



> RETOURADRES Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht

BEZOEKADRES
Mosae Forum 10
6211 DW Maastricht

Aan de dames en heren,
leden van de gemeenteraad

POSTADRES
Postbus 1992
6201 BZ Maastricht

ONDERWERP
Concept rapport TML/Goudappel Coffeng

DATUM
19 mei 2017
Verzonden 22-05-2017

BIJLAGEN
1

BEHANDELD DOOR
GEMM (Guid) Bartholomé

TELEFOONNUMMER
043 350 4601

ONZE REFERENTIE
2017-15058

E-MAILADRES
guid.bartholomee@maastricht.nl

FAXNUMMER

UW REFERENTIE
--

Geachte raadsleden,

Bij brief van 14 april 2017 hebben wij u benaderd over het concept rapport van TML/Goudappel Coffeng uit 2016. Dat concept rapport ging over de mogelijke financiële gevolgen van de scope-aanpassing van het tramproject met Mosae Forum als eindhalte in plaats van het Centraal Station.

Het concept rapport is nooit definitief gemaakt en daarom niet openbaar gemaakt. Er waren vragen van raadsleden en van andere partijen om het concept rapport wel openbaar te maken. Zoals in onze brief van 14 april 2017 aangegeven hebben wij daarover met onze trampartners overlegd met als resultaat dat het concept rapport openbaar kan worden gemaakt. U treft het concept rapport hierbij aan. Wel past daarbij een leeswijzer zodat het concept rapport op zijn juiste waarde kan worden ingeschat. U gelieve deze brief die bij het rapport is gevoegd als zodanig aan te merken.

Leeswijzer

Het rapport is destijds in opdracht van de partners in de tramproject opgesteld om mogelijke financiële gevolgen ten gevolge van de scope-aanpassing in beeld te brengen. Thema's met mogelijke (positieve of negatieve) financiële effecten die daarbij speelden, waren onder andere de reistijden, ontwikkelingen op het vlak van het materieel, energieverbruik, de marktsituatie in relatie tot aanbestedingen, abonnementen en kaartverkoop, afschrijvingen op materieel, reistarieven, aantallen reizigers, reisafstand per reiziger et cetera.

Het rapport dat in concept werd aangeleverd ging in op enkele van deze thema's; er werden bandbreedtes geschetst op basis van aannames. En dat leidde tot nieuwe onderzoeksvragen. Zoals in de informatiebrief van 29 juni 2016 aan de raad is aangegeven, werd er besloten geen tijd meer te steken in de nieuwe onderzoeksvragen noch in alle andere thema's omdat de besluitvorming rondom het tramdossier naar de mening van de partners geen verder uitstel meer duldde.

De partners hebben daarom slechts kennis genomen van het concept rapport, het concept rapport niet onderschreven en vanuit dit gegeven besloten het niet verder openbaar te maken. De analyse en rekenoefening in het rapport is wel gebruikt bij de afweging om tot een besluit te komen. In dit verband wordt tevens verwezen naar de beantwoording van de ex artikel 48 RvO vragen van de fractie van LPM d.d. 4 augustus 2016.

Daarna hebben de partners onder voorwaarden overeenstemming bereikt over de doorstart van het tramproject.



DATUM
19 mei 2017

Wij hechten er nogmaals aan om deze achtergrond bij het concept rapport voor u te schetsen.

Hoogachtend,

Burgemeester en Wethouders van Maastricht,
Namens dezen,

John Aarts,
Wethouder Economie, Mobiliteit en Financiën

Vlaamse regering, De Lijn, Provincie Limburg (NL), Gemeente Maastricht

Nader onderzoek inkorting tram Hasselt-Maastricht

Datum

Kenmerk

Eerste versie

CONCEPT 23 mei 2016

23 mei 2016

LBE151/Ppe/

1 Aanleiding voor het onderzoek

In België en Nederland zijn vergevorderde plannen voor de realisatie van een tramverbinding tussen station Hasselt en station Maastricht. Begin 2015 is uit een review gebleken dat het tracé tussen het centrum en het station van Maastricht niet past binnen de vastgestelde projectkaders. Daarom is besloten tot een verkenning van de mogelijkheden om de tram een eindpunt bij het centrum van Maastricht te geven.

Als onderdeel daarvan heeft de Nederlandse provincie Limburg opdracht gegeven aan adviesbureau Goudappel Coffeng BV om de effecten van een eindpunt bij het centrum van Maastricht op de vervoerswaarde in beeld te brengen. Goudappel Coffeng concludeerde op basis van berekeningen met het Gemeentelijk Verkeersmodel Maastricht dat een eindpunt aan de Maasboulevard het meest kansrijk is en zou leiden tot 4% afname van het aantal tramreizigers ten opzichte van doorrijden naar station Maastricht.

Second opinion

In opdracht van de vervoersmaatschappij De Lijn heeft adviesbureau Transport & Mobility Leuven eind 2015 een second opinion gegeven op het uitgevoerde vervoerswaarde-onderzoek van Goudappel Coffeng. Daarin wordt aangegeven dat er voldoende argumenten zijn om de ondergrens van het effect van de inkorting eerder rond de 8% te zien.

Hoe nu verder

Ten behoeve van de besluitvorming hebben de provincie Limburg, de Vlaamse regering en De Lijn behoefte aan een nader onderzoek naar de effecten van een ingekorte tramlijn. Aan Goudappel Coffeng (hierna te noemen: GC) en Transport & Mobility Leuven (hierna te noemen: TML) is gevraagd om, in goed overleg met vervoermaatschappij De Lijn, de volgende vragen te beantwoorden:

www.goudappel.nl

goudappel@goudappel.nl

- Het objectiveren van de mogelijke jaarlijkse exploitatiegevolgen van De Lijn ten gevolge van het beperken van het tracé naar de eindhalte Mosae Forum. Daarbij wordt meegenomen het verlies aan inkomsten van De Lijn ten gevolge van minder kaartverkoop doordat er reizigersuitval is ten gevolge van het eindhalteren aan Mosae Forum in plaats van het Centraal Station. In eerste instantie wordt rekening gehouden met de nu voorgenoemen dienstregeling van het openbaar vervoer ter hoogte van Mosae Forum. Bij de vervoerswaarde-berekening worden de uitgangspunten gehanteerd van de oorspronkelijke vervoerswaarde-berekening uit 2012. De tariefstructuur en de hoogte van de tarieven van de tramlijn en de aansluitende buslijnen worden daarbij op het niveau gehouden dat in 2013 door De Lijn werd voorgesteld. Wel worden voor de buslijnen de verdeling over de type vervoersbewijs geactualiseerd met het wegvallen van de gratis verplaatsingen. De effecten van het beperken van het tracé in afstand en reistijden en de mogelijke gevolgen daarvan voor de reizigersaantallen worden in beeld gebracht. Ook wordt bekeken of er een snellere en intensievere dienstregering mogelijk is vanwege de kortere route.
- De mogelijke meerwaarde inzake exploitatie als er een busverbinding wordt gelegd vanaf Mosae Forum naar het Centraal Station, naar het Academisch Ziekenhuis en de universiteit in Randwyck en naar het Station Maastricht Noord. Het gaat dan om busverbindingen die aansluiten op de dienstregeling van de tram. En wat levert het op qua vervoerswaarde. En wat is het effect van uitstappende reizigers van de tram bij Mosae Forum als deze gratis verder vervoerd worden van Mosae Forum naar het Centraal Station, naar AZM en universiteit in Randwyck en naar het Station Maastricht Noord.

Daarbij is het niet de bedoeling de oorspronkelijke uitgangspunten en aannames op het vlak van socio-economische evoluties, netwerken met snelheden en haltes, tariefstellingen e.d. ter discussie te stellen.

In het licht van bovenstaande vragen zijn de volgende aspecten nader onderzocht:

- een aangepaste prognose van het vervoerswaarde-effect van een eindpunt bij centrum Maastricht;
- de financiële gevolgen van de inkorting van de tramlijn voor de exploitatie-inkomsten van De Lijn;
- de mogelijke meerwaarde voor de exploitatie van De Lijn van een verbeterd en goedkoper voor- en natransport van tramreizigers in Maastricht.

2 Nadere beschouwing vervoerprognose tramlijn

In 2012 heeft GC een vervoerprognose voor de tramlijn Hasselt – Maastricht opgesteld. Bij de vervoerprognose is een gevoeligheidsanalyse gevoegd, waaruit blijkt dat de prognose hoger kan uitkomen indien een aantal ontwikkelingen anders zijn dan destijds bij de prognose verondersteld.

TML en GC hebben gezamenlijk de destijds gehanteerde uitgangspunten, met de kennis van nu, opnieuw tegen het licht gehouden. Gelet op de te verwachten toekomstige ontwikkelingen die de vervoerprognose kunnen beïnvloeden. De volgende situaties zijn hierbij beschouwd:

- Initiële prognose korte termijn (2020)
- Geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)

- Prognose lange termijn (2030)

2.1 Initiële prognose korte termijn (2020)

Dit is de prognose die in 2012 is opgesteld door GC. Geconstateerd wordt dat dit, gelet op de gehanteerde uitgangspunten, eerder een "conservatieve" raming is die moet worden beschouwd als ondergrens voor de vervoerwaarde.

Vervoerprognose tramlijn tot Station Maastricht	tramreizigers (per werkdag)			reizigers kms tram (per werkdag)				
	grensoverschr.	intern B	intern NL	totaal	grensoverschr.	intern B	intern NL	totaal
initiële prognose (2020)	3.900	4.770	330	9.000	81.120	59.625	363	141.108

Tabel 1: aantal tramreizigers per werkdag volgens initiële prognose (2020)

2.2 Geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)

Zowel in het rapport van GC uit 2012 als in het validatie-onderzoek van TML uit 2015 zijn factoren genoemd die de vervoerwaardeprognose voor de korte termijn (2020) kunnen beïnvloeden:

- **Trambonus:** De trambonus is de extra vervoerwaarde die een tramverbinding genereert ten opzichte van een busverbinding met een zelfde vervoeraanbod, als gevolg van het feit dat mensen het reizen met een tram meer waarderen dan het reizen met een bus. GC heeft gerekend met een trambonus van 6%, gebaseerd op diverse Nederlandse onderzoeken. In het Spartacusplan is gerekend met 15%, gebaseerd op ervaringen van De Lijn met de omzetting van busverbindingen in tramverbindingen in België. Omdat het grootste deel van het tramvervoer in België plaatsvindt, lijkt het reëel om alsnog uit te gaan van 15%.
- **Grensweerstand:** Het aantal verplaatsingen op grensoverschrijdende reisrelaties ligt over het algemeen lager dan bij vergelijkbare reisrelaties binnen één land. Daarom is bij de berekeningen met het verkeersmodel gerekend met een grensweerstand van 60 minuten om dit effect na te bootsen. Voor grensoverschrijdende reizen wordt dus een extra reistijd van 60 minuten meegeteld. Het is aannemelijk dat als gevolg van de realisatie van de tramlijn de grensweerstand omlaag gaat. We sluiten aan bij de in de eerder genoemde gevoeligheidsanalyse veronderstelde afname van 70% van de grensweerstand, waardoor het aantal grensoverschrijdende tramreizigers met 13% toeneemt.
- **Reiskosten:** In het verkeersmodel zijn destijds veronderstellingen gedaan voor de ontwikkeling van de kosten van auto en openbaar vervoer. In de gevoeligheidsanalyse is aangegeven dat het autorijden wel eens een stuk duurder zou kunnen worden ten opzichte van het openbaar vervoer dan waar in het verkeersmodel is gerekend, waardoor het aantal tramreizigers kan stijgen. Om te bezien of dit nog steeds een realistische scenario is, zijn de veronderstellingen uit de gevoeligheidsanalyse afgezet tegen de werkelijke ontwikkeling van de reiskosten in de periode 2007 – 2016 en er is op grond daarvan een nieuwe prognose gemaakt voor de toename van de reiskosten tot 2020. We stellen vast dat:
 - de veronderstelde ontwikkeling (5% stijging) van de OV-tarieven uit de gevoeligheidsanalyse lijkt uit te komen.
 - de veronderstelde ontwikkeling van de autokosten aan de hoge kant is geweest. De parkeerkosten nemen minder snel toe dan destijds verwacht (schatting 25% i.p.v. 38%) en de toename van de variabele kosten voor het autorijden wordt gedempt (schatting 3% i.p.v. 5%).

Het gebruik van auto wordt dus aantrekkelijker dan in de gevoeligheidsanalyse is verondersteld. Het is daarom realistisch om slechts een deel van de 15% toename van tramreizigers uit de gevoeligheidsanalyse over te nemen. We gaan uit van 10%.

- **Invoering Spartacusplan:** Het verkeersmodel dat GC heeft gebruikt, houdt geen rekening met de effecten van de overige onderdelen van het Spartacusplan. Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt dat dit plan zal leiden tot 5 tot 15% extra tramreizigers doordat de aansluitende verbindingen in Belgisch Limburg verbeteren. We rekenen daarom met een groei van 10% (behalve voor het vervoer binnen Nederland, omdat voor die verplaatsingen het Spartacusplan niet van invloed zal zijn).
- **Trein Nederland:** de verwachting is dat Nederlandse zijde van de grens het treinvervoer de komende jaren verbetert, o.a. als gevolg van de nieuwe bus/treinconcessie Limburg per 2017 en de plannen voor beter grensoverschrijdend vervoer naar Aken en Luik. Uit de modelberekeningen blijkt dat 8% van de tramreizigers in Maastricht doorreist met de trein. Wanneer we veronderstellen dat deze groep met 20% toeneemt door de verbeteringen van de treinverbindingen, resulteert dit in 1,5 a 2% extra tramreizigers.
- **Gratis bus naar Maastricht Randwyck:** op grond van lopende afspraken tussen De Lijn en Veolia Transport mogen reizigers van De Lijn in Maastricht gratis doorreizen met de bus van Veolia naar Maastricht Randwyck (ziekenhuis, universiteit). De eerdere berekeningen met het verkeersmodel hebben hierbij geen rekening gehouden. Wanneer we hiermee wel rekening houden, neemt het aantal grensoverschrijdende tramreizigers met 1% toe en het aantal reizigers binnen Maastricht met 2%.

Wanneer we deze extra groeifactoren op de oorspronkelijke vervoerprognose toepassen, leidt dat tot ruim 12.600 tramreizigers per dag in 2020 (+41% t.o.v. initiële prognose).

Vervoerprognose tramlijn tot station Maastricht	tramreizigers (per werkdag)			totaal	reizigers kms tram (per werkdag)			totaal
	grensoverschr.	intern B	intern NL		grensoverschr.	intern B	intern NL	
Initiële prognose (2020)	3.900	4.770	330	9.000	81.120	59.625	363	141.108
trambonus	1,08	1,08	1,08		1,08	1,08	1,08	
grensweerstand	1,13	1,00	1,00		1,13	1,00	1,00	
reiskosten (WLO)	1,10	1,10	1,10		1,10	1,10	1,10	
invoering Spartacusplan	1,16	1,10	1,00		1,10	1,10	1,00	
trein NL	1,02	1,00	1,02		1,02	1,00	1,02	
gratis bus station Maastricht - Randwyck	1,01	1,00	1,02		1,01	1,00	1,02	
Geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)	5.975	6.262	408	12.645	123.820	78.272	453	202.544
verschil tov 2020				41%				44%

Tabel 2: aantal tramreizigers per werkdag volgens geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)

2.3 Prognose lange termijn (2030)

Voor de langere termijn mogen aanvullend de volgende effecten verwacht worden:

- **Langere reisafstanden:** een algemene trend is dat verbeteringen in infrastructuur en dienstregeling leiden tot hogere reissnelheden. De tijd die mensen gemiddeld per dag aan reizen besteden, is echter zeer constant. In de praktijk betekent dit dat mensen het voordeel van de hogere snelheid benutten om verder gelegen bestemmingen te bereiken. We veronderstellen daarom tussen 2020 en 2030 een toename van de reizigerskilometers met 2%.
- **Diverse ontwikkelingen:** daarnaast zijn naar verwachting de volgende ontwikkelingen aan de orde:

- Extra ruimtelijke ontwikkelingen rond de tramlijn als gevolg van de komst van de tramlijn ("structureerende werking" railvervoer)
- Demografische ontwikkeling
- Doorwerking van de bij de korte-termijnprognose genoemde effecten

De omvang van deze ontwikkelingen is lastig te kwantificeren; we veronderstellen 10% toename van de tramreizigers ten opzichte van 2020.

Op grond van deze veronderstellingen bedraagt het aantal tramreizigers in 2030 dan circa 13.900 per werkdag (+55% t.o.v. initiële prognose).

Veranderinge tramlijn of stationprognose	tramreizigers (per werkdag)				reizigerskms tram (per werkdag)			
	grensoverschr.	intern B	intern NL	totaal	grensoverschr.	Intern B	intern NL	totaal
Initiële prognose (2020)	3.900	4.770	330	9.000	81.120	59.625	363	141.108
trambonus	1,08	1,08	1,08		1,08	1,08	1,08	
grensweerstand	1,13	1,00	1,00		1,13	1,00	1,00	
reiskosten (WLO)	1,10	1,10	1,10		1,10	1,10	1,10	
invoering Spartacusplan	1,10	1,10	1,00		1,10	1,10	1,00	
trein NL	1,02	1,00	1,02		1,02	1,00	1,02	
gratis bus station Maastricht - Randwyck	1,01	1,00	1,02		1,01	1,00	1,02	
Geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)	5.975	6.262	408	12.645	123.820	78.272	453	202.544
verschil tov 2020				41%				44%
langere reisafstanden	1,00	1,00	1,00		1,02	1,02	1,02	
div mobiliteits ontwikkelingen	1,10	1,10	1,10		1,10	1,10	1,10	
Prognose lange termijn (2030)	6.573	6.888	449	13.910	138.926	87.821	508	227.255
verschil tov 2020				55%				61%

Tabel 3: aantal tramreizigers per werkdag volgens prognose lange termijn (2030)

3 Effect inkorting tramlijn

3.1 Effect op initiële prognose korte termijn (2020)

GC heeft het vervoerwaarde-effect van inkorting tram voorspeld op -4% reizigers. TML komt in haar second opinion voor de korte termijn op -7 à -8% en voor de lange termijn -8 à -8,5%. Dit nadere onderzoek moet leiden tot een eenduidig, breed gedragen prognose van het effect.

De basis voor de analyse wordt gevormd door de prognose van GC dat 4% reizigersverlies ontstaat. Mede op basis van het validatie-onderzoek van TML constateren we dat aanvullend nog moet worden uitgegaan van een extra effect van vergelijkbare omvang (4%), vanwege factoren die specifiek in deze tramcorridor gelden. Eén van de belangrijke factoren betreft zo het gegeven dat een deel van de getroffen reizigers in dit geval na de overstap nog slechts over een korte afstand verder reizen (naar station Maastricht of Randwyck). In zo'n situatie weegt een overstap zwaarder mee dan wanneer na de overstap nog een aanzienlijk stuk verder gereisd moet worden. Een verkeersmodel houdt met dergelijke 'psychologische' aspecten echter onvoldoende rekening.

Effect inkorting tot Maastricht	tramreizigers (per werkdag)				reizigerskms totaal	Relatief effect inkorting reizigers reizkms	
	grensoverschr.	intern B	intern NL	totaal		reizigers	reizkms
effect inkorting (Initiële prognose)	-200	-	-200	-400	-4.380	-4%	-3%
specifieke factoren corridor	-360	-	-	-360	-7.488	-4%	-5%
Effect inkorting bij initiële prognose (2020)	-560	-	-200	-760	-11.868	-8%	-8%

Tabel 4: effect inkorting tramlijn volgens initiële prognose (2020)

3.2 Effect op geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)

Eerder in deze notitie hebben we vastgesteld dat er argumenten zijn om de initiële vervoerwaardeprognose naar boven bij te stellen. Als de tramlijn ingekort wordt, zal echter een aantal van de potentieelverhogende factoren niet meer of minder gelden:

- de meerwaarde van de tram (en dus de extra groei van het aantal reizigers) is geringer doordat de reizigers een extra overstap moeten gaan maken in Maastricht. De trambonus zal dus lager worden voor de grensoverschrijdende reizigers;
- de veronderstelde reizigersgroei door een verbeterd treinaanbod in Nederland komt geheel te vervallen, omdat de tram niet meer rechtstreeks naar station Maastricht rijdt;
- de grensweerstand zal minder afnemen doordat er geen directe verbinding meer is met het Nederlandse treinnet.

In de geoptimaliseerde prognose voor de inkorting nemen we ook alvast het effect mee van de denkbare maatregel dat grensoverschrijdende tram reizigers op vertoon van hun kaartje gratis met de bus mogen reizen tussen Mosae Forum en station Maastricht. Deze maatregel leidt tot een beperkte toename van het aantal tramreizigers (1%).

In totaal ziet het effect van de inkorting er bij de geoptimaliseerde prognose als volgt uit:

Effect inkorting tot Mosae Forum	tramreizigers (per werkdag)			reizigerskms totaal	Relatief effect inkorting	
	grensoverschr.	intern B	intern NL		reizigers	reizkms
effect inkorting (initiële prognose)	-200	-	-200	-400	-4%	-3%
specifieke factoren corridor	-360	-	-	-360	-4%	-5%
Effect inkorting bij Initiële prognose (2020)	-560	-	-200	-760	-8%	-8%
grensweerstand	-172	-	-			
trambonus	-195	-	-13			
trein NL	-117	-	-			
effect inkorting initiële prognose	-789	-	-239			
gratis bus Mosae Forum - station Maastricht	51	-	4			
Effect inkorting bij geoptimaliseerde prognose (2020)	-1.221	-	-249	-1.470	-12%	-13%

Tabel 5: effect inkorting tramlijn volgens geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)

3.3 Effect op prognose lange termijn (2030)

Ook de ophoging van 10% voor de lange termijn mag bij de inkorting niet meer geheel worden meegeteld. We gaan ervan uit dat de helft van het effect nog behaald kan worden. De effecten van de inkorting op de lange termijn zijn dan als volgt:

Effect inkorting tot Mosae Forum	tramreizigers (per werkdag)			reizigerskms totaal	Relatief effect inkorting	
	grensoverschr.	intern B	intern NL		reizigers	reizkms
effect inkorting (initiële prognose)	-200	-	-200	-400	-4%	-3%
specifieke factoren corridor	-360	-	-	-360	-4%	-5%
Effect inkorting bij initiële prognose (2020)	-560	-	-200	-760	-8%	-8%
grensweerstand	-172	-	-			
trambonus	-195	-	-13			
trein NL	-117	-	-			
effect inkorting initiële prognose	-789	-	-239			
gratis bus Mosae Forum - station Maastricht	51	-	4			
Effect inkorting bij geoptimaliseerde prognose (2020)	-1.221	-	-249	-1.470	-12%	-13%
div mobiliteitsontwikkelingen	-1.459	-	-249			
Effect inkorting bij prognose lange termijn (2030)	-1.459	-	-249	-1.707	-12%	-14%

Tabel 6: effect inkorting tramlijn volgens prognose lange termijn (2030)

CONCEPT

3.4 Vervoerwaarde bij inkorting tramlijn

In onderstaande tabel is de vervoerwaarde van de tramlijn bij inkorting tot Mosae Forum voor de verschillende prognosesituaties vermeld.

Vervoerprognose (reeds beschikbaar)	tramreizigers (per werkdag)			reizigerskms totaal	Relatief effect totaal		
	grensoverschr.	intern B	intern NL		reizigers	reizkms	
Initiële prognose korte termijn (2020)	3.340	4.770	130 ^F	8.240	129.240	-8%	-8%
Geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)	4.754	6.262	159 ^F	11.175	176.844	-12%	-13%
Prognose lange termijn (2030)	5.114	6.888	200 ^F	12.202	196.537	-12%	-14%

Tabel 7: vervoerwaarde tramlijn bij inkorting tot Mosae Forum

We stellen vast dat de inkorting van de tramlijn tot Mosae Forum leidt tot een reizigersverlies van 8% bij de initiële prognose tot 12% bij de geoptimaliseerde prognoses. Tegelijkertijd constateren we dat de geoptimaliseerde prognoses met inkorting uitkomen op een hogere vervoerwaarde dan de initiële raming zonder inkorting uit 2012.

4 Effect aanvullende maatregelen

De gezamenlijke opdrachtgevers hebben gevraagd om het effect op vervoerwaarde en exploitatie-inkomsten in beeld te brengen van twee maatregelen die het voor- en natransport van tramreizigers in Maastricht kunnen verbeteren. Het effect op de vervoerwaarde wordt in dit hoofdstuk beschreven.

4.1 Nieuwe buslijn

Gevraagd is wat het effect zou zijn van een nieuwe snelbusdienst in Maastricht, die tramreizigers rechtstreeks, hoogfrequent (overdag 4x/uur, avond 2x/uur) en met een naadloze overstap op de tram naar zowel station Maastricht-Noord als Maastricht Randwyck (universiteit, ziekenhuis) brengt.

Uit de modelberekeningen blijkt dat de sneldienst ondanks de kortere reistijd nagenoeg geen effect heeft (17 extra reizigers per werkdag) op het aantal tramreizigers. Dit kan als volgt verklaard worden:

- Het aantal tramreizigers dat doorreist naar bedrijventerrein Beatrixhaven is beperkt.
- Doordat op station Maastricht Noord alleen stoptreinen stoppen, kiezen veel reizigers richting Sittard/Heerlen ervoor om alsnog via station Maastricht te reizen (daar rijden ook IC's).
- Op de verbinding centrum – Randwyck rijden al veel bussen en het reistijdsvoordeel is maar enkele minuten, waardoor dit tot weinig extra tramreizigers leidt.

We zien wel een toename van busreizigers op de reisrelatie centrum – Randwyck van circa 125 reizigers per dag. Dat hier wel een toename optreedt en op de tram nauwelijks, kan als volgt worden verklaard:

- De totale hoeveelheid OV-reizigers tussen centrum en Randwyck is aanzienlijk groter dan het aantal tramreizigers uit België dat doorreist naar Randwyck.

- De gemiddelde reistijd is aanzienlijk korter dan bij de tramreizigers, waardoor de relatieve reistijdwinst veel groter is.

Uitgaande van 4 bussen per uur overdag en 2x per uur 's avonds vervoert de nieuwe buslijn slechts 1 à 1,5 reiziger per bus. Vanuit dit perspectief bezien is de vervoerkundige meerwaarde van de nieuwe buslijn zeer twijfelachtig. Overigens mag verwacht worden dat de gesignaleerde groei van busreizigers gepaard gaat met een verschuiving van reizigers van bestaande buslijnen naar de nieuwe buslijn. Indien de bestaande buslijnen overbelast zijn, kan dat de vervoerkundige waarde van de nieuwe lijn vergroten.

4.2 Gratis busvervoer Mosae Forum – Station

Met behulp van tariefelasticiteiten is een inschatting gemaakt van het effect van gratis busvervoer voor tramreizigers tussen Mosae Forum en station Maastricht. Uitgaande van de aantallen reizigers (circa 1.900) die hier voordeel van hebben en een prijselasticiteit van $-0,3$ komt dit neer op circa 50 extra reizigers. Dit is 1% extra ten opzichte van het totaal aantal reizigers (circa 9.000). Deze toename is reeds verwerkt in de vervoerwaarde-effecten van de inkorting van de tramlijn (zie hoofdstuk 3).

5 Effecten op inkomstenbalans De Lijn

Op basis van de vervoersprognoses, zoals besproken in voorgaande hoofdstukken, kunnen de jaarlijkse exploitatie-inkomsten voor De Lijn worden berekend voor de verschillende situaties. Dit laat toe om ook de effecten op de inkomsten van De Lijn als gevolg van de inkorting van de tramlijn tot Mosae Forum te becijferen. Ook de exploitatie-kosten worden mogelijk gewijzigd door de inkorting. De bepalende factoren op dit vlak worden aangegeven.

5.1 Raming exploitatieinkomsten

Voor het berekenen van de inkomsten wordt dezelfde methodiek gehanteerd als de initiële inkomstenraming van De Lijn in 2013. De tariefstructuur en de hoogte van de tarieven van de tramlijn en de aansluitende buslijnen worden daarbij op het niveau gehouden dat in 2013 door De Lijn werd voorgesteld. Wel wordt voor de buslijnen de verdeling over het type vervoersbewijs geactualiseerd vanwege het wegvallen van de gratis verplaatsingen en is de reisafstand van de tramgebruikers nu afgeleid van de doorrekeningen met het verkeersmodel Maastricht. Ook de factor waarmee de vervoerwaarde en opbrengsten per werkdag worden omgerekend naar een heel jaar, is als onderdeel van de expert judgement aangepast (verlaagd van 320 naar 300).

Er wordt bij de berekening onderscheid gemaakt tussen de inkomsten van de volgende verplaatsingen:

- Sneltramritten
 - op Vlaams grondgebied en grensoverschrijdend
 - op Nederlands grondgebied
- Busritten als voor- en/of natraject van de sneltram
- Treinritten als voor- en/of natraject van de sneltram

CONCEPT

5.1.1 Sneltramritten

Voor de sneltramritten werd tijdens de vervoersprognose reeds onderscheid gemaakt tussen interne ritten op Vlaams grondgebied, grensoverschrijdende ritten en interne ritten op Nederlands grondgebied. In de initiële kostenraming werden de inkomsten van intra-Nederlandse verplaatsingen niet geteld, omdat deze niet gemodelleerd konden worden met het Vlaamse verkeersmodel. Dankzij de doorrekeningen met het Gemeentelijk Verkeersmodel Maastricht is deze raming nu wel mogelijk.

Voor de raming van de inkomsten wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen de inkomsten van interne ritten op Vlaams grondgebied en grensoverschrijdende ritten enerzijds, en interne ritten op Nederlands grondgebied anderzijds. Dit onderscheid is noodzakelijk gezien het grote verschil in reisafstanden die afgelegd wordt met de sneltram en de daarbij wijzigende tarifiering. Het gebruik van een gemiddeld tarief per kilometer is immers enkel aanvaardbaar indien de gemiddelde reizigerskilometer hoog genoeg ligt. Bij kortere afstanden primeert de vaste opstapkost van een ticket boven de afstandgerelateerde prijscomponent.

In de analyse met het Gemeentelijk Verkeersmodel Maastricht werd voor de drie categorieën van reizigers de gemiddelde reisafstand berekend. Deze worden weer gegeven in onderstaande tabel.

	grensoverschr.	intern B	intern NL
initiële situatie	20.8	12.5	1.1
na inkorting	20.2	12.5	1.0

Tabel 8: gemiddelde afstand (in km) van sneltramritten voor grensoverschrijdende reizigers, intern Vlaamse reizigers en intern Nederlandse reizigers

Sneltramritten op Vlaams grondgebied en grensoverschrijdend

De aanname om voor de sneltram met een gedifferentieerd tarief te werken van €0,066 per reizigerskilometer blijft behouden.

Sneltramritten op Nederlands grondgebied

Voor de tramreizigers die enkel op Nederlands grondgebied reizen wordt eveneens het gedifferentieerd tarief van €0,066 per reizigerskilometer gehanteerd. Echter, omwille van de korte verplaatsingsafstand van gemiddeld 1,0 à 1,1 km, zal de vaste opstapkost primeren in de prijs. We veronderstellen dat deze bijkomende kost per verplaatsing €1 bedraagt.

5.1.2 Busritten

Het aantal busritten als voor- en/of natraject van de sneltram wordt rechtevenredig verondersteld met het aantal sneltramritten op het Vlaams grondgebied (zowel intern als grensoverschrijdend). In de initiële inkomstenraming werd uitgegaan van 2,2 miljoen busritten bij 3,5 tramritten. Deze verhouding wordt bijgevolg aangehouden voor de nieuwe berekening, waarbij een gewijzigd aantal tramritten ook zal resulteren in een gewijzigd aantal busritten. Er is vanuit gegaan dat de tramreizigers binnen België tweemaal zo vaak overstappen op een aansluitende bus als de grensoverschrijdende tramreizigers.

De inschatting van de inkomsten is afhankelijk van de verdeling van het aantal verplaatsingen tussen de verschillende tariefproducten. Initieel werden hiervoor de cijfers van De Lijn Limburg uit 2011 gebruikt. Omdat de thans de gratis verplaatsingen weggevallen zijn, leek het aangewezen deze verdeling te actualiseren, zoals weer gegeven in onderstaande tabel. De tarieven per product blijven wel hetzelfde.

tariefproduct	percentage
biljetten	3.17%
kaarten	3.35%
abonnement	93.48%
totaal	100%

Tabel 9: Verdeling aantal verplaatsingen per tariefproduct, gebaseerd op cijfers van De Lijn Limburg voor november 2015

5.1.3 Treinritten

Aangezien de inkomsten van de extra treinritten ten gunste vallen voor de NMBS en niet van De Lijn, worden deze niet verder becijferd.

5.2 Resultaten exploitatie-inkomsten

Bovenstaande methodiek passen we toe voor de geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020) en de prognose lange termijn (2030), waarbij de inkomsten met inktoring van de tramlijn telkens worden vergeleken met de inkomsten zonder inktoring.

5.2.1 Geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)

Onderstaande tabel geeft de inkomstenraming weer voor de korte termijn (2020).

Geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)				Geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020) met inktoring			
sneltramritten				sneltramritten			
	12.237	ritten per dag		11.016	ritten per dag		
	3.671.107	ritten per jaar		3.304.831	ritten per jaar		
€	0,066	euro/reizigerskm		0,066	euro/reizigerskm		
	202.092	gemiddelde aantal km reizigerskms per dag		176.666	gemiddelde aantal km reizigerskms per dag		
	60.627.536	reizigerskms per jaar		52.999.729	reizigerskms per jaar		
€	4.001.417	totaal aantal inkomsten		3.497.982	totaal aantal inkomsten		
busritten				busritten			
	2.306.858	ritten per jaar		2.149.150	ritten per jaar		
	73.127	biljetten	3,17% € 146.255	68.128	biljetten	3,17% € 136.256	
	77.280	kaarten	3,35% € 77.280	71.997	kaarten	3,35% € 71.997	
	2.156.451	abonnement	93,48% € 501.670	2.009.025	abonnement	93,48% € 467.373	
€	725.204	totaal aantal inkomsten		675.626	totaal aantal inkomsten		
treinritten				treinritten			
ten gunste van NMBS				ten gunste van NMBS			
sneltramritten op Nederlands grondgebied				sneltramritten op Nederlands grondgebied			
	408	ritten per dag		159	ritten per dag		
	122.418	ritten per jaar		47.798	ritten per jaar		
€	0,066	euro/reizigerskm		0,066	euro/reizigerskm		
	1,1	gemiddelde aantal km		1,0	gemiddelde aantal km		
€	1	opstapkost		1	opstapkost		
€	131.305	totaal aantal inkomsten		50.952	totaal aantal inkomsten		
totaal				totaal			
€	4.857.927			€	4.224.560		

Tabel 10: Effecten inkomsten De Lijn door inktoring, geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020)

In de geoptimaliseerde prognose korte termijn (2020) genereert de nieuwe tramlijn jaarlijks ruim €4,8 miljoen inkomsten uit exploitatie. Bij inkorting van de tramlijn zijn de inkomsten ruim €4,2 miljoen.

5.2.2 Prognose lange termijn (2030)

Onderstaande tabel geeft de inkomstenraming weer voor de lange termijn (2030).

Prognose lange termijn (2030)			Prognose lange termijn (2030) met inkorting		
sneltramritten			sneltramritten		
	13.461 ritten per dag		12.002 ritten per dag		
	4.038.218 ritten per jaar		3.600.626 ritten per jaar		
€	0,066 euro/reizigerskm		0,066 euro/reizigerskm		
	gemiddelde aantal km		gemiddelde aantal km		
	226.747 reizigerskms per dag		196.303 reizigerskms per dag		
	68.024.096 reizigerskms per jaar		58.890.862 reizigerskms per jaar		
€	4.489.590 totaal aantal inkomsten		3.886.797 totaal aantal inkomsten		
busritten			busritten		
	2.537.544 ritten per jaar		2.349.129 ritten per jaar		
	80.440 biljetten	3,17% € 160.880	74.467 biljetten	3,17% € 148.935	
	85.008 kaarten	3,35% € 85.008	78.696 kaarten	3,35% € 78.696	
	2.372.096 abonnement	93,48% € 551.837	2.195.966 abonnement	93,48% € 510.863	
€	797.725 totaal aantal inkomsten		738.493 totaal aantal inkomsten		
treinritten			treinritten		
ten gunste van NMBS			ten gunste van NMBS		
sneltramritten op Nederlands grondgebied			sneltramritten op Nederlands grondgebied		
	449 ritten per dag		200 ritten per dag		
	134.659 ritten per jaar		60.039 ritten per jaar		
€	0,066 euro/reizigerskm		0,066 euro/reizigerskm		
	1,1 gemiddelde aantal km		1,0 gemiddelde aantal km		
€	1 opstapkost		1 opstapkost		
€	144.436 totaal aantal inkomsten		64.002 totaal aantal inkomsten		
totaal			totaal		
€	5.431.751		4.689.292		

Tabel 11: Effecten inkomsten De Lijn door inkorting, prognose lange termijn (2030)

In de prognose lange termijn (2030) genereert de nieuwe tramlijn jaarlijks ruim €5,4 miljoen inkomsten uit exploitatie en bij inkorting van de tramlijn is dat bijna €4,7 miljoen.

5.3 Exploitatiekosten.

De exploitatiekosten hangen samen met de inzet van personeel en materieel. Bij inkorting van de tramlijn worden deze kosten mogelijk beïnvloed, waarbij volgende factoren van belang zijn:

1. Als de te rijden afstand ingekort wordt (ongeveer 1 km) kan mogelijk de exploitatie worden uitgevoerd met minder tramvoertuigen en chauffeurs;
2. De onderhouds- en energiekosten van de tramvoertuigen zullen lager zijn doordat de te rijden afstand ongeveer 1 km t.o.v. 35 km korter wordt (3%);
3. De onderhoudskosten van de tramsporen (dubbelspoor) zullen lager worden, doordat er 1km dubbelspoor minder te onderhouden is.

Het uitsparen van een voertuig en chauffeur lijkt daarbij onwaarschijnlijk door de zeer beperkte reductie in rij-afstand en door het feit dat de aankomsttijden in de Vlaamse haltes niet zomaar kunnen gewijzigd worden gelet op het knopenmodel dat in het Spartacusplan toegepast wordt.

Sensitiviteitsanalyse inkomstenprognose Tramlijn Hasselt-Maastricht

In aanvulling met de berekeningen in het conceptrapport van 23mei 2013, worden in onderstaande tabel de resultaten weergegeven van een sensitiviteitsanalyse van de in dit rapport gepresenteerde meest plausibele inschatting van de bedragen.

In deze sensitiviteitsanalyse wordt de impact nagegaan van de variatie van de 4 meest bepalende factoren:

- De waarde van de trambonus
- De evolutie van de grensweerstand
- Het effect van de invoering van het Spartacusplan
- De ophogingsfactor tussen het aantal ritten op een gemiddelde weekdag en een jaar

	geoptimaliseerd	min	max	
trambonus	15%	6%	20%	
grensweerstand	13%	7%	20%	
invoering Spartacusmodel	10%	5%	15%	
ophoging naar jaar	300	280	320	
2020 zonder inkorting	€ 4,857,927	€ 3,867,127	€ 5,840,985	
2020 met inkorting	€ 4,224,560	€ 3,428,713	€ 5,003,914	
verschil	€ -633,367	€ -438,414	€ -837,071	

Voor de lange termijn is er bijkomend het effect van de mobiliteitsontwikkelingen:

	geoptimaliseerd	min	max	
trambonus	15%	6%	20%	
grensweerstand	13%	7%	20%	
invoering Spartacusmodel	10%	5%	15%	
div mobiliteitsontwikkelingen	10%	5%	15%	
ophoging naar jaar	300	280	320	
2030 zonder inkorting	€ 5,431,751	€ 4,127,056	€ 6,828,302	
2030 met inkorting	€ 4,689,292	€ 3,644,949	€ 5,793,860	
verschil	€ -742,459	€ -482,107	€ -1,034,442	