij de bepaling van de WACC zijn van eenzelfde orde als de opslagen die gebruikelijk zijn bij recente weginfrastructuurprojecten die door het Rijk als DBFM in de markt zijn gezet. Dit betreffen projecten met een bewezen track record in Nederland en met een ervaren opdrachtgever op DBFM gebied alsmede een gestandaardiseerd contractaanbestedingsproces. De risicoperceptie zoals deze door de private markt gegeven wordt aan deze wegprojecten is derhalve als laag te kwalificeren. Het is de vraag of het project Regiotram op een vergelijkbare wijze gepercipieerd zal worden door de private (financiële) sector. Het betreft immers een binnenstedelijk project met veel raakvlakken, systeemrisico's in de exploitatiefase en met een opdrachtgever die nog over relatief weinig track record beschikt op het gebied van DBFMO. Op basis van deze vergelijking is PwC van mening dat de gehanteerde hoogte van de WACC zich aan de onderkant van de plausibele bandbreedte zou kunnen bevinden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de risicoperceptie van de private sector tevens bepaald wordt door de wijze waarop de risicoverdeling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer in het DBFMO contract is geregeld. Daarnaast is de WACC ontwikkeling omgeven met onzekerheid als gevolg van de aanhoudende onzekerheid op de financiële markten. De onzekerheid komt in de vorm van een gevoeligheidsanalyse in onvoldoende mate tot uitdrukking in het financieel model en de bijbehorende notitie "*Actualisatie business case RegioTram*", d.d. 1 juni 2011.
- 67 De bijdragen van provincie en gemeente worden geïndexeerd met de Index Bruto Overheidsinvesteringen (IBOI). De RSP-bijdragen worden geïndexeerd met de toegekende IBOI. Vanwege het ontbreken van gegevens van 2011 wordt door het projectbureau uitgegaan van 1,5% over 2011. Ons is aangegeven dat het ministerie van I&M dit percentage als voorlopige indicatie heeft afgegeven. PwC acht deze indicatie plausibel omdat dit percentage in lijn ligt met het meerjarige gemiddelde van de afgelopen jaren. In de business case wordt vanaf 2012 gerekend met een percentage van 1,8%. PwC constateert op basis van de ontwikkeling van de IBOI in de afgelopen jaren dat hier niet het voorzichtigheidsbeginsel is gehanteerd. Op basis van de afgelopen jaren en vanuit voorzichtigheidsbeginsel bevindt het huidige percentage in de business case zich aan de bovenkant van de bandbreedte.
- 68 In de geactualiseerde versie van de business case wordt uitgegaan van een hogere basisrente, 3,3% i.p.v. 3,2%. Ten behoeve van de vergelijking met voorgaande versies en de gedachte dat het aanpassen van de disconteringsvoet de zeggingskracht van de NCW als indicator van de financiële haalbaarheid niet zou veranderen, is de discontovoet van de business niet aangepast. PwC acht dit plausibel.

3.3.4. Overig

- 69 De onrendabele top van het project RegioTram, zijnde het verschil in NCW termen tussen de reizigersopbrengsten (tram en bus), de toegezegde dekking door gemeente en provincie en de investeringen en operationele kosten, wordt gedekt door herfinancieringsvoordelen, meerwaarde en de restwaarde. PwC onderschrijft vanuit economische beginselen opname van deze componenten in de business case, maar wijst wel op de gevoeligheid van deze elementen.
- 70 In de geactualiseerde business case is voor het eerst een restwaardecomponent opgenomen. Uit een nadere toets op de exploitatiekosten door HTM en OV-bureau blijkt dat het in de business case voorziene onderhoudsregime uitgaat van voldoende kwaliteit bij overdracht van infrastructuur en materieel aan opdrachtgever en dat deze langer geëxploiteerd (minimaal 30 jaar) kan worden dan de in de eerste versie van de business case veronderstelde levensduur van 22,5 jaar. In tegenstelling tot de eerdere onzekerheid ten aanzien van het netto exploitatieresultaat en de hieruit voortvloeiende werkhypothese geen restwaardecomponent in de business case op te nemen, blijkt uit een nadere inventarisatie van HTM dat met meer zekerheid gesteld kan worden dat er een positief netto exploitatieresultaat resteert na einde DBFMO-contract. Op basis hiervan acht PwC het plausibel een restwaardecomponent op te nemen in de business case. De opname van een restwaardecomponent in de business case is een weerspiegeling van de economische realiteit. Tevens erkent PwC dat het voorzichtigheidsbeginsel is toegepast door geen restwaarde toe te rekenen voor de periode na 30 jaar.
- 71 De meerwaarde is gebaseerd op de verwachting dat er in het kader van innovatieve aanbesteding middels een DBFMO-contract lifecyclevoordelen worden gerealiseerd. Bij de actualisatie van de PPC (maart 2010) is een meerwaarde vastgesteld tussen de 3-15%. In de business case Regiotram is 3% meerwaarde opgenomen. PwC erkent dat het voorzichtigheidsbeginsel is toegepast. De mate van meerwaarde beïnvloedt de betaalbaarheid van het project RegioTram. De wijze waarop deze mate van meerwaarde zich in de toekomst manifesteert is

onzeker. Deze onzekerheid komt in de vorm van een gevoeligheidsanalyse in onvoldoende mate tot uitdrukking in het financieel model en de bijbehorende notitie "*Actualisatie business case RegioTram*", d.d. 1 juni 2011.

72 In de business case wordt rekening gehouden met herfinancieringsvoordelen. Ons is aangegeven en in de praktijk ook gebleken dat bij private financiering na realisatie veelal sprake is van herfinanciering, vanwege het feit dat op dat moment de aan de bouw gerelateerde risico's grotendeels zijn verdwenen. De mate waarin herfinancieringsvoordelen zijn te behalen is gegeven de onzekere marktomstandigheden van de afgelopen jaren moeilijk te voorspellen. De economische recessie is nog niet ten einde en de situatie op de financiële markten is nog niet genormaliseerd en stabiel. PwC acht het plausibel reeds herfinancieringsvoordelen op te nemen in de business case. Echter de hogere onzekerheid omtrent de voordelen komt in de vorm van een gevoeligheidsanalyse in onvoldoende mate tot uitdrukking in het financieel model en de bijbehorende notitie "*Actualisatie business case RegioTram*", d.d. 1 juni 2011.

73 In de geactualiseerde business case wordt rekening gehouden met de mogelijkheid van financial engineering. Hiertoe is in tegenstelling tot de vorige versie van de BC (juli 2010) een drietal scenario's ontwikkeld:

- Scenario 1: Een herziene business case exclusief financial engineering⁵.
- Scenario 2: Een herziene business case inclusief reguliere financial engineering + platte kasreeksen gemeente.
- Scenario 3: Een herziene business case inclusief initiële bijdragen provincie en gemeente € 50 mln. pp 2014.

74 De aan PwC verstrekte business case modellen geven "*de herziene business case inclusief initiële bijdragen provincie en gemeenten € 50 mio pp 2014*" uit de notitie "*Actualisatie business case RegioTram*", d.d. 1 juni 2011 weer (scenario 3 uit de opsomming hierboven). De overige weergegeven business case scenario's zijn niet aan PwC beschikbaar gesteld in de vorm van een separaat financieel model. Op basis van een mondelinge toelichting en de voornoemde bijbehorende notitie is PwC in staat de onderlinge aansluiting van de diverse business case scenario's vast te stellen.

75 Het projectbureau gaat in de notitie "*Actualisatie business case RegioTram*", d.d. 1 juni 2011, uit van een referentiescenario zonder financial engineering. Scenario 2 en 3 worden als scenarioanalyse gepresenteerd. De reguliere financial engineering gaat uit van lange termijn rentebaten uit provinciaal beleggingsrendement of schatkistbankieren en het toepassen van platte kasreeksen. PwC constateert dat de wijze waarop het schatkistbankieren en de wijze waarop de platte kasreeksen toegepast worden plausibel zijn conform de economische principes. Over de hoogte van de initiële bijdrage van de provincie en gemeente is nog geen formeel uitsluitel. PwC acht het mede gelet op het voorzichtigheidsbeginsel plausibel dat het projectbureau in het referentiescenario uitgaat van een gelijke bijdrage van beide partijen van € 42 mln. pp 2008. PwC acht het plausibel de mogelijkheden van financial engineering als scenarioanalyse te presenteren en een basisscenario op te stellen, waarin geen rekening gehouden is met financial engineering.

76 Ten tijde van deze second opinion is van het ministerie van IM uitsluitel gekregen omtrent de mogelijke conversie van de Rijksbijdrage tegen aantrekkelijke voorwaarden. Het ministerie is niet voornemens mee te werken aan deze conversie. Derhalve is deze additionele financial engineering niet meegenomen in de scenarioanalyse. PwC acht dit plausibel.

⁵ Hierin wordt uitgegaan van bijdrage provincie en gemeente van € 42 mln. pp 2008

is ten aanzien van veranderingen in planning niet flexibel, wat het doorrekenen van planningsscenario's bemoeilijkt.

- 83 Het model bevat een tweetal macro's, ter bepaling van de BBV en het 'platslaan' van de kasreeksen. 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.

3.5. Data integriteit

- 84 PwC heeft van het projectbureau aan 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 D is aangegeven welke brondocumentatie bewerkt dan wel onbewerkt is.
- 85 De beschikbaar gestelde brondocumentatie is grotendeels *onbewerkt*. De componenten van de business case waarvan de brondocumentatie onbewerkt en traceerbaar is, omvat de raming van de kosten voor de aanleg van de infrastructuur en een deel van de brondocumentatie ter onderbouwing van de kosten van exploitatie van de trams. De gegevens uit deze bronnen zijn voor het grootste gedeelte juist, volledig en consistent overgenomen, op twee kleine onderwerpen na⁷.
- 86 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 kosten voor beheer en onderhoud van de infrastructuur en materieel, de vervangingsinvesteringen, de reizigersopbrengsten en het kasritme van de dekking⁸. PwC constateert dat er een bewerkingsslag heeft plaats gevonden op de ter beschikking gestelde brondocumentatie voordat deze in de business case is ingevoerd en dat de begeleidende duiding van de bewerkingsslag schriftelijk ontbreekt. PwC heeft kennis genomen van de 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.
- 87 De componenten van de business case waarvoor de brondocumentatie *niet traceerbaar* is omvat de aannames omtrent de IBOI, planning van bepaalde investeringen en prijscomponenten van de exploitatieopbrengsten. Er is voor deze componenten geen brondocumentatie beschikbaar gesteld. PwC is daardoor genoodzaakt te constateren dat de brondocumentatie voor deze aanname niet herleidbaar is en kan derhalve geen uitspraken doen over de juistheid, volledigheid, consistentie en plausibiliteit van deze aanname op het gebied van data-integriteit.
- 88 De mate van impact van de fasering en de IBOI op de business case bestempelt PwC als niet materieel, terwijl bij de exploitatieopbrengsten expliciet het voorzichtigheidsprincipe is gehanteerd. Betreffende de bouwfasering heeft de ontbrekende fasering van een aantal objecten slechts betrekking op minder dan 1% van de investeringsomvang. Betreffende de prijscomponent van de reizigersopbrengsten is geen inzicht verkregen. Wel kan worden opgemerkt dat deze reizigersopbrengsten ten behoeve van de recente business case zijn geactualiseerd door het OV bureau en HTM. Deze reizigersopbrengsten zijn conservatief opgesteld als gevolg van het niet meenemen van de "trambonus" en het conservatief inschatten van tariefstijgingen.

⁷ Het betreft de posten kostentoedeling opdrachtnemer en startdatum bouw lijn 2.

⁸ Betreffende de fasering van de dekking is vanuit voorzichtigheidsbeginsel de aanname gedaan dat de Gemeente een eerste bijdrage a E42 mln ter beschikking stelt (pp 2008). De aangeleverde kasreeks aangeleverd door de Gemeente gaat uit van E50 mln (pp2014), wat meer dekking impliceert. Hierop is door het projectbureau een bewerkingsslag uitgevoerd teneinde op het E42 mln scenario uit te komen.

3.6. Het oordeel

- 89 Op basis van de drie uitgevoerde integriteitstoetsen komt PwC tot het oordeel dat:
- de gehanteerde aannames zijn voor zover traceerbaar en herleidbaar consistent met de achtergronddocumentatie;
 - de gehanteerde aannames merendeels plausibel zijn; aandachtspunt is de hoogte van de WACC;
 - de aannames juist zijn overgenomen in het financieel model;
 - de werking van het financieel model materieel juist is; en
 - de uitkomsten plausibel zijn.
- 90 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. Van een klein gedeelte van de aannames is geen brondocumentatie beschikbaar gesteld. Voor deze aannames is het derhalve niet mogelijk een oordeel te geven qua consistentie. Dit betreffen echter niet-materiële data dan wel data waarbij expliciet het voorzichtigheidsprincipe is gehanteerd (zie § 3.5).
- 91 Ten aanzien van de *gehanteerde aannames* kan gesteld worden dat deze voor het merendeel 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. Een aandachtspunt is de gehanteerde WACC in de business case. Op basis van de vergelijking met DBFM weginfrastructuurprojecten is PwC van mening dat de gehanteerde hoogte van de WACC zich aan de onderkant van de plausibele bandbreedte zou kunnen bevinden. Inventarisatie van de aannames in de business case leert dat van enkele aannames geen brondocumentatie beschikbaar is gesteld. Bij gebrek aan een gedetailleerde onderbouwing van deze relevante business case data kan PwC geen uitspraak doen over het plausibiliteitssgehalte van deze aannames (zie § 3.3 en §3.5).
- 92 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*. Van een klein gedeelte van de aannames is geen brondocumentatie beschikbaar gesteld. Voor deze aannames is het derhalve niet mogelijk een oordeel te geven qua juistheid. Dit betreffen echter niet-materiële data dan wel data waarbij expliciet het voorzichtigheidsprincipe is gehanteerd (zie § 3.5).
- 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. Geconstateerd kan worden dat het rekenmodel flexibeler ingericht kan worden om zodoende op een efficiënte wijze verschillende scenario's en gevoeligheidsanalyses te kunnen draaien. Het model faciliteert bijvoorbeeld niet het gebruik van datums die niet op de eerste danwel de laatste dag van een periode vallen (zie § 3.4).
- 94 Voor zover wij hebben kunnen nagaan leiden de gehanteerde aannames tot *plausibele uitkomsten*. Ervan uitgaande dat de aannames waarover PwC niet de beschikking heeft gehad eveneens plausibel zijn, kan gesteld worden dat de verwerking van alle aannames en gegevens met behulp van deze business case leiden tot plausibele uitkomsten. De uitkomsten van de business case zijn in lijn met de onderliggende aannames en het gehanteerde rekenmodel. De waarde van de businesscase 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 geen aanvullende gevoeligheidsanalyses zijn uitgevoerd in het financieel model en opgenomen in de bijbehorende notitie "*Actualisatie business case RegioTram*", d.d. 1 juni 2011 (zie § 3.3).

4. De aanbevelingen

4.1. Economische integriteit

- 95 Een aantal componenten van de business case is omgeven met een grotere mate van onzekerheid. Deze hogere onzekerheid is momenteel niet meegenomen in de business case, want er wordt uitgegaan van puntschattingen. Het verdient aanbeveling om van de dekkingscomponenten reizigersopbrengsten, herfinancieringsvoordelen, meerwaarde en restwaarde bandbreedtes door te rekenen in de business case en deze gevoeligheidsanalyse in de diverse rapportages op te nemen. Daarnaast verdient het tevens aanbeveling om voor wat betreft de WACC “versterkte dijkbewaking” toe te passen in de vorm van het doorrekenen van bandbreedtes om zodoende inzicht te verkrijgen in de gevoeligheid hieromtrent.
- 96 Zodra de nieuwe investeringsraming van tracédeel 3 en 4 gereed is en besluitvorming hieromtrent heeft plaatsgevonden, beveelt PwC aan de business case te actualiseren. Dit is ook als zodanig in de actualisatie beschreven.
- 97 Het valt aan te bevelen het huidige business case model uit te bouwen tot een zogenaamd schaduwbiedingsmodel, waarin de business case van de private partij gesimuleerd wordt, ter facilitering van de dialoofase. Op basis van het schaduwbiedingsmodel 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.

4.2. Technische integriteit

- 98 Momenteel wordt de scenarioanalyse rondom financial engineering doorgerekend in verschillende spreadsheetmodellen. Aanbevolen wordt gebruik te maken van één spreadsheetmodel dat ten grondslag ligt aan de diverse besluiten. De foutgevoeligheid wordt op deze manier tot een minimum beperkt.
- 99 PwC beveelt aan om een ‘cockpit’ toe te voegen. In de cockpit kan door middel van het opnemen van keuzeopties een keuze gemaakt ten aanzien van scenario’s, varianten, waaronder financial engineering, en de waarde van de belangrijkste parameters. Het effect van de keuze op de uitkomsten, bijvoorbeeld de netto contante waarde, wordt eveneens inzichtelijk gemaakt.
- 100 Het verdient aanbeveling een werkblad toe te voegen met daarin een overzicht van de gebruikte brondocumentatie evenals een legenda met de gehanteerde kleuren.
- 101 Het toevoegen van een werkblad, waarin inzicht wordt gegeven in het effect van het wijzigen van de aan het model ten grondslag liggende aannames op de uitkomsten van het model. Op deze manier is het voor de gebruiker mogelijk verbanden te leggen tussen de verschillende onderdelen van de business case en een oordeel te geven over de logica van het model.
- 102 Het huidige model is ten aanzien van de planning inflexibel. Om in het vervolg van het aanbestedingstraject het model te kunnen blijven gebruiken dient het model flexibel te worden gemaakt.

4.3. Data integriteit

- 103 Ten aanzien van de onderliggende brondocumenten wordt aanbevolen één integraal business case dossier aan te leggen, waarin alle brondocumenten, met bijbehorende autorisatie, eventuele second opinions en/of toetsen, zijn opgenomen.
- 104 PwC beveelt aan om de afspraken en bewerkingslagen expliciet vast te leggen. 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 expliciet akkoord kunnen geven op de uitgevoerde bewerkingslagen. De kans op fouten of misinterpretaties wordt daarmee verkleind.

A. Geraadpleegde modellen

Nr	Naam model	Doel model	Opgesteld door	Ontvangen van	Datum
1	Buca 5.23 Sc 1a DEF.xls	Business Case	Projectbureau Regiotram	E. Meesen	06-06-2011, 17.19 uur
2	Exploitatie 6 mei 2010 definitief_1.xls	Exploitatie kosten en opbrengsten	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld in dataroom	001-06-2011
3	Samenvatting alternatieven.xls	Raming infrastructuur	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld in dataroom	01-06-2011
4	Bouwfaserings RT 22feb 2011_compleet.xls	Faserings van de bouw	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld in dataroom	01-06-2011
5	Model bepaling disconteringsvoet 24 jan_2 2011.xls	Bepalen van de disconteringsvoet	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld in dataroom	01-06-2011
6	Kasstroomoverzichtdekking21.04.11_bewerkt EM.xls	Dekking converteren voor bepalen BBV	Projectbureau Regiotram	Beschikbaar gesteld in dataroom	24-05-2011

B. Geraadpleegde (bron)documentatie

Nr	Kenmerk document / titel	Opgesteld door	Datum ontvangst
1	Regiospecifiek Pakket Zuiderzeelijn, convenant rijk – regio, 23-06-2008	Rijk en regio	31-05-2011
2	Brief inzake Besluitvorming convenant RSP-ZZL, 18-03-2008	Stuurgroep Zuiderzeelijn	31-05-2011
3	Brief inzake Informatie met betrekking tot Raamwerk Regiorail aan de leden van Provinciale Staten, 13-02-2009	Provincie Groningen	31-05-2011
4	Voordracht van Gedeputeerde Staten aan Provinciale Staten van Groningen betreffende het project RegioTram, 07-09-2010	Provincie Groningen	31-05-2011
5	Brief inzake Voorkeurstracé eerste lijn en regionaal vervoersconcept, 13-02-2009	Gemeente Groningen	31-05-2011
6	Raadsvoorstel inzake RegioTram – start aanbesteding, 13-10-2010	Gemeente Groningen	31-05-2011
7	Business Case 5.23 Sc 1a DEF	Projectbureau Regiotram	06-06-2011
8	Exploitatie 6 mei 2010 definitief_1	Projectbureau Regiotram	01-06-2011
9	Regiotram actualisatie Business Case CONCEPT 01062011	Projectbureau Regiotram	20-05-2011
9.1	Bijlage aanpassingen exploitatieberekening 17052011	Projectbureau Regiotram	01-06-2011
10	20100915 investeringskosten lijn 1 en 2 Kosten van de aanleg van lijn 1 en 2	Projectbureau Regiotram	13-05-2011
10.1	Bijlage 2, samenvatting projectkosten	Projectbureau Regiotram	01-06-2011
11	Bouwfasering RT 22feb 2011 compleet	Projectbureau Regiotram	01-06-2011
12	Samenvatting Alternatieven	Projectbureau Regiotram	01-06-2011
13	Exploitatieberekeningen varianten tramlijn 2	HTM Consultancy	07-06-2011 (inzage)
14	Samenhang aanleg, exploitatie, beheer en onderhoud (mei 2008)	HTM Consultancy	07-06-2011 (inzage)
15	Onderbouwing indicatieve plafondprijs RegioTram	Projectbureau Regiotram	13-05-2011
16	Centraal Economisch Plan 2011	CPB	07-06-2011
17.1	Beoordeling BTW-positie Regiotram	Caraad	01-06-2011
17.2	BTW-positie Regiotram	Caraad	01-06-2011
18	20100301 Notitie verschillenanalyse PPC lijn 1 en 2	Projectbureau Regiotram	07-06-2011
19	Bronvermelding BC Regiotram 09062011	Projectbureau Regiotram	09-06-2011
20	Overzicht planvoorbereidingskosten	Projectbureau Regiotram	08-06-2011
21	Kasstroomoverzichtdekking21.04.11_bewerkt EM	Projectbureau Regiotram	24-05-2011
22	Kasritme Tram	Projectbureau Regiotram	08-06-2011
23	Annotatie RT Stuurgroep 1 juli	Projectbureau Regiotram	10-06-2011
24	Definitief verslag 1 en 2 juli 2010	Projectbureau Regiotram	10-06-2011
25	Opbouw gehanteerde indexcijfers	Projectbureau Regiotram	14-06-2011
26	Opbouw gehanteerde WACC	Projectbureau Regiotram	14-06-2011
27	Uitleg platslaan kasreeks vastgoeduitgaven	Projectbureau Regiotram	17-06-2011

C. Gehouden interviews

- 19 mei 2011 – dhr. M. Ham en dhr. E. Meesen, projectbureau Regiotram Groningen, financieel adviseur en beheerder business case a.i.
- 26 mei 2011 – dhr. M. Olman, projectbureau Regiotram Groningen, directeur
- 30 mei 2011 – dhr. E. Stoker en dhr. J. Bosker, OV Bureau, teamcoördinator ontwikkeling en controller
- 30 mei 2011 – dhr. E. Mekel, Provincie Groningen, financiën & control
- 30 mei 2011 – dhr. J. Bodha, projectbureau Groningen, projectcontroller
- 30 mei 2011 – dhr. G. Hansma en dhr. W. Berendsen, Gemeente Groningen, controller en senior planeconoom
- 1 juni 2011 – dhr. M. Ham, projectbureau Regiotram Groningen, financieel adviseur
- 6 juni 2011 – mevr. E. Schieven, Gemeente Groningen, directeur RO/EZ
- 6 juni 2011 – dhr. A. Buikhuizen, projectbureau Regiotram Groningen, projectleider exploitatie
- 16 juni 2011 – dhr. M. Olman en dhr. M. Ham, projectbureau Regiotram Groningen, directeur en financieel adviseur

D. Overzicht (on)bewerkte bron-documentatie in business case

Nr	Kenmerk document / titel	Opgesteld door	Datum ontvangst	Invoer in BC
1	Regiospecifiek Pakket Zuiderzeelijn, convenant rijk – regio, 23-06-2008	Rijk en regio	31-05-2011	Onbewerkt
2	Brief inzake Besluitvorming convenant RSP-ZZL, 18-03-2008	Stuurgroep Zuiderzeelijn	31-05-2011	Onbewerkt
3	Brief inzake Informatie met betrekking tot Raamwerk Regiorail aan de leden van Provinciale Staten, 13-02-2009	Provincie Groningen	31-05-2011	Onbewerkt
4	Voordracht van Gedeputeerde Staten aan Provinciale Staten van Groningen betreffende het project RegioTram, 07-09-2010	Provincie Groningen	31-05-2011	Onbewerkt
5	Brief inzake Voorkeustracé eerste lijn en regionaal vervoersconcept, 13-02-2009	Gemeente Groningen	31-05-2011	Onbewerkt
6	Raadsvoorstel inzake RegioTram – start aanbesteding, 13-10-2010	Gemeente Groningen	31-05-2011	Onbewerkt
7	Business Case 5.23 Sc 1a DEF	Projectbureau Regiotram	06-06-2011	N.V.T.
8	Exploitatie 6 mei 2010 definitief_1	Projectbureau Regiotram	01-06-2011	Bewerkt
9	Regiotram actualisatie Business Case CONCEPT 01062011	Projectbureau Regiotram	20-05-2011	N.V.T.
9.1	Bijlage aanpassingen exploitatieberekening 17052011	Projectbureau Regiotram	01-06-2011	Onbewerkt
10	20100915 investeringskosten lijn 1 en 2 Kosten van de aanleg van lijn 1 en 2	Projectbureau Regiotram	13-05-2011	Onbewerkt
10.1	Bijlage 2, samenvatting projectkosten	Projectbureau Regiotram	01-06-2011	Onbewerkt
11	Bouwfaserings RT 22feb 2011 compleet	Projectbureau Regiotram	01-06-2011	Onbewerkt
12	Samenvatting Alternatieven	Projectbureau Regiotram	01-06-2011	Onbewerkt
13	Exploitatieberekeningen varianten tramlijn 2	HTM Consultancy	07-06-2011 (inzage)	Bewerkt
14	Samenhang aanleg, exploitatie, beheer en onderhoud (mei 2008)	HTM Consultancy	07-06-2011 (inzage)	Bewerkt
15	Onderbouwing indicatieve plafondprijzen RegioTram	Projectbureau Regiotram	13-05-2011	N.V.T.
16	Centraal Economisch Plan 2011	CPB	07-06-2011	Onbewerkt
17.1	Beoordeling BTW-positie Regiotram	Caraad	01-06-2011	Onbewerkt
17.2	BTW-positie Regiotram	Caraad	01-06-2011	Onbewerkt
18	20100301 Notitie verschillenanalyse PPC lijn 1 en 2	Projectbureau Regiotram	07-06-2011	Onbewerkt
19	Bronvermelding BC Regiotram 09062011	Projectbureau Regiotram	09-06-2011	N.V.T.
20	Overzicht planvoorbereidingskosten	Projectbureau Regiotram	08-06-2011	Onbewerkt
21	Kasstroomoverzichtdekking 21.04.11_bewerkt EM	Projectbureau Regiotram	24-05-2011	Onbewerkt
22	Kasritme Tram	Projectbureau	08-06-2011	Onbewerkt

		Regiotram		
23	Annotatie RT Stuurgroep 1 juli	Projectbureau Regiotram	10-06-2011	Onbewerkt
24	Definitief verslag 1 en 2 juli 2010	Projectbureau Regiotram	10-06-2011	Onbewerkt
25	Opbouw gehanteerde indexcijfers	Projectbureau Regiotram	14-06-2011	Onbewerkt
26	Opbouw gehanteerde WACC	Projectbureau Regiotram	14-06-2011	Onbewerkt
27	Uitleg platslaan kasreeks vastgoeduitgaven	Projectbureau Regiotram	17-06-2011	Bewerkt

E. Schematische weergave financieel model

