Breda - Utrecht uitgerekend

Audit over de vervoerwaarde van een nieuwe spoorlijn

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Breda - Utrecht uitgerekend

Audit over de vervoerwaarde van een nieuwe spoorlijn

November 2008

Fons Savelberg
Henk van Mourik

Meer weten over mobiliteit.
Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) maakt analyses van mobiliteit die doorwerken in het beleid. Als zelfstandig instituut binnen het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) maakt het KiM strategische verkenningen en beleidsanalyses. Het KiM richt zich op alle vormen van mobiliteit.

© 2008, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Tekst: Fons Savelberg, Henk van Mourik

Verzorging omslag: 2D3D, Den Haag/Arnhem
Verzorging binnenwerk: SSO Repro Ministerie van Verkeer en Waterstaat

ISBN: 978-90-8902-044-4

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid
Jan van Nassaustraat 125
2596 BS Den Haag

Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Telefoon : 070 351 1965
Fax : 070 351 7576

Website : www.kimnet.nl
E-mail : info@kimnet.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 4

Samenvatting 6

1. Inleiding 8

2. Mogelijke effecten van de nieuwe spoorlijn 10

3. De vervoerwaardestudie van BAM en Goudappel Coffeng 14

4. Evaluatie van de vervoerwaarde door het KiM 18

5. Conclusies 28

Summary 32

Literatuuroverzicht 34

Samenvatting

Aanleiding: een initiatief van de markt
BAM Infra en Goudappel Coffeng stellen dat een nieuwe, directe spoorlijn tussen Breda en Utrecht goed is voor de Nederlandse economie in het algemeen en die van de Randstad en Brabantstad in het bijzonder. Het gelijk op laten lopen van de bouw met de verbetering van de parallelle A27 levert volgens hen een besparing op de aanlegkosten op. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) heeft het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) gevraagd een audit uit te voeren op de vervoerwaardecijfers die BAM Infra en Goudappel Coffeng ter onderbouwing van hun visie hanteren.

Vervoerwaarde lijkt te hoog ingeschat
Het KiM concludeert dat het aantal reizigers dat in de toekomst van de nieuwe spoorlijn gebruik gaat maken waarschijnlijk enkele tientallen procenten te hoog is ingeschat. Het is niet aannemelijk dat het treingebruik hoger is dan in corridors waar meer mensen wonen en waar de reistijden korter zijn dan tussen Breda en Utrecht. De veronderstelde aantallen reizigers die zonder de nieuwe verbinding met de auto of de bus zouden reizen, vinden wij wel plausibel. Maar ook zonder de nieuwe lijn kunnen de openbaarvervoerverbindingen tussen Breda en Utrecht worden verbeterd. Deze alternatieven zijn nauwelijks uitgewerkt.

Werkwijze nog niet optimaal
De ontwikkeling van mobiliteit wordt voor een groot deel bepaald door externe factoren als bevolking, werkgelegenheid en inkomen. Hiervoor is maar één - relatief hoog - scenario gehanteerd. Beter is het om een bandbreedte te nemen die ook rekening houdt met een lager groeitempo van de (trein)mobiliteit. Ook is maar één projectvariant met één dienstregeling doorgerekend. Niet duidelijk is of andere varianten tot een hogere vervoerwaarde of lagere kosten zouden leiden. Er spelen ook enkele factoren die niet zijn meegenomen en die tot een hogere vervoerwaarde zouden leiden: de invoering van de kilometerheffing op de weg en de verwachte toename van het aantal houders van een OV-studentenkaart.

Mogelijk vervolg
Het project behelst behalve een nieuwe spoorlijn een groot aantal andere aanpassingen in het netwerk of de vervoersdiensten. De kosten en baten daarvan, zowel in aanleg als in exploitatie, zijn naast de vervoerwaarde essentiële elementen in een overzicht van de totale maatschappelijke baten van het project. Ze zijn in deze audit niet ter sprake gekomen, maar spelen in het toekomstige afwegingsproces ongetwijfeld een grote rol. De onzekerheden omtrent de vervoerwaarde kunnen wellicht worden verkleind door met een beter toegesneden prognosemodel te werken en met een verdere verfijning van de modelinvoer.

1.Inleiding

Achtergrond
BAM Infra en Goudappel Coffeng BV hebben in de snelle groei van het vervoer in de corridor Breda - Utrecht aanleiding gezien om de kansen voor een directe spoorlijn Breda - Utrecht te onderzoeken, naast de verbetering van de A27 die beide steden verbindt. In hun visienota 'Breda - Utrecht: de vergeten corridor' concluderen zij dat deze spoorverbinding een meerwaarde heeft voor de Nederlandse economie in het algemeen en die van de Randstad en Brabantstad in het bijzonder. Dit geldt niet alleen voor het personenvervoer: de lijn zou ook voor het goederenvervoer een rol kunnen gaan spelen. Besparing op de aanlegkosten kan volgens hen worden bereikt door de bouw gelijk op te laten lopen met de verbetering van de A27. (BAM Infra en Goudappel Coffeng, 2008a en2008b).

In 1999 is voor het laatst de haalbaarheid van deze verbinding onderzocht. De conclusie luidde toen dat de spoorlijn weinig nieuwe reizigers zou trekken (Rijkswaterstaat, 1999). Vanaf die tijd verdween het plan van de politieke agenda en speelde het in de beleidsvoornemens van het Rijk ook geen rol meer. Het nieuwe initiatief was voor de minister van VenW aanleiding, de Tweede Kamer een audit toe te zeggen op de berekeningen van BAM en Goudappel Coffeng. Het Ministerie van VenW heeft het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid gevraagd de audit op de vervoerwaarde uit te voeren. Daaronder wordt verstaan de omvang en samenstelling van het aantal treinreizigers dat bij realisatie van deze nieuwe lijn volgens BAM en Goudappel Coffeng verwacht kan worden. Tegelijkertijd doet ProRail een audit op de aanlegkosten zoals die door beide partners zijn berekend. Alle andere mogelijke voor- en nadelen van dit project (exploitatiekosten en -opbrengsten, milieuaspecten, etc.) blijven vooralsnog buiten beschouwing.

Vraagstelling en werkwijze KiM
BAM en Goudappel Coffeng hebben cijfers over de vervoerwaarde van de nieuwe verbinding geleverd. Het beeld dat daaruit naar voren komt is dat deze een van de drukste van het land gaat worden en dat een aanzienlijk deel uit reizen zal bestaan die voorheen niet in deze corridor werden gemaakt. Mensen die, bijvoorbeeld, voorheen vanuit Breda in Tilburg een opleiding volgden of gingen winkelen, gaan dat straks dankzij de nieuwe treinverbinding in Utrecht doen. De vraag aan het KiM luidt:

Wat is het oordeel over de plausibiliteit van de vervoerwaardecijfers die BAM en Goudappel Coffeng hebben gepresenteerd?

Om deze vraag te beantwoorden heeft het KiM de literatuur bestudeerd die BAM en Goudappel Coffeng ter beschikking hebben

gesteld (BAM en Goudappel Coffeng, 2008a en 2008b, Bestuur Regio Utrecht, 2007). Om resultaten in perspectief te plaatsen zijn gegevens over soortgelijke projecten bestudeerd. Met deskundigen van Goudappel Coffeng is regelmatig contact geweest voor een nadere toelichting op of verduidelijking van het beschikbare materiaal. Voorts heeft het CPB de concept-versie van deze rapportage van commentaar voorzien.

Leeswijzer
Hoofdstuk 2 gaat over de mogelijke effecten van de nieuwe verbinding. Hoofdstuk 3 beschrijft in grote lijnen de werkwijze en resultaten van de vervoerwaardestudie. In hoofdstuk 4 geeft het KiM een beoordeling van deze studie. Speciale aandacht gaat uit naar het gehanteerde prognosemodel. In hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2. Mogelijke effecten van de nieuwe spoorlijn

Invloedsgebied van de nieuwe spoorlijn
Om de mogelijke effecten van de nieuwe spoorlijn te kunnen duiden, is een afbakening van het invloedsgebied nodig. De vervoerwaardestudie kiest daartoe alle gemeenten in de corridors Breda - Utrecht en Dordrecht - Utrecht. Ook gemeenten die vlak naast deze corridors liggen behoren bij het invloedsgebied door ze in het gehanteerde vervoermodel op de lijn 'aan te takken'. Zo ligt Waalwijk niet direct in de corridor Breda - Utrecht, maar een te openen station Raamsdonksveer kan wel van invloed zijn op vervoerbewegingen tussen Utrecht en Waalwijk. Ook vervoerbewegingen tussen verder weg gelegen plaatsen (bijvoorbeeld Almere - Roosendaal) komen binnen de invloedssfeer van de nieuwe verbinding. Een aftakking naar Dordrecht die aansluit op de bestaande lijn Gorinchem - Dordrecht is ook in het plan opgenomen.

Figuur 2.1
Invloedsgebied nieuwe spoorlijn Breda - Utrecht met aftakking naar Dordrecht
Bron: Goudappel Coffeng

Huidig aanbod van vervoersvoorzieningen
In 2008 loopt tussen Breda en Utrecht de snelweg A27 (grotendeels 2 x 2 rijstroken) over een afstand van ongeveer 60 kilometer tussen de aansluiting Breda en knooppunt Lunetten bij Utrecht. Openbaarvervoerreizigers kunnen gebruik maken van snelle busdiensten tussen Breda en Utrecht en tussen Oosterhout en Utrecht (Brabantliner) en treindiensten via Den Bosch (met overstap) of Rotterdam (met overstap). Daarnaast is er een netwerk van streekvervoerlijnen.

Tussen Dordrecht en Utrecht lopen de hoofdwegen N3, A15 en A27 (grotendeels 2 x 2 rijstroken) over een afstand van ongeveer 50 kilometer tot aan knooppunt Lunetten bij Utrecht. Openbaarvervoerreizigers kunnen gebruik maken van snelle busdiensten (Q-liner) en de treindienst via Rotterdam (met overstap).

Mogelijke effecten van de nieuwe spoorlijn
Een nieuwe spoorlijn van Breda naar Utrecht vormt een verdichting van het bestaande railnet. Afhankelijk van de geboden dienstregeling zullen reistijden erdoor worden verkort. Dit kan leiden tot de volgende soorten effecten:

- Routekeuze-effecten: een treinreis van Breda naar Utrecht die nu nog verloopt met een overstap in Den Bosch, verloopt dan rechtstreeks.
- Vervoerwijzekeuze-effecten: een reis van Oosterhout naar Utrecht die nu nog in zijn geheel per auto of bus wordt afgelegd, verloopt dan per trein. Ook worden nieuwe combinaties mogelijk van bus-trein of auto-trein.
- Distributie-effecten: een reis die nu van Breda naar Tilburg wordt afgelegd, verloopt dan van Breda naar Utrecht, omdat de locatiekeuze voor werk, school of ontspanning daarheen wordt verlegd. Daarbij kan ook de vervoerwijzekeuze veranderen: bijvoorbeeld een fietsrit naar het lokale theater in Breda, wordt in de nieuwe situatie een treinreis naar een theater in Utrecht.
- Generatie-effecten: dankzij de nieuwe spoorlijn worden reizen gemaakt die voorheen helemaal niet werden gemaakt. Dit geldt vooral voor reizen in de sociaal-recreatieve sfeer.

De mate waarin deze effecten gaan optreden is vooral afhankelijk van de reistijdwinst die gaat optreden in de nieuwe situatie. Deze is per relatie verschillend en hangt onder andere af van de geboden frequenties en de kwaliteit van het voor- en natransport naar de (nieuwe) stations. Aspecten als comfort en de tarieven spelen een rol voor zover er verschillen gaan optreden met de situatie zonder nieuwe spoorlijn, het nulalternatief. Dit geldt ook voor de betrouwbaarheid van de dienstverlening en de eventuele verbetering van de robuustheid van het spoorwegnet als geheel. Op de langere duur kunnen ruimtelijke ontwikkelingen rond de (nieuwe) stations in de corridor tot een toename van het vervoer leiden.

Andere voorbeelden van nieuwe railverbindingen
Het ligt voor de hand om te kijken naar vergelijkbare verbeteringen in het openbaarvervoernetwerk, en de effecten die daar zijn opgetreden onder de loep te nemen. Op zichzelf zijn talloze voorbeelden te noemen van dergelijke verbeteringen: de Zoetermeerlijn in de jaren zeventig, de Schiphollijn, Almerelijn en Veenendaallijn in de jaren tachtig, de Zuidtak rond Amsterdam in de jaren negentig en meer recent: de Zuidtangent rond Haarlem en Schiphol. Wat al deze projecten met elkaar gemeen hebben, is dat er weliswaar veel gegevens zijn verzameld, maar dat geen integraal onderzoek is gedaan naar de wisselwerking tussen de reistijdwinsten, de veranderingen in de vervoersstromen en de samenstelling van het toegenomen vervoer conform de hiervoor gegeven indeling. De volgende voorbeelden zijn geheel of gedeeltelijk bruikbaar om een beeld van de effecten te schetsen. De eerste twee zijn ex-postevaluaties (daadwerkelijk opgetreden effecten na ingebruikname van de verbinding), de laatste twee zijn ex-ante-evaluaties (geprognosticeerde effecten van verbindingen die nog in gebruik genomen moeten gaan worden). Zie tabel 2.1 voor een overzicht van de effecten.

De opening van de Zoetermeerspoorlijn in 1977 leidde in het eerste jaar tot een groei van het OV-gebruik naar Den Haag van 23 procent. Het autogebruik steeg in dezelfde periode met 7 procent. De totale mobiliteit nam in lijn met de toename van het aantal inwoners van Zoetermeer met 10 procent toe. Over eventuele relaties met reistijdwinsten is geen informatie bekend (Ministerie van VenW, 1978).

In 1996 gingen de eerste Thalys-hogesnelheidstreinen rijden tussen Amsterdam en Parijs. Dat betekende geen reistijdwinst op Nederlands grondgebied, maar wel in België en Frankrijk. Na een jaar bleek het vervoer naar Franse bestemmingen met 27 procent te zijn gegroeid bij een gemiddelde reistijdwinst (exclusief voor- en natransport) van 19-21 procent. De invloed op het vervoer naar andere bestemmingen (België en Engeland) bleek minimaal, niet verwonderlijk omdat op die relaties de tijdwinsten ook een stuk minder waren. Van alle Thalysreizigers was ruim de helft afkomstig uit de gewone trein en een vijfde uit het vliegtuig (HCG 1997).

De prognoses die gemaakt zijn voor het vervoer tussen Amsterdam, Schiphol en Rotterdam op de binnenkort te openen hogesnelheidslijn laten een toename van het aantal binnenlandse reizen zien van 36 procent bij een tijdwinst ten opzichte van de (toentertijd) snelste trein van 48 procent. Ongeveer tweederde van het vervoer in de hogesnelheidstreinen is afkomstig uit de gewone trein, zo'n tien procent komt uit de auto en een kwart is gegenereerd vervoer, waarin naar wij aannemen de distributie-effecten zijn inbegrepen (Ministerie van VenW, 1994).

De vervoerwaardestudie voor de Hanzelijn die vanaf 2013 Lelystad met Zwolle verbindt laat voor de relatie Schiphol - Zwolle een reistijd van 62 minuten zien. Vergeleken met de snelste verbinding nu (83 minuten) betekent dit een tijdwinst van 25 procent. Er vindt vrijwel geen

substitutie uit andere vervoerwijzen plaats. De generatie van nieuw vervoer is minimaal (NEI Transport, 2000).

Tabel 2.1
Overzicht effecten nieuwe railverbindingen
Bron: diverse studies, bewerking KiM

	HSL A'dam-R'dam	*Hanzelijn*	*Thalys 1997*
Tijdwinst	48%	25%	Maximaal 21%
Vervoergroei	36%	?	Maximaal 27%
* ex trein	65%	95%	53%
* ex auto	10%	0	15%
* ex vliegtuig	N.v.t.	N.v.t.	20%
* generatie	16%	< 5%	5%

De Zoetermeerlijn ontbreekt in de tabel vanwege de beperkte informatie

Tabel 2.1 geeft slechts een globaal beeld van de verschillende effecten van nieuwe railverbindingen. Er is het nodige op af te dingen: slechts enkele voorbeeldrelaties zijn in beschouwing genomen, de metingen bij de Thalys zijn slechts eenmaal gedaan, zodat langetermijneffecten buiten beeld blijven en bij twee van de drie voorbeelden gaat het 'slechts' om prognoses. Niettemin doemt het beeld op dat de toename van het treingebruik in dezelfde orde grootte ligt als de reistijdwinsten. Verder blijken de substitutie- en generatie-effecten beperkt ondanks de soms forse reistijdwinsten. Tot slot zou het grootste deel van het vervoer zonder de nieuwe verbinding ook met de trein zijn afgewikkeld.

Deze bevindingen zijn in lijn met berekeningen met het Landelijk Model Systeem (LMS) van Rijkswaterstaat. Daaruit volgt een elasticiteit van de reistijdwinst per trein op de totaal afgelegde kilometers per trein van +0,8. Een vermindering van de reistijden per trein van 10 procent leidt tot een toename van het aantal afgelegde kilometers per trein van 8 procent. De veranderingen liggen hierbij voornamelijk binnen het treinsysteem zelf; er komen amper mensen uit de auto of andere vervoerwijzen.

3. De vervoerwaardestudie van BAM en Goudappel Coffeng

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste kenmerken, werkwijze en resultaten van de vervoerwaardestudie van BAM en Goudappel Coffeng. Eerst gaan we in op het gebruikte rekenmodel. Vervolgens komt de toekomstige situatie aan bod met de verwachte autonome ontwikkelingen en de geplande veranderingen in het aanbod van vervoersvoorzieningen, maar nog zonder de nieuwe spoorlijn Breda - Utrecht. Ten slotte vatten we de impact van de nieuwe spoorlijn samen zoals weergegeven in de vervoerwaardestudie: de veranderingen in de trein- en busdiensten en de effecten daarvan op de marktvraag. Het karakter van dit hoofdstuk is puur beschrijvend, de beoordeling door het KiM komt in hoofdstuk 4 aan de orde.

Het gebruikte rekenmodel
In de vervoerwaardestudie is een klassiek verkeers- en vervoersmodel toegepast. Het betreft een zogeheten zwaartekrachtmodel, waarin de reistijd tussen de activiteiten A en B, bijvoorbeeld wonen en werken, de belangrijkste verklaring geeft voor de kans dat er verplaatsingen tussen A en B optreden. Dit soort modellen werkt op een relatief hoog aggregatieniveau: voor grotere groepen mensen tegelijk. De toepassing kan daardoor snel plaatsvinden.

De basis van het toegepaste model is het Verkeersmodel Regio Utrecht (VRU). (Bestuur Regio Utrecht, 2007). Omdat het VRU een klein studiegebied (regio Utrecht) heeft, is het model uitgebreid met de omgeving Breda en Dordrecht. Het zo ontstane 'Goudappel-model' heeft buiten het oorspronkelijke VRU-studiegebied een relatief grove indeling in zones. Hierdoor is de omvang van het vervoer dat zich binnen de zones afspeelt groter. Dit zogeheten intrazonale verkeer krijgt in de verkeersmodellen slechts beperkt aandacht.

Het model maakt onderscheid naar verplaatsingsmotieven, vervoerswijzen en tijdsperioden. De toedeling van het verkeer aan de verkeersnetwerken houdt rekening met congestie van het autoverkeer in de spitsen en met het onderscheid tussen autosnelwegen en andere wegen. Bij de vervoerwijzekeuze is rekening gehouden met parkeerbeperkingen voor de auto. Het basisjaar van het model is 2002. De kalibratie van het model heeft plaatsgevonden op de in- en uitstappers op stations, de baanvakbelasting op het spoor en de lijnbezetting van de streekbuslijnen. De toepassing van het Goudappel-model op de spoorlijn Breda-Utrecht is omwille van eenvoud en snelheid alleen voor de ochtendspits gedaan. Met een uniforme dagdeelfactor zijn de berekeningen uitgebreid naar etmaalwaarden.

De toekomst zonder de nieuwe spoorlijn
Voor de inschatting van autonome ontwikkelingen als bevolking en economie is het zogeheten European Coordination-scenario (EC) van

het Centraal Planbureau gehanteerd (CPB 1997). Tabel 3.1 laat voor enkele indicatoren de ontwikkeling zien zoals die voor de periode 2002-2020 is aangenomen.

Tabel 3.1
Ontwikkeling indicatoren volgens vervoerwaardestudie
Bron: BAM en Goudappel Coffeng

	Index 2020, 2002 = 100
Brandstofkosten	96
Treintarief woon-werk	114
Treintarief overige motieven	110
Tarieven bus, tram en metro	100
Parkeerkosten	150

Qua weginfrastructuur is de prognose voor 2020 aangehouden conform het MIT 2006 en alle projecten uit het programma ZSM (Zichtbaar, Slim, Meetbaar) waarvan bij het maken van het model de financiering geregeld was. Met de invoering van enige vorm van betaald rijden (ABvM) is geen rekening gehouden.

De OV-diensten zijn voor een belangrijk deel gelijk aan de huidige:
- twee keer per uur een IC Den Haag - Venlo,
- vier keer per uur een IC Rotterdam - Utrecht,
- twee keer per uur een stoptrein Dordrecht - Gorkum - Geldermalsen,
- frequente Interliner-busdiensten tussen Breda, Oosterhout, Dordrecht en Utrecht,
- diverse streekbuslijnen via Vianen en de A2 naar Utrecht.

Daar komen enkele uitbreidingen bij:
- twee keer per uur een hogesnelheidstrein Breda - Rotterdam - Amsterdam,
- vijf nieuwe stations in de regio Utrecht,
- verhoging van de frequenties tot zes keer per uur op de IC-corridor Amsterdam - Den Bosch - Eindhoven.

Rijtijden en eventuele veranderingen daarin ten opzichte van nu zijn niet gerapporteerd.

De impact van de nieuwe spoorlijn: de aanbodzijde
In de studie is één projectvariant doorgerekend. Naast de verbreding van de A27 van 2 x 2 naar 2 x 3 rijstroken stellen BAM Infra en Goudappel Coffeng een dubbelsporige railverbinding tussen Breda en Utrecht voor, te situeren strak langs de A27. Het nieuwe spoor zal worden benut voor drie nieuwe treindiensten:
- Een intercity Almere - Roosendaal vice versa, vier keer per uur per richting met stops in Oosterhout, Gorinchem-West/A27, en Vianen. De totale reistijd van Breda naar Utrecht met deze intercity zal 51 minuten bedragen.
- Een sprinter Utrecht - Breda vice versa, twee keer per uur per richting met stops in Breda, Breda-Oost, Oosterhout, Raamsdonksveer, Nieuwendijk, Gorinchem-West/A27, Vianen, Houten-West, Utrecht Lunetten en Utrecht Vaartse Rijn. De totale reistijd van Breda naar Utrecht met deze stoptrein zal 60 minuten bedragen.

- Een sprinter Dordrecht - Utrecht vice versa, twee keer per uur per richting met stops in Dordrecht, Dordrecht Stadspolders, Sliedrecht, Hardinxveld-Giessendam, Gorinchem-West/A27, Gorinchem, Vianen, Houten-West, Utrecht Lunetten, Utrecht Vaartse Rijn, en Utrecht Centraal. Deze treindienst rijdt van Dordrecht tot Gorinchem over bestaand spoor, ter hoogte van Gorinchem takt hij aan op de nieuwe railverbinding. De totale reistijd van Dordrecht naar Utrecht met deze stoptrein zal 53 minuten bedragen.

Het voorgestelde project heeft geen impact op de bestaande plannen voor verbetering op het spoor. Dat betekent dat de verbeteringen die hierboven zijn beschreven zijn meegenomen. Daarnaast gaat de studie ervan uit dat de sneltram van Utrecht naar Nieuwegein wordt doorgetrokken naar het nieuwe station in Vianen en daar aansluiting biedt op de nieuwe treindiensten.

De vier bestaande snelle busdiensten tussen Breda, Oosterhout, Dordrecht en Utrecht komen te vervallen. Verondersteld wordt dat alle streeklijnen vanuit het zuiden in Vianen aantakken op het nieuwe station. De busverbinding 'Volans' op de as Etten-Leur - Breda - Oosterhout zal in de stations Breda en Oosterhout aansluiting bieden op de trein. Voorts wordt verondersteld dat het stads- en streekvervoer in de regio Dordrecht - Gorinchem - Breda blijft bestaan, maar in west-oostrichtingen een aanvoerfunctie gaan vervullen op de nieuwe spoorlijn. Tot slot is aangenomen dat bij de nieuwe stations grootschalige, aantrekkelijke P+R-voorzieningen komen.

De impact van de nieuwe spoorlijn: de vraagzijde
De berekeningen van Goudappel Coffeng resulteren in 90.000 treinreizen per etmaal via de nieuwe railverbinding, als volgt verdeeld over de treindiensten:

- Intercity Almere - Roosendaal: 35.000 reizigers per etmaal, waarvan 33.000 op de drukste doorsnede tussen Gorinchem en Vianen, zie ook tabel 3.2;
- Sprinter Utrecht - Breda: 19.000 reizigers per etmaal;
- Sprinter Dordrecht - Utrecht: 36.000 reizigers per etmaal.

In tabel 3.2 zijn de reizigersaantallen per intercity op het drukste punt vergeleken met die op andere corridors (in de toekomstige situatie zonder nieuwe spoorlijn).

Tabel 3.2
Aantallen reizigers per etmaal in intercity's op drukste punt van baanvak in 2020, beide richtingen samen
Bron: Goudappel Coffeng

Baanvak	*Bezetting*
Amsterdam - Utrecht	50.000
Arnhem -Utrecht	40.000
Den Bosch -Utrecht	37.000
Amersfoort -Utrecht	35.000
Breda - Utrecht	*33.000*
Amsterdam Zuidas - Utrecht	30.000
Rotterdam - Utrecht	30.000
Den Haag - Utrecht	25.000
Breda - Rotterdam	18.000
Breda - Tilburg	18.000

De herkomst van de 90.000 treinreizigers is als volgt:

- 15% uit andere treindiensten;
- 35% uit de bus;
- 5% uit de auto;
- 45% nieuwe reizigers in de corridor.

De 45 procent nieuwe reizigers is een effect dat volgens de berekeningen ontstaat, doordat mensen vanwege het nieuwe, vaak snellere openbaar vervoer zich voor het uitvoeren van hun activiteiten op andere bestemmingen gaan oriënteren (distributie-effect).

De impact van de nieuwe spoorlijn: onzekerheden
Ten slotte zijn ook enkele externe onzekerheden benoemd die met het project samenhangen. Deze zijn niet in de modelberekeningen meegenomen. Goudappel Coffeng heeft de effecten van deze onzekerheden geschat op basis van bestaande literatuur. Ze komen gesaldeerd neer op een range van 5 procent minder vervoerwaarde in 2020 tot 40 procent meer vervoerwaarde in 2040. Daarnaast is het effect van het niet doorgaan van enkele netwerkmaatregelen (aantakken van de Merwede-Lingelijn, aanvullend OV als feeder op de nieuwe stations, etc.) die direct samenhangen met de nieuwe spoorlijn, geschat op een afname van de vervoerwaarde met 55 procent.

4. Evaluatie van de vervoerwaarde door het KiM

Het vorige hoofdstuk beschreef de belangrijkste kenmerken, werkwijze en resultaten van de vervoerwaardestudie van Goudappel Coffeng. In dit hoofdstuk geven wij daarover een oordeel. Dat doen we aan de hand van dezelfde drie onderwerpen als in het vorige hoofdstuk: het gebruikte rekenmodel, de toekomstige situatie zonder de nieuwe spoorlijn en de impact van de nieuwe spoorlijn. We gaan daarbij ook in op enkele aspecten die in de studie van BAM en Goudappel Coffeng niet zijn belicht.

Het gebruikte rekenmodel
In de vervoerwaardestudie is een zogeheten zwaartekrachtmodel gebruikt. Op rijksniveau past men meer geavanceerde modellen toe als het Landelijk Model Systeem (LMS) en de Nieuwe Regionale Modellen (NRM's). Dit zijn zogeheten gedesaggregeerde gedragsmodellen: ze zijn gebaseerd op het reisgedrag op het niveau van huishoudens en bevatten meer verklaring voor veranderingen daarin. De toepassing van LMS en NRM duurt over het algemeen langer. Deskundigen schatten de kwaliteit ervan hoger in dan die van de klassieke zwaartekrachtmodellen (CPB, 2004). Het gebruik van LMS en NRM is verplicht in studies ten behoeve van MIRT-projecten. Voor stedelijke en regionale studies die meer detail vereisen wat betreft ruimtegebruik en verkeersnetwerken worden klassieke zwaartekrachtmodellen toegepast.

Het Verkeersmodel Regio Utrecht (VRU) is in zijn soort een 'state-of-the-art'model. De toedeling van het verkeer aan de verkeersnetwerken is geavanceerd te noemen door de manier waarop het model omgaat met belangrijke aspecten als congestie en het onderscheid tussen soorten wegen. De toedeling van het autoverkeer aan niet-autosnelwegen is realistischer dan met een NRM mogelijk is, waardoor ook het beeld op autosnelwegen kan verbeteren. Het basisjaar van het VRU (2002) is actueel en zal daardoor een representatief beeld geven van huidige verkeersstromen. Dit is ook nodig voor het geven van een goed beeld van de toekomstige situatie (2020).

Het KiM is van oordeel dat het VRU in de basis een goed verkeers- en vervoersmodel is voor stedelijke en grootstedelijke studies. De aanpassingen die in het kader van de vervoerwaardestudie zijn gedaan leiden echter tot het gevaar van overschatting van het gebruik van de spoorlijn Breda - Utrecht. Dit komt door een aantal oorzaken die elkaar versterken:

- Door het geaggregeerde niveau van het gehanteerde zwaartekrachtmodel is er weinig nuance in de gedragsaanpassingen van reizigers. Bepaalde keuzes gelden meteen voor grote groepen mensen, terwijl in meer gedesaggregeerde modellen als het NRM veel aspecten bij die keuze worden betrokken. Potentiële reizigers

kiezen op te grote schaal voor andere bestemmingen en vervoerwijzen (in dit geval voor de nieuwe spoorlijn), terwijl in werkelijkheid de gedragsveranderingen veel kleiner zijn. De corridor wordt in het model een 'superverbinding' en gaat extra hard aan potentiële reizigers trekken. In werkelijkheid zullen de veranderingen minder spectaculair zijn.
- De zonering buiten het oorspronkelijke VRU is relatief grof, waardoor de groepen groter worden. Met kleinere zones zouden de groepen mensen per zone kleiner zijn, waardoor de overschatting onder het eerste punt ook kleiner zou zijn. Ook zou er bij kleinere zones minder onzekerheid zijn over het voor- en natransport van openbaarvervoerreizigers. Daarnaast is een evenwichtige indeling in zones in een verkeersmodel noodzakelijk om het kalibratieproces goed te laten verlopen.
- De uniforme ophoging van de berekeningen voor de ochtendspits naar een etmaal houdt geen rekening met de het feit dat het sociaal-recreatieve verkeer in de spits gering is en dus over een etmaal wordt onderschat.
- De zogeheten 'alles-of-niets'toedeling die ook ingeval van geringe tijdswinsten alle openbaarvervoerreizigers aan een bepaalde verbinding toedeelt kan leiden tot een overschatting van het effect van die verbinding. Dit geldt vooral bij concurrerende verbindingen zoals in de relatie Zeeland - Randstad.

De toekomst zonder de nieuwe spoorlijn
Het gebruik van één (EC-)scenario voor de weergave van de autonome ontwikkelingen is om twee redenen een beperking. Ten eerste doet het werken met een enkel scenario geen recht aan de onzekerheid die nu eenmaal altijd in toekomstbeelden zit inbegrepen. Het KiM is daarom voorstander van het gebruik van meerdere scenario's die bij elkaar een bandbreedte voor de toekomstige ontwikkelingen weergeven. Ten tweede is het EC-scenario verouderd: het dateert uit 1997. Het is wel zo dat het EC-scenario tot medio 2009 voor regionale modellen nog steeds het enige beschikbare uitgewerkte scenario is.

Beide bezwaren kunnen worden weggenomen door de meer recente scenario's van drie planbureaus uit de zogeheten WLO-studie in de vervoerwaardestudie te betrekken. (CPB, MNP en RPB, 2006). In het rapport 'Doelen en daden, herijking van de Nota Mobiliteit' heeft het KiM een vergelijking gemaakt tussen het oude EC-scenario en de nieuwe WLO-scenario's (Savelberg, 2008). Qua mobiliteit bevindt het EC-scenario zich aan de bovenkant van de toekomstige bandbreedte. Deze bandbreedte wordt gevormd door het Global Economy-scenario (GE) aan de bovenkant en het Regional Communities-scenario (RC) aan de onderkant. Wat betreft het treingebruik is de groei in het lage scenario ongeveer de helft van de groei in het hoge scenario (Savelberg e.a., 2007). Dit komt neer op een omvang van het treingebruik die in het lage scenario ongeveer 10 procent lager ligt dan in het hoge scenario.

De vervoerwaardestudie is niet uitgegaan van Anders Betalen voor Mobiliteit in 2020. Als een kilometerprijs voor het autoverkeer wordt

ingevoerd volgens de zogeheten variant 'Nouwen-5' neemt het treingebruik eenmalig met gemiddeld ongeveer 5 procent toe (CPB en RWS-AVV, 2006). Vanwege de onzekerheden rond de implementatie van deze maatregel hanteren wij voor de ophoging van de vervoerwaarde een bandbreedte tussen 0 en 5 procent.

De vervoerwaardestudie houdt evenmin rekening met een toename van het gebruik van de OV-studentenkaart die nu ongeveer een kwart van de totale spoormarkt betekent. Door de toename van het aantal kaarthouders stijgt het gebruik tot 2020 met ongeveer 8 procent (Savelberg e.a. 2007), een groei waar ook in de WLO-scenario´s geen rekening mee is gehouden.

De aannamen voor andere relevante factoren zoals weergegeven in tabel 3.1 stroken met wat daarover in de literatuur bekend is, behalve de tarieven van het stads- en streekvervoer. De afgelopen jaren zijn deze reëel gestegen en er zijn geen aanwijzingen dat die trend wordt omgebogen. Dit leidt tot een relatieve afname van het gebruik, wat dus ook de aanvoerfunctie van de bus naar de trein zal raken.

De studie geeft weliswaar inzicht in de aard en omvang van de OV-diensten in de toekomstige situatie zonder de nieuwe spoorlijn, maar eventuele reistijdwinsten ten opzichte van de situatie nu zijn niet gegeven. Niettemin leiden twee voorgenomen maatregelen ook al zonder de nieuwe spoorlijn tot verbetering van de reistijden in de corridor. De eerste is de ingebruikname van de HSL-Zuid die de reistijd tussen Breda en Rotterdam met ongeveer 10 minuten terugbrengt en ten tweede de frequentieverhogingen tussen Utrecht en Den Bosch die de huidige verbinding Breda - (Den Bosch) - Utrecht aantrekkelijker maakt.

De impact van de nieuwe spoorlijn: de aanbodzijde
In de studie is één projectvariant met één treindienstmodel doorgerekend. Weliswaar zijn de berekende aantallen in- en uitstappers op stations en de baanvakbelastingen gecheckt met de huidige cijfers voor vergelijkbare stations en corridors, maar het blijft onduidelijk of andere varianten of treindienstmodellen tot een hogere vervoerwaarde of lagere kosten leiden.

De winst van het project ten opzichte van een relatief eenvoudige quick win (doorgaande intercity van Breda naar Utrecht zonder overstap via Den Bosch of via Rotterdam over de hogesnelheidslijn) blijft onbelicht. Aangezien de wachttijd in Den Bosch nu 8 tot 13 minuten (afhankelijk van de richting) bedraagt, zou van de 21 minuten absolute tijdwinst 13 tot 8 minuten tijdwinst overblijven in vergelijking met een doorgaande intercity Breda - Utrecht over bestaand spoor. Omdat de wachttijd op het perron in de beleving van de reiziger circa twee en een half maal zo zwaar weegt dan de kloktijd (Van Vuuren, 2002; Douglas Economics 2006) is de winst van een reis zonder overstap dus veel hoger. Met een doorgaande trein over de huidige route zou dus al veel van deze 'gevoelde' tijdwinst kunnen worden

gerealiseerd. Zie tabel 4.1 voor de tijdwinsten in verschillende situaties voor enkele sleutelrelaties.

Tabel 4.1
Tijdwinsten (kloktijden) ten opzichte van huidige situatie
Bron: KiM

Nieuw spoor Breda - Utrecht	Tijdwinst (klok) minuten	Tijdwinst (klok) station - station	Tijdwinst (klok) deur - deur
Breda - Utrecht (trein)	21	29%	22%
Breda - Utrecht (interliner)	29	36%	28%
Oosterhout - Utrecht	38	48%	36%
Raamsdonksveer - Utrecht	19	31%	22%
Breda - Nieuwegein	40	51%	45%
Utrecht - Gorinchem	20	41%	27%
Roosendaal - Gorinchem	4	7%	5%
Gorinchem-West - Almere Stad	44	39%	32%
Projectalternatief:			
Breda - Utrecht met directe IC via Den Bosch zonder overstap	11	15%	11%

Tabel 4.1 geeft de tijdwinst van het project, zoals voorgesteld door BAM en Goudappel Coffeng, voor een aantal voorbeeldrelaties in ware ´klok´tijd. Reistijden uit de dienstregelingen van 2008 zijn vergeleken met de tijden zoals voorzien in de vervoerwaardestudie voor de nieuwe verbinding. De relatieve tijdwinst neemt af als rekening wordt gehouden met voor- en natransport naar het station. In deze tabel is steeds rekening gehouden met 15 minuten aan de ´woningzijde´ van de verplaatsing en 10 minuten aan de ´activiteitenzijde´. Ter vergelijking is voor de relatie Breda - Utrecht in de onderste rij ook de relatieve tijdwinst beschreven van een denkbeeldige doorgaande IC die over bestaand spoor via Den Bosch rijdt zónder overstap.

In de beleving van reizigers duurt overstaptijd twee en een half maal zolang als rijtijd in de trein, terwijl voor- en natransporttijd twee maal zolang duurt. Tabel 4.2 geeft de tijdwinst van het project zoals die door reizigers ervaren wordt. De ervaren reistijdwinst van deur tot deur in procenten is meestal minder dan de kloktijd, behalve in relaties waar veel overstaptijd wordt uitgespaard.

Tabel 4.2
Reistijdwinsten (gewogen) relevante relaties
Bron: KiM

Nieuw spoor Breda - Utrecht	Tijdwinst (ervaren) minuten	Tijdwinst (ervaren) deur - deur
Breda - Utrecht (trein)	38	29%
Breda - Utrecht (interliner)	29	22%
Oosterhout - Utrecht	38	29%
Raamsdonksveer - Utrecht	19	17%
Breda - Nieuwegein	28	18%
Utrecht - Gorinchem	20	20%
Roosendaal - Gorinchem	15	13%
Gorinchem-West - Almere Stad	76	39%
Projectalternatief:		
Breda - Utrecht met directe IC via Den Bosch zonder overstap	28	20%

Het meenemen in het project van een verlenging van de sneltramlijn van Nieuwegein naar Vianen met een aantakking op de nieuwe spoorlijn vinden wij niet plausibel. Deze verlenging is kostbaar mede door de noodzaak van een nieuwe brug over de Lek. Deze kosten zijn niet in de begroting van het project meegenomen. Bovendien komt dit project niet meer in de plannen van de Stadsregio Utrecht voor. Aanvullende studie is nodig over de vraag hoeveel reizigers baat hebben bij deze verbinding ten opzichte van de huidige directe buslijnen c.q. de situatie met een treinreis tot Utrecht Centraal en een aanvullende, korte tramreis.

De aanname dat de vier bestaande interliner-busdiensten komen te vervallen, is logisch. Zodra de treindiensten als voorgesteld gaan rijden, hebben ze voor reizigers nauwelijks nog toegevoegde waarde. Het aantakken van de streeklijnen in Vianen zal naast voordelen ook reizigersverlies in de bussen opleveren. Wij hebben geen gegevens over de vervoerwaarde van de haltes van deze streeklijnen tussen Vianen en Utrecht Centraal. Het is aannemelijk dat het stads- en streekvervoer in de regio Dordrecht - Gorinchem - Breda blijft bestaan, maar een andere functie krijgt. De kwaliteit (frequenties) van dit netwerk moet hoog zijn om de ambities aangaande de aanvoer naar de stations op de nieuwe lijn waar te kunnen maken. Het is niet duidelijk of dit haalbaar is.

De aanleg van grootschalige P+R-terreinen lijkt aannemelijk. Wij hebben op voorhand geen aanwijzingen dat deze niet inpasbaar zouden zijn. De vraag is wel wie de uiteindelijke gebruikers zullen zijn. Eerdere studie van het KiM (Savelberg e.a., 2007) roept twijfel op of de uitbreiding en verbetering van P+R-terreinen grote aantallen nieuwe treingebruikers aantrekken die verder van het station wonen. De kans is groot dat vooral treinreizigers worden aangetrokken vanuit het directe invloedsgebied rond het station die nu nog op de fiets of met de bus naar het station komen. Een en ander zal sterk van de situatie ter plekke afhangen (bijvoorbeeld filedruk op de weg).

De impact van de nieuwe spoorlijn: de vraagzijde
De door de modelstudie verkregen vervoerwaardecijfers laten zich vergelijken met ervaringscijfers voor bestaande intercitycorridors. Daarbij focussen we op het voorspelde aantal reizigers per dag voor de intercitydienst Almere - Roosendaal op de drukste baanvakdoorsnede (tussen Gorinchem en Vianen) van de nieuwe lijn, zie tabel 3.2 in hoofdstuk 3. Het is niet aannemelijk dat voor de intercity tussen Breda en Utrecht meer reizigers verwacht worden dan voor de intercity's tussen Rotterdam respectievelijk Den Haag naar Utrecht. Dit zijn namelijk veel grotere steden met meer inwoners, arbeidsplaatsen en voorzieningen dan Breda en ze liggen ook nog wat dichter bij Utrecht. Ook worden vanuit Breda ongeveer evenveel intercityreizigers verwacht naar Utrecht, als vanuit Den Bosch en verder (Tilburg, Eindhoven, Limburg), of Amersfoort en verder (Zwolle, groot deel Noordoost Nederland). Dat zijn ongeveer even grote steden, maar met een veel groter achterland dan Breda. Wij verwachten dat het achterland van Breda beperkt is: vanuit Tilburg blijft reizen via den Bosch de aantrekkelijkste optie, vanuit Roosendaal, België en Zeeland blijft reizen via Rotterdam een concurrerende verbinding naar grote delen van het land.

Overloop uit auto
De vervoerwaardestudie geeft aan dat 5 procent van de treinreizigers (voor alle drie de treindiensten samen) uit de auto afkomstig is. Dit is qua orde grootte in lijn met eerdere onderzoeksresultaten (zowel ervaringscijfers als modelstudies, zie ook tabel 2.1) en achten wij daarom plausibel.

Overloop uit bestaand openbaar vervoer
Het aantal reizigers dat afkomstig is uit de trein (15%) en de bus (35%) is in lijn met de reizigersaantallen voor het bestaande openbaar vervoer, voor zover bij ons bekend. De veronderstelling dat het project ongeveer 10 procent reizigersverlies betekent op de concurrerende lijnen Breda - Rotterdam en Den Bosch - Utrecht lijkt plausibel. Het is echter niet duidelijk wat dit betekent voor de haalbaarheid van de geplande verbeteringen op deze lijnen. Of de veronderstelling juist is dat alle treinreizigers van de corridor Zeeland - Roosendaal - Utrecht en verder zullen overstappen naar de nieuwe verbinding, zodra deze ook maar enige minuten tijdwinst biedt, is onduidelijk. Dit hangt af van de precieze dienstregeling inclusief de overstaptijden op de nieuwe lijn en de concurrerende lijnen.

De veronderstellingen dat:
- de interliners vervallen,
- het streekvervoer bij Vianen wordt aangetakt,
- zowel de sneltram in Nieuwegein als de hoogwaardige busverbinding in Breda en Oosterhout aansluiting gaan bieden op de nieuwe treinverbinding,
- en het overige streekvervoer in de regio Gorinchem - Breda - Dordrecht zich gaat richten op het aansluiten op de nieuwe treinverbinding,

zijn uiteraard alle zeer relevant voor het daadwerkelijk behalen van het hoge percentage (35%) oud-bus-/tramreizigers.

Uitgaande van al deze veronderstellingen zijn de genoemde reizigersaantallen afkomstig uit trein en bus plausibel. Maar zoals we eerder hebben betoogd, zijn sommige van deze veronderstellingen discutabel.

Nieuwe reizigers in de corridor
De vervoerwaardestudie laat zien dat zo'n 45 procent van de treinreizigers op de nieuwe verbinding nieuwe reizigers betreft, die hun activiteiten op andere plaatsen gaan uitvoeren vanwege de komst van de nieuwe spoorverbinding (distributie-effecten). Met andere woorden: deze nieuwe reizigers voegen zo'n 80 procent in omvang toe aan het aantal reizigers dat in de toekomst zonder de nieuwe spoorlijn ook al met trein of bus zou reizen. De omvang van dit deel van de prognose vinden wij niet plausibel. Bij de bespreking van het gebruikte prognosemodel kwam al naar voren dat dergelijke modellen soms te massale gedragsveranderingen laten optreden als gevolg van een nieuwe verbinding. Er zijn belangrijke aanwijzingen dat hier in dit geval sprake van is. Dit beargumenteren wij aan de hand van tabel 4.3. De data komen uit de vervoerwaardestudie.

Tabel 4.3 laat het aantal ritten per inwoner naar of van de regio Utrecht zien. We vergelijken relaties die door de nieuwe verbinding worden beïnvloed met relaties waarbij dat niet het geval is. Deze laatste zijn cursief weergegeven. Uit de tabel blijkt dat inwoners uit Breda en de Drechtsteden bijna tweemaal zoveel ritten met het openbaar vervoer naar Utrecht zullen gaan maken als inwoners uit Den Bosch en Tilburg, en zelfs drie maal zoveel als inwoners van Arnhem, Den Haag en Rotterdam. Iets dergelijks is aan de hand bij andere afstandsklassen. Gelet op de kwaliteit van de verbindingen, de afstanden tussen en de omvang van de betrokken steden is er geen grond voor dergelijke grote verschillen in openbaarvervoergebruik naar Utrecht. In het model worden de stromen tussen de regio's buiten het studiegebied (bijv. Den Bosch - Tilburg - Breda - West-Brabant - Drechtsteden - Rotterdam) waarschijnlijk te makkelijk beïnvloed door grote netwerkingrepen in het studiegebied.

Tabel 4.3
Aantal OV-ritten per 1.000 inwoners van/naar Utrecht uit regio's langs de Breda - Utrecht-corridor. Cursief de waarde van referentiegebieden.
Bron: Goudappel Coffeng

Van/naar regio	*Utrecht stad*	*Utrecht stad + zuid*
Afstand < 50 km		
Land van Altena	42	56
Rivierenland	39	52
Gorinchem	38	62
Gooi	*34*	*43*
Amsterdam	*20*	*25*
Afstand tussen 50 en 80 km		
Regio Breda	30	42
Drechtsteden	27	40
Regio Den Bosch	*19*	*24*
Regio Tilburg	*17*	*23*
Arnhem/Nijmegen	*10*	*12*
Den Haag/Leiden	*10*	*12*
Rijnmond	*10*	*14*
Afstand > 80 km		
West-Brabant/Zeeland	15	20
Eindhoven	*8*	*10*

Een andere onzekerheid die we vinden in de uitkomsten, zijn de relatief hoge aantallen reizigers bij sommige stoptreinstations, zoals Raamsdonksveer. In de studie is een benchmark met de reizigersaantallen voor bestaande stations uitgevoerd, waarbij de verwachte aantallen in-/uitstappers zijn gerelateerd aan de aantallen inwoners van het veronderstelde invloedsgebied. Onze indruk is dat hierbij wat te gemakkelijk de inwoners van verder weg gelegen gebieden worden meegeteld (bijvoorbeeld Waalwijk en Made in het geval van station Raamsdonksveer). In de praktijk blijkt dat mensen die verder van een station wonen, niet ´automatisch´ naar het dichtstbijzijnde station gaan om toch maar met het openbaar vervoer te kunnen reizen, ook niet als ze daar gemakkelijk hun auto kunnen parkeren. Dat is veel eerder afhankelijk van de hoeveelheid file of parkeerdruk die ze met de auto onderweg zouden ondervinden.

Gelet op ervaringen met nieuwe treindiensten in het verleden concluderen wij dat de toeloop van nieuwe reizigers door distributie-effecten in een range ligt tussen de 5 tot 50 procent van het aantal reizigers dat in de toekomst zonder de nieuwe spoorlijn ook al met trein of bus zou reizen. Met deze aanname is volgens het KiM de totale vervoerwaarde op de nieuwe lijn 20 tot 40 procent lager dan in de studie van BAM en Goudappel Coffeng is verondersteld. Van belang daarbij is ook nog, dat deze distributie-effecten zich niet direct in het eerste jaar van openstelling zullen voordoen, maar dat mensen in de loop van jaren hun activiteiten- en bestemmingskeuze aanpassen aan de nieuwe vervoermogelijkheden.

Nieuwe mobiliteit
Doordat het gebruikte vervoermodel een ´vaste´ hoeveelheid ritten per inwoner verdeelt over bestemmingen en vervoerwijzen, blijft onderbelicht dat nieuwe vervoermogelijkheden ook nieuwe mobiliteit oproepen. Dit geldt niet voor mensen die gemakkelijk kunnen kiezen tussen auto, openbaar vervoer en langzaam verkeer: de toevoeging van extra openbaarvervoermogelijkheden speelt bij hun nauwelijks een rol, omdat ze voor bestemmingen die niet met het openbaar vervoer bereikbaar waren al gemakkelijk konden uitwijken naar andere vervoerwijzen. Voor reizigers die op het openbaar vervoer zijn aangewezen kan het aanbieden van nieuwe, snellere mogelijkheden betekenen dat ze in een zelfde hoeveelheid tijd vaker mobiel kunnen zijn. Doordat in het gebruikte model de totale mobiliteit per inwoner gelijk is gehouden, blijft dit beperkte generatie-effect (orde grootte 5 tot 10 procent, zie ook tabel 2.1) onderbelicht.

5. Conclusies

Uit de voorgaande analyse van de vervoerwaardestudie van BAM en Goudappel Coffeng trekt het KiM een aantal conclusies. We groeperen ze rond de vier thema's werkwijze, aannamen/uitgangspunten, resultaten en mogelijk vervolg. Tabel 5.1 geeft een overzicht van het relatieve effect van onze conclusies op de vervoerwaarde zoals berekend in de studie van BAM en Goudappel Coffeng. Niet alle conclusies zijn kwantitatief uitgewerkt. Vanwege de onzekerheden werkt het KiM met een range tussen een minimale en maximale ontwikkeling. De totale score ontstaat door vermenigvuldiging van de afzonderlijke factoren. Deze is afgerond om de schijn van absolute precisie te vermijden.

Conclusies met betrekking tot de werkwijze

- Het gehanteerde prognosemodel is in principe geschikt voor stedelijke gebieden met dichte netwerken, maar heeft door zijn toepassing in een groter, bovenregionaal gebied als hier het geval is, een risico op overschatting van het toekomstige vervoer.
- De ontwikkeling van mobiliteit wordt voor een groot deel bepaald door externe factoren als bevolking, werkgelegenheid en inkomen. Hiervoor is maar één - relatief hoog - scenario gehanteerd. Beter is het om een bandbreedte te nemen die ook rekening houdt met een lager groeitempo van de (trein)mobiliteit.
- In het gehanteerde prognosemodel is niet aan de orde gekomen dat nieuwe vervoersvoorzieningen ook nieuwe mobiliteit oproepen. Dit effect achten wij overigens beperkt.

Conclusies met betrekking tot de aannamen en uitgangspunten

- De vervoerwaardestudie heeft geen rekening gehouden met de mogelijke introductie van een kilometerheffing op de weg en met de groei van het aantal houders van een OV-studentenkaart.
- Er is slechts één projectvariant met één treindienstmodel doorgerekend. Niet duidelijk is of andere varianten tot een hogere vervoerwaarde of lagere kosten leiden.
- Het project behelst behalve een nieuwe spoorlijn een groot aantal andere aanpassingen in het netwerk of de vervoersdiensten. Sommige daarvan achten wij plausibel zoals het opheffen van de parallelle interliner-busdiensten. Andere zoals de verlenging van de sneltram van Nieuwegein achten wij niet plausibel.
- Ook zonder de nieuwe spoorlijn zijn in de beschouwde corridor verbeteringen voor de treinreiziger mogelijk. Deze zijn nauwelijks uitgewerkt en het mogelijke effect ervan op de vervoerwaarde is niet gerapporteerd.

Conclusies met betrekking tot de resultaten

- De geprognosticeerde totale omvang van het gebruik van de nieuwe spoorlijn is hoger dan die in corridors met meer inwoners, een groter achterland en/of met kortere reistijden. Dit verschil in omvang achten wij niet plausibel.
- Een mogelijke verklaring voor het voorgaande zit in de reizigersomvang via de nieuwe spoorlijn die het gevolg is van een verschuiving van activiteiten (distributie-effecten). In de vervoerwaardestudie is berekend dat deze nieuwe reizigers zo'n 80 procent toevoegen aan het aantal reizigers dat in de toekomst zonder de nieuwe spoorlijn ook al met trein of bus zou reizen. Wij achten een range van 5 tot 50 procent plausibel. Met deze aanname is volgens het KiM de totale vervoerwaarde op de nieuwe lijn 20 tot 40 procent lager dan in de studie van BAM en Goudappel Coffeng.
- Het bescheiden aandeel van het vervoer op de nieuwe spoorlijn dat afkomstig is uit de auto achten wij plausibel. Het is in lijn met andere bevindingen in soortgelijke projecten.
- Resumerend komt het KiM tot een vervoerwaarde die enkele tientallen procenten lager kan liggen dan wat in de studie van BAM en Goudappel Coffeng is berekend.

Conclusies met betrekking tot het vervolg

- De twijfels en onzekerheden omtrent de vervoerwaarde kunnen wellicht worden verkleind door met een beter toegesneden prognosemodel te werken met een verdere verfijning van de modelinvoer.
- Het project behelst behalve een nieuwe spoorlijn een groot aantal andere aanpassingen in het netwerk of de vervoersdiensten. De kosten en baten daarvan, zowel in aanleg als in exploitatie, zijn naast de vervoerwaarde essentiële elementen in een overzicht van de totale maatschappelijke kosten en baten van het project. Ze zijn in deze audit niet ter sprake gekomen, maar spelen in het toekomstige afwegingsproces ongetwijfeld een grote rol.
- Het project heeft ook voor- en nadelen die nog helemaal niet bekeken zijn zoals de robuustheid van het gehele netwerk ingeval van stremmingen of milieu-effecten. Ook deze horen thuis in onderzoek naar de maatschappelijke kosten en baten.

Tabel 5.1
Overzicht conclusies en effecten.
Resultaat BAM/Goudappel Coffeng = 100%
Bron: KiM

	effect op totale vervoerwaarde	
	minimaal	**maximaal**
Werkwijze		
Slechts één omgevingsscenario gehanteerd	- 10%	0%
Geen nieuw gegenereerd vervoer meegenomen	+5%	+10%
Aannamen en uitgangspunten		
ABvM niet meegenomen	0	+5%
Geen rekening gehouden met groei OV-studentenkaart	+8%	+8%
Slechts één projectvariant beschouwd	?	?
Onzekerheid overige aanpassingen netwerk	?	?
Ook zonder nieuw spoor verbeteringen mogelijk	?	?
Resultaten		
Distributie-effect overschat	-40%	-20%
TOTAAL afgerond, excl. vraagtekens	**-40%**	**0%**

Summary

Reason: a market initiative
BAM Infra and Goudappel Coffeng have proposed that a new, direct rail link between Breda and Utrecht would be good for the Dutch economy in general, and the economy of the Randstad conurbation and the cities of the Brabantstad in particular. They believe that allowing construction of the rail link to proceed in tandem with the improvement of the parallel A27 motorway would save on construction costs. The Ministry of Transport, Public Works and Water Management (V&W) therefore asked the Netherlands Institute for Transport Policy Analysis (KiM) to carry out an audit of the transport figures that BAM Infra and Goudappel Coffeng use to support their vision.

Transport figures appear overestimated
KiM concluded that the number of travellers who would use the new rail link in future might be overestimated by a few dozen per cent. It is unlikely that the level of rail travel would be higher than in corridors where more people live and where travel times are shorter than between Breda and Utrecht. However, we did find that the presumed numbers of travellers who would travel by car or by bus without the new link were plausible. Nevertheless, the existing rail links between Breda and Utrecht could be improved without building the new line. These alternatives have scarcely been considered in any detail.

Operating procedure not yet optimal
The development of mobility is determined to a large extent by external factors such as population, employment and income levels. The proposals are based on only one – relatively high – scenario for these factors. It would be more accurate to use a range that also took into account a lower rate of growth in mobility, including train mobility. In addition, the figures were based on only one project variant with one timetable. It is unclear whether other variants would lead to higher transport figures or lower costs. There are also several factors that were not included and that could lead to higher transport figures: the implementation of road pricing and the anticipated increase in the number of holders of a student public transport card.

Possible follow-up
Along with a new rail link, the project includes a large number of other changes in the network or the transport services. Together with the transport figures, the costs and benefits of those changes, both in construction and operation, are essential elements in an overview of the total social benefits of the project. These costs and benefits were not considered in this audit, but they will undoubtedly play a major role in the future assessment process. It might be possible to reduce the uncertainties with regard to the transport value by working with a better suited forecast model and by implementing further refinements in the model input.

Literatuuroverzicht

BAM Infra en Goudappel Coffeng (2008a). *Breda - Utrecht: de vergeten corridor, op weg naar een bredere visie*. Deventer

BAM Infra en Goudappel Coffeng (2008b). *Breda - Utrecht: de vergeten corridor, rapportage vervoerwaardestudie. Versie 12 november 2008*. Deventer

Bestuur Regio Utrecht (2007). *Verkeersmodel Regio Utrecht (VRU), technische rapportage.* Utrecht

CPB (2004). *Second opinion KKBA's 'Verstedelijkingsalternatieven Randstad' en 'Corridor', Centraal Planbureau Document No 57*. Den Haag

CPB, MNP en RPB (2006). *Welvaart en Leefomgeving (WLO), achtergronddocument*. Den Haag/Bilthoven

CPB en RWS-AVV (2006). *WLO-scenario's met prijsbeleid*. Den Haag

Douglas Economics (2006). *Value and Demand Effect of Rail Service Attributes*. RailCorp

Hague Consulting Group (1997). *Tweede meting HSL-Zuid*. Den Haag

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1978). *Evaluatie-onderzoek Zoetermeerlijn.* Den Haag

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1994). *Nieuwe HSL-Nota, deelrapport 1 Vervoerprognoses*. Den Haag

NEI Transport i.s.m. Bouwdienst Rijkswaterstaat (2000). *Vervoerwaarde Studie Zuiderzeelijn, samenvatting.* Rotterdam

Rijkswaterstaat (1999). *Verkennende studie corridor Breda - Utrecht, rapportage project BRUT*. Utrecht

Savelberg, F. e.a. (2007). *Marktontwikkelingen in het personenvervoer per spoor 1991-2020.* Den Haag: KiM

Savelberg, F. (2008). *Doelen en daden, herijking van de Nota Mobiliteit*. Den Haag: KiM

Vuuren, D. van (2002). *The market for Passenger Transport by Train, An Empirical Analysis, proefschrift*. Tinbergen Research Series no. 294. Amsterdam: Vrije Universiteit

www.kimnet.nl

ISBN 978-90-8902-044-4