

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Mobiliteit

Quick Scan naar de markt en capaciteit op de gedecentraliseerde spoorlijnen

Eindrapport
26 september 2008

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Mobiliteit

Quick Scan naar de markt en capaciteit op de gedecentraliseerde spoorlijnen

Eindrapport

26 september 2008

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Doel eindrapport Quick Scan naar markt en capaciteit op de gedecentraliseerde spoorlijnen	4
1.2	Aanleiding	4
1.3	Een korte voorgeschiedenis van de regionale spoorlijnen	5
1.4	Doel Quick Scan gedecentraliseerd spoor	5
1.5	Leeswijzer	6
2	Uitgangspunten en aanpak quick scan gedecentraliseerd spoor	7
2.1	Begrippenkader Quick Scan	7
2.2	Onderzoeksscope: gedecentraliseerde spoorlijnen	8
2.3	Organisatie en samenwerking	10
2.4	Aanpak van de Quick Scan	10
3	De marktontwikkelingen	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Algemene marktbeschouwing: 2002-2006	13
3.3	Marktprognose 2006-2020	19
4	Capaciteitsanalyse	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Knelpunten in de capaciteit	28
4.3	Oplossingsrichtingen	35
5	Conclusies	41
5.1	De markt van de gedecentraliseerde spoorlijnen	41
5.2	Capaciteit:: knelpunten en oplossingsrichtingen	42
5.3	Maatregelenpakket en mogelijke financiering van de te treffen maatregelen	48

Bijlagen:

- Factsheets gedecentraliseerde lijnen
- Analyse bezettingsgraad
- KiM-rapportage d.d. 25 augustus 2008
- ProRail rapportage d.d. 25 augustus 2008

1. Inleiding

1.1 Doel eindrapport Quick Scan naar markt en capaciteit op de gedecentraliseerde spoorlijnen

Dit rapport beschrijft de resultaten van de Quick Scan naar de markt- en capaciteit op de gedecentraliseerde spoorlijnen. Het rapport is opgesteld door het ministerie van Verkeer en Waterstaat, in nauwe samenwerking met de verantwoordelijke OV-autoriteiten, de (lokale) vervoerders, ProRail en het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).

1.2 Aanleiding

Op een aantal gedecentraliseerde spoorlijnen is sprake van sterke vervoersgroei en hebben enkele decentrale overheden meer ambitie met het gedecentraliseerde spoorvervoer voor reizigers dan mogelijk is met de beschikbare capaciteit. Een voorbeeld daarvan is de situatie op het baanvak Arnhem-Doetinchem, waar naast het internationale vervoer, ook goederenvervoer en de reizigersdienst van Syntus wordt geëxploiteerd. Daarnaast zijn er in 2007 bij de capaciteitstoedeling op enkele baanvakken problemen gerezen ten gevolge van de omvang van de capaciteitsaanvragen door goederenvervoerders. Op het traject Ede/Wageningen-Amersfoort zijn daardoor enkele personenvervoerritten vervallen in de dienstregeling 2008. Ook op enkele andere baanvakken in Oost Nederland staat de capaciteit mede door de omvang van de aanvragen onder druk. Dit was eind 2007 voor leden van de Tweede Kamer (Anker en Koopmans) aanleiding bij de Begrotingsbehandeling van VenW een motie in te dienen. De letterlijke tekst van de aangenomen motie luidt:

“De Kamer verzoekt de regering in samenwerking met de decentrale overheden een quick scan uit te voeren naar de markt en de capaciteit op de regionale spoorlijnen en de mogelijke financiering van de aanleg van inhaalsporen of dubbelspoor en de resultaten daarvan uiterlijk met de aangekondigde mobiliteitsvisie te presenteren”.

Deze quick scan geeft inzicht in de potenties van de markt voor reizigersvervoer op de gedecentraliseerde spoorlijnen en de mogelijkheden om eventuele capaciteitsknelpunten op te lossen en wat daarvoor nodig is in € of regelgeving.

1.3 Een korte voorgeschiedenis van de regionale spoorlijnen

In 1996 heeft NS na verzelfstandiging aangegeven dat een aantal treindiensten niet rendabel te rijden was. De Tweede Kamer heeft, op basis van het voornemen tot instandhouding van deze diensten van de minister van VenW uit februari 1997, aangegeven dat ze vanwege het publiek belang deze lijnen (in totaal 30) toch bediend wilde houden. Het ministerie van VenW heeft daarop voor deze onrendabele lijnen contracten gesloten met NS, waarin een dienstregeling werd 'gekocht', gebaseerd op de dienstregeling 1997/1998. In 1998 is het raamcontract voor 'de contractsector' gesloten.

In de Nota Derde Eeuw Spoor uit 1999 is het spoorbeleid voor de toekomst geschetst. De nota ging uit van een ordening van de spoormarkt in 5 deelmarkten en een gefaseerde en flexibele decentralisatie van de treindiensten op de losse delen en de uitlopers van het spoorwegennet en de stadsgewestelijke netten.

Beleidsdoelstelling was een betere integratie van het regionaal openbaar vervoer, een rationelere afweging van de inzet van de modaliteiten en een betere afstemming met de andere onderdelen van het regionale verkeers- en vervoersbeleid. De contractsector viel grotendeels samen met de treindiensten op de losliggende delen en de uitlopers van het spoorwegennet. Sinds 1999 zijn 21 treindiensten uit de contractsector gedecentraliseerd, waarbij gestart is met diensten in Twente, Friesland, Gelderland en Groningen. Per december 2007 is het decentralisatieproces - met de decentralisatie van de treindiensten Zwolle-Emmen en Rotterdam-Hoek van Holland - formeel afgerond.

De evaluatieresultaten van reeds gedecentraliseerde treindiensten zijn overwegend positief. De decentrale overheden zijn in staat om het stads-, streek- en regionaal spoorvervoer intermodaal aan te besteden en aan te sturen. Daarmee krijgt de reiziger een beter OV-product. De decentrale overheid kan zélf de juiste afweging maken over de inzet van de beschikbare middelen. De decentralisatie en aanbesteding heeft in vrijwel alle gevallen ook geleid tot (aanzienlijke) vervoergroei.

1.4 Doel Quick Scan gedecentraliseerd spoor

De quick scan gedecentraliseerd spoor heeft gelet op de tekst van de motie van Anker en Koopmans drie doelen:

1. Het verkrijgen van een goed en gedeeld marktinzicht (=de vervoervraag) voor de gedecentraliseerde spoorlijnen nú en in 2020, op basis van de plannen van de decentrale overheden (ook economisch en ruimtelijk) en de marktverwachtingen van de vervoerders op het spoor en het treinaanbod dat daarbij hoort volgens die partijen;
2. Het verkrijgen van een goed en gedeeld inzicht in de capaciteitsvraag, die bij dat voorgenomen treinaanbod hoort en in de omvang en aard van de eventuele knelpunten die daardoor op bepaalde lijnen gaan ontstaan;

-
3. Voor zover er als uitkomst van 2. sprake is van knelpunten: Inzicht geven in de oplossingsmogelijkheden met betere benutting van de bestaande infrastructuur en de noodzaak tot aanleg van nieuwe infrastructuur bijvoorbeeld in de vorm van inhaalsporen of dubbelspoor. Getracht is daarbij rekening te houden met bestaand en verwacht spoorgoederenvervoer.

Het betreft nadrukkelijk een Quick Scan. Er zijn derhalve geen nieuwe markt – en/of capaciteitsstudies verricht. De Quick Scan geeft een totaalbeeld van de marktontwikkelingen en verwachte knelpunten in de capaciteit. De Quick Scan biedt geen pasklare oplossingen, maar geeft de richting aan waarin oplossingen gezocht moeten worden. Voor die gedecentraliseerde lijnen waarvoor dat gewenst is, moet in vervolgstudies de ernst van de geconstateerde knelpunten nader onderzocht worden en moeten de oplossingsrichtingen verder worden geconcretiseerd.

1.5 Leeswijzer

De rapportage start in hoofdstuk 2 met een toelichting op de uitgangspunten en de aanpak van de quick scan gedecentraliseerd spoor. Dit hoofdstuk omvat het gehanteerde begrippenkader, de onderzoeksscope, de wijze van organisatie en samenwerking en tot slot een beschrijving van de gekozen aanpak.

De marktontwikkelingen op de gedecentraliseerde spoorlijnen, komen in hoofdstuk 3 aan bod. Daarin wordt ingegaan op de ontwikkeling van de marktvraag tussen 2002 en 2006. Daarnaast komen de verwachtingen (prognoses) voor reizigersvervoer voor 2020 aan bod.

Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van de capaciteitsanalyse. Eerst komen de knelpunten in de capaciteit aan bod in de huidige situatie, voor de korte termijn (2008-2012) en de middellange termijn (2013-2020), voortvloeiend uit de ambities en productwensen van de decentrale overheden en vervoerders. Vervolgens worden de mogelijke oplossingsrichtingen toegelicht en wordt voor zover mogelijk een globale kostenraming gegeven voor het totaal aan lijnen, uitgesplitst naar type maatregel.

Hoofdstuk 5 beschrijft tot slot de conclusies die voortkomen uit de confrontatie van de markt- en capaciteitsanalyse. In de conclusies wordt een voorstel gedaan voor maatregelpakketten voor de korte termijn (2008-2012) en middellange termijn (2013-2020) en de mogelijke financiering hiervan.

In de bijlage bij deze rapportage is voor elke gedecentraliseerde spoorlijn een factsheet opgenomen, met daarin een korte toelichting op de lijn, de marktontwikkelingen, de ambities van de regio, de capaciteitsknelpunten (nu en in de toekomst) en mogelijke oplossingsrichtingen. Tevens dienen de rapportages van het KiM en ProRail d.d. 25 augustus 2008 als bijlagen bij deze rapportage.

2. Uitgangspunten en aanpak quick scan gedecentraliseerd spoor

2.1 Begrippenkader Quick Scan

2.1.1. Quick scan

De quick scan verstrekt binnen de beschikbare korte tijd zoveel mogelijk heldere en éénduidige informatie over de geanalyseerde gedecentraliseerde lijnen in termen van kwantiteit en kwaliteit, over de marktverwachting, het voorgenomen treinaanbod en de knelpunten die daardoor met de capaciteit kunnen ontstaan, alsmede mogelijke oplossingsrichtingen.

De quick scan levert geen (pasklare) oplossingen, maar geeft wel de richting(en) aan, waarin de oplossing voor een eventueel probleem het beste kan worden gezocht. Binnen het tijdbestek van de quick scan was het niet mogelijk nieuwe (markt- en capaciteits)studies uit te voeren. Er is zoveel als mogelijk gebruik gemaakt van bestaande studies en 'expert' judgements. Daar waar een vervolgstudie (ná de quick scan) nodig is, wordt dat aangegeven.

2.1.2. Markt

De markt wordt in deze quick scan geïnterpreteerd als de vraag naar reizigersvervoer per regionale treindienst. Het gaat in het verband, waarin de motie van Anker en Koopmans is opgesteld, zowel om een bepaling van de huidige vraag naar spoorvervoer op de gedecentraliseerde spoorlijnen als om een inschatting van de te verwachten vervoervraag op de middellange termijn (2020). De te verwachten vervoervraag (van belang i.v.m. de nagestreefde vervoergroei bij het OV) is mede bepaald op basis van de vastgelegde ruimtelijke/economische ontwikkelingen en de plannen en concepten van de decentrale overheden met het gedecentraliseerd spoorvervoer voor 2020. Uitgangspunt daarbij is dat voor deze plannen minimaal bestuurlijk draagvlak is en/of er met enige zekerheid kan worden uitgegaan van uitvoering voor 2020.

De verwachte ontwikkeling van het spoorgoederenvervoer is gebaseerd op de LMCA Spoor.

2.1.3. Capaciteit

In het onderzoek naar de capaciteit is vastgesteld in hoeverre de te verwachten vraag (markt) en de vertaling daarvan in o.a. gewenste frequentie, dienstregeling, aansluitingen etc. op de gedecentraliseerde spoorlijnen kan worden afgewikkeld op de beschikbare capaciteit. Met andere woorden: (hoe) past de 'productwens' (= o.a. het treinaanbod/de dienstregeling) van de decentrale overheden op de beschikbare capaciteit? Daarbij wordt uitgegaan van de capaciteit zoals die (tot 2020) beschikbaar komt op grond van nu reeds genomen aanleg-beslissingen en reeds gestarte planstudies. Tevens is bezien

welke capaciteit nog te leveren is op de bestaande infrastructuur. Op basis van beide is door ProRail in beeld gebracht welke oplossingsrichtingen nodig zijn in enerzijds een ambitievariant en anderzijds een maatwerkvariant waarmee ambities (deels) met behulp van alternatieve maatregelen gerealiseerd kunnen worden.

2.2 Onderzoeksscope: gedecentraliseerde spoorlijnen

In de motie van Anker en Koopmans is gevraagd een quick scan uit te voeren 'op de regionale lijnen'. De LMCA Spoor (november 2007) heeft zich met name gericht op een aantal focuscorridors van het hoofdrailnet. De regionale lijnen zijn in de LMCA Spoor nauwelijks aan bod gekomen, terwijl zich op enkele van die lijnen in 2007 wel capaciteitsproblemen hebben voorgedaan. In de overwegingen bij de motie zijn enkele regionale lijnen expliciet vermeld. Het gaat daarbij om de spoorlijnen, waarop sprake is van gedecentraliseerd (= regionaal) spoorvervoer. De quick scan richt zich dan ook op dat deel van het spoorvervoer dat nog onvoldoende op markt en capaciteit is onderzocht, namelijk de reeds gedecentraliseerde lijnen. In de quick scan is ook meegenomen de lijn die in de toekomst nog voor decentralisatie in aanmerking komt (Zwolle-Enschede) en een mogelijk nieuwe lijn, waarvan de minister aan de Tweede Kamer heeft toegezegd dat deze (op markt en capaciteit) zal worden verkend: Emmen-Groningen. Tot slot zijn op voorstel van de decentrale overheden, voor zover mogelijk, drie grensoverschrijdende lijnen meegenomen, te weten Groningen – Leer, Hengelo – Bad Bentheim en Heerlen – Aken.

In de quick scan zijn uiteindelijk de volgende gedecentraliseerde spoorlijnen onderzocht

In Noord Nederland (7):

1. Leeuwarden-Harlingen,
2. Leeuwarden-Stavoren,
3. Groningen-Delfzijl,
4. Groningen- Veendam/Nieuweschans/Leer,
5. Groningen-Roodeschool,
6. Groningen-Leeuwarden,
7. Emmen-Groningen

In Oost Nederland (11):

8. Winterswijk-Doetinchem,
9. Winterswijk-Zutphen,
10. Arnhem-Doetinchem,
11. Zutphen-Oldenzaal,
12. Almelo-Mariënberg,
13. Apeldoorn-Zutphen,
14. Tiel-Arnhem,
15. Amersfoort-Ede/Wageningen,
16. Zwolle-Kampen,
17. Zwolle-Emmen

-
- 18. Zwolle-Almelo-Enschede¹
 - 19. Hengelo - Bad Bentheim

In Zuidvleugel (3) :

- 20. Gouda-Alphen(-Leiden),
- 21. Geldermalsen-Dordrecht,
- 22. Rotterdam CS-Hoek van Holland.

In Limburg (3):

- 23. Roermond-Nijmegen,
- 24. Maastricht-Kerkrade
- 25. Heerlen-Aken



Kaart 1: Regionale spoorlijnen vervoerders (2008)

¹ Te decentraliseren lijn per december 2014

2.3 Organisatie en samenwerking

In de motie is aangegeven dat de quick scan moet worden uitgevoerd in samenwerking met decentrale overheden (DO-en). Bij de uitvoering van de quick scan zijn die decentrale overheden betrokken die gedecentraliseerd spoorvervoer aanbieden. Daarnaast is ook samengewerkt met de vervoerders op deze gedecentraliseerde lijnen. Voor de marktanalyse is samengewerkt met het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM). De door de decentrale overheden en vervoerders aangeleverde informatie is door het KiM verwerkt in deze rapportage. Daarnaast heeft het KiM met een uniforme methodiek een inschatting gemaakt van de groeioprognose per regionale lijn. Daarmee is een landelijk en tussen de lijnen onderling vergelijkbaar beeld neergezet. De berekeningen van het KiM zijn derhalve niet bedoeld om de, vaak regionaal bepaalde, groeioprognoses van de decentrale overheden te beoordelen.

De capaciteitsanalyse en – toets is uitgevoerd door ProRail als beheerder van de infrastructuur, eveneens in nauwe samenwerking met de vervoerbedrijven en decentrale overheden.

Het ministerie van Verkeer en Waterstaat (DGMobiliteit) heeft als opdrachtnemer toezicht gehouden op het verloop van het gehele project en sturing gegeven aan de input van de benodigde gegevens. De bevindingen uit de Quick Scan worden door Verkeer en Waterstaat betrokken bij de Mobiliteitsaanpak.

2.4 Aanpak van de Quick Scan

2.4.1. Algemene uitgangspunten bij de aanpak

- In de Quick Scan is, naar analogie van de LMCA Spoor, gewerkt met vier (verschillende) werkstromen: 'Markt', 'Capaciteit', 'Confrontatie Markt en Capaciteit' en 'Rapportage'. Dit gezamenlijk heeft geleid tot een integraal beeld van de gedecentraliseerde spoorlijnen.
- De capaciteitsanalyse is gebaseerd op de inbreng (wensen) van de regio's, uitgaande van een beperkt aantal kansrijke productmodellen: één model passend bij de huidige vervoervraag (2008) en één model passend bij de door de decentrale overheden voor 2020 geformuleerde ambitie;
- De capaciteitsanalyse is gebaseerd op bestaande/lopende studies en expert judgements. Binnen het tijdbestek van de Quick Scan was het niet mogelijk nieuwe capaciteitstudies uit te voeren.
- Er is rekening gehouden met samenloop met goederentreinen en de knelpunten die momenteel of in 2020 een rol spelen en met de daarover verkregen inzichten uit de LMCA Spoor.
- Afstemming is gepleegd met andere belangrijke (beleids)trajecten (o.a. follow up LMCA Spoor en het Actieplan 5% groei op het spoor) en betrokken stakeholders

2.4.2. Werkstromen

In de quick scan is gewerkt in vier werkstromen, die deels parallel zijn uitgevoerd:

1. *Werkstroom Markt*

In deze werkstroom zijn de marktontwikkelingen voor personenvervoer per gedecentraliseerde spoorlijn in de afgelopen jaren, nu en in de toekomst (2020) in kaart gebracht en geanalyseerd. Centraal staat daarin het inzicht in de vervoeromvang, de achterliggende factoren, alsmede het in beeld brengen van de ontwikkelingen naar tijd en plaats. Dit betreft in elk geval een kwantificering en onderbouwing van de huidige en de geprognoseerde marktomvang per lijn.

Voor de inventarisatie is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van reeds beschikbaar materiaal (kwantitatief en kwalitatief) van de DO-en en vervoerders. Door het KiM is ook een berekening gemaakt voor de groeiprognose 2020. Beide hebben vervolgens geleid tot een bandbreedte in de te verwachten vervoervraag, uitgaande van de door de decentrale overheden en vervoerders geformuleerde ambities. Kosten en baten van eventuele investeringen om mogelijke groei van de markt te faciliteren, zijn geen onderwerp van deze quick scan.

2. *Werkstroom Capaciteit*

In deze werkstroom is door de DO-en en vervoerders het treinenaanbod op basis van de ruimtelijke en economische ontwikkelingen en de plannen van de DO-en concreet gemaakt in de vorm van een capaciteitsaanvraag voor 2008 en 2020 (o.a. frequentie, snelheid, tijdligging, aansluitingen). Op basis hiervan en de beschikbare capaciteit, is door ProRail de capaciteitsanalyse uitgevoerd.

3. *Werkstroom Confrontatie Markt en Capaciteit*

In deze werkstroom zijn de uitkomsten van de werkstromen Markt en Capaciteit door ProRail getoetst aan de beschikbare capaciteit.

- Door de confrontatie van de marktpotentie en de voor het product/treinaanbod benodigde capaciteit is bepaald welke groei in capaciteit mogelijk is en welke knelpunten er zijn.
- Op basis van het overzicht met capaciteitsknelpunten is door ProRail in beeld gebracht welke oplossingen mogelijk zijn. Daarbij is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaand materiaal. Er zijn geen nieuwe studies uitgevoerd. Blinde vlekken zijn waar mogelijk ingevuld met 'expert judgements' waarbij zoveel als mogelijk is aangegeven op welk termijn hier meer duidelijkheid over gegeven kan worden.
- Met behulp van benuttingsmaatregelen (maatwerk) is nagegaan of en welke alternatieve oplossingsrichtingen mogelijk zijn voor capaciteitsknelpunten, die veroorzaakt worden door frequentieverhogingen en/of doorkoppeling van treindiensten;
- Tot slot is een globaal knelpuntenoverzicht met een globale kosteninschatting in € (x) per categorie (type) maatregel gegeven. Hierbij is nog geen rekening gehouden met PM posten zoals korte termijn optimalisaties, opstelcapaciteit en transfercapaciteit. Ook

exploitatie effecten en –kosten konden binnen de beschikbare tijd niet in beeld gebracht worden.

4. Werkstroom Rapportage

In de rapportage worden de bevindingen van de marktanalyse en capaciteitsanalyse weergegeven, alsmede de conclusies en aanbevelingen voor het vervolg. In de factsheets in de bijlage zijn de belangrijkste bevindingen per lijn weergegeven.

3. De marktontwikkelingen

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een totaalbeeld geschetst van de marktontwikkelingen voor het reizigersvervoer op de gedecentraliseerde spoorlijnen.

In paragraaf 3.2. wordt de ontwikkeling van de marktvraag op de gedecentraliseerde spoorlijnen tussen 2002 en 2006 beschreven. Paragraaf 3.3. gaat in op de verwachtingen die bestaan voor de marktvraag in de toekomst (2020).

3.2 Algemene marktbeschouwing: 2002-2006

De kwantitatieve informatie over de gerealiseerde marktontwikkeling (2002 – 2006) is aangeleverd door de betreffende decentrale overheden en vervoerders.

Ten tijde van de Quick Scan waren de vervoersgegevens over 2007 (Trans) nog niet beschikbaar. Om die reden is voor de huidige markt, het jaar 2006 aangehouden.

Op basis van de opgaven van de decentrale overheden en vervoerders, blijkt de totale vervoersomvang in 2006 op de onderzochte gedecentraliseerde lijnen 1,1 miljard reizigerskilometers (rkm). Ter vergelijking, de totale spoormarkt in 2006 was circa 15,7 miljard rkm. De gedecentraliseerde spoorlijnen vertegenwoordigen daarmee circa 7% van de totale marktomvang van het treinvervoer in Nederland.

De onderzochte gedecentraliseerde lijnen verschillen onderling sterk in de vervoeromvang die zij verwerken. In tabel 1 is het groeipercentage tussen 2002 en 2006 per lijn weergegeven, alsmede het aantal treinkilometers en het aantal reizen per werkdag in 2006.

	Groei reiz.km	Treinkilometer	Aantal reizen per werkdag (1 richting)
	2002-2006	2006	
	(%)		
	<i>Geschat = cursief</i>		
Noord-Nederland			
Leeuwarden - Stavoren	1,3%	814	2.552
Leeuwarden - Harlingen	5,6%	582	1.491
Leeuwarden - Groningen	21,8%	1.571	6.647
Groningen - Nieuweschans (Veendam, Leer)	45,7%	1.256	3.374
Groningen - Roodeschool	4,5%	670	2.461
Groningen - Delfzijl	-5,5%	880	2.072
Oost-Nederland			
Winterswijk - Doetinchem	29,5%	728	3.250
Winterswijk - Zutphen	19,1%	871	3.563
Arnhem - Doetinchem	23,4%	995	13.262
Almelo - Mariënberg	24,0%	312	1.343
Arnhem - Tiel	-8,0%	688	2.440
Zutphen Oldenzaal (Hengelo-Bad Bentheim)	53,5%	1.332	7.236
Amersfoort - Ede/Wageningen	3,4%	1.323	4.911
Zutphen - Apeldoorn	18,7%	404	4.447
Zwolle - Kampen	-7,2%	290	4.876
Zwolle - Emmen	2,7%	1.674	8.475
Zwolle - Enschede	14,4%	1.719	18.154
West-Nederland			
Gouda - Alphen	-5,1%	603	5.414
Geldermalsen - Dordrecht	5,1%	1.448	7.915
Rotterdam - Hoek van Holland	-9,7%	530	19.404
Zuid-Nederland			
Roermond - Nijmegen	11,2%	2.277	18.076
Maastricht - Kerkrade	4,3%	513	8.505
Totaal	11,5%	21.480	149.868

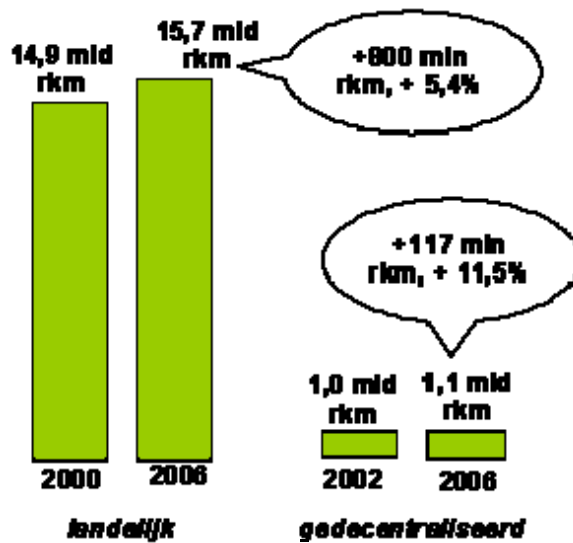
Tabel 1: Marktomvang 2006



Kaart 2: Marktontwikkeling 2002 – 2006/2007

De groei van de vervoersomvang op de gedecentraliseerde spoorlijnen samen is in de periode 2002 tot 2006 gemiddeld 2,75% per jaar. De stijging over de gehele periode is daarmee 11,5%. Deze stijging representeert circa 118 miljoen reizigerskilometers en is ruim het dubbele van de vervoergroei zoals in LMCA gerapporteerd voor het landelijk personenvervoer per trein over de periode 2000 – 2006. De aandelen van spitsvervoer en studentenvervoer in de marktomvang per jaar liggen beide gemiddeld rond de 40%. Ter vergelijking, het landelijke spitsaandeel bedraagt ongeveer 44%, het aandeel studentenvervoer is landelijk 29%.

In onderstaande figuur 1 is de vervoersgroei 2002 – 2006 gevisualiseerd:



Figuur 1: Vervoersgroei 2002 – 2006 (landelijk en regionaal)

De oorzaken van de groei op een aantal lijnen zijn op grond van een nadere analyse van het KiM als volgt te verklaren. Allereerst is er groei en soms daling door autonome ontwikkelingen. Tevens zijn de frequentieverhogingen, de inzet van nieuw materieel en een sterk verbeterde integratie van het spoorvervoer met het aansluitende busvervoer verklaringen voor de groei van het spoorvervoer. Uitbreiding van het aanbod op het regionale spoor blijkt te leiden tot een aanzienlijke toename van de vraag. Deze instrumenten zijn vaak haalbaar gebleken in het kader van de uitgevoerde aanbestedingen van het regionale (spoor)vervoer, waarbij de overheden soms meer aanbod hebben uitgevraagd dan er tot de aanbesteding was. Het opereren van intermodale vervoerbedrijven en de daardoor verbeterde afstemming van bus op trein en andersom heeft ook een wezenlijke bijdrage geleverd aan de vervoersgroei.

De decentrale overheden en de vervoerders hebben voor elk van de onderzochte lijnen een onderbouwende verklaring gegeven bij de gerealiseerde groei per lijn. Het gaat dan om zowel specifieke ingrepen (bijvoorbeeld inzet nieuw materieel) als om autonome ontwikkelingen (zoals bevolkingsgroei, studenten, economie, benzineprijzen en files). In de factsheets in de bijlage wordt dit per lijn toegelicht.

Bij de ontwikkeling van de vervoersomvang op de gedecentraliseerde spoorlijnen in de afgelopen periode is een aantal opmerkingen te maken. Decentralisatie, aanbesteding en concessieverlening hebben aangezet en bijgedragen aan nieuwe mogelijkheden in de exploitatie.

Voorbeelden van genomen maatregelen zijn:

1. realisatie van kleine veranderingen in marketingacties, speciale tarieven, promotie
2. realisatie van veranderingen in de productie gericht op kostenverlaging - andere opzet planning rijdend personeel (eenmansbediening en efficiënte inzet machinisten), korte keringen en efficiënte materieelinzet, weinig staf en overhead
3. uitbreiding van het voorzieningenniveau – meer treinen in dagranden en in weekeinden
4. integratie met busvervoer – meer functie voor de bus in de ontsluiting van regionale gebieden; meer functie voor de trein als ruggengraat van het regionale OV-systeem in de verbinding van regionale (sub)centra
5. opheffen van parallelle busverbindingen
6. verhoging frequenties in spits en dal
7. vernieuwing materieel (mede mogelijk door kostenverlaging en duur van de concessies)
8. verbetering van stationsomgeving en halteplaatsen

Tabel 2 bevat per gedecentraliseerde lijn een aantal van deze kenmerken.

	Start concessie na aanbesteding	Nieuw materieel	Verhoging frequentie	Integratie met bus	Omvang vervoer 2002-2006
Noord-Nederland					
Leeuwarden – Stavoren	2006	2007	Nee	Ja	Gelijk
Leeuwarden – Harlingen	2006	2007	Nee	Ja	Groei
Leeuwarden – Groningen	2006	2007	Ja	Ja	Groei
Groningen – Nieuweschans	2006	2007	Ja	Ja	Groei
Groningen – Roodeschool	2006	2007	Nee	Ja	Gelijk
Groningen – Delfzijl	2006	2007	Nee	Ja	Daling, 2007 groei
Oost-Nederland					
Arnhem – Doetinchem – Winterswijk	2001, aanb. volgt	2001	Ja	Ja	Groei
Winterswijk – Zutphen	1999, aanb. volgt	2001	Ja	Ja	Groei
Almelo – Mariënberg	1998/2007	2007	Ja	Ja	Groei
Arnhem – Tiel	2005	Nee	Ja	Nee	Daling
Zutphen – Oldenzaal	2003	2003	Ja	Ja	Groei
Amersfoort - Ede/Wageningen	2007	2007	Ja	Ja	Gelijk, 2007 groei
Zutphen – Apeldoorn	2004	Nee	Nee	Nee	Groei
Zwolle – Kampen	volgt	Nee	Nee	Nee	Daling
Zwolle – Emmen	volgt	Nee	Nee	Nee	Gelijk
Zwolle – Enschede	volgt	Nee	Nee	Nee	Groei

	Start concessie na aanbesteding	Nieuw materieel	Verhoging frequentie	Integratie met bus	Omvang vervoer 2002-2006
West-Nederland					
Gouda – Alphen	2007	2003	Nee	Nee	Daling
Dordrecht – Geldermalsen	2007	Nee (2008)	Ja	Ja	Groei
Rotterdam - Hoek van Holland	volgt	Nee	Nee	Nee	Daling
Zuid-Nederland					
Roermond - Nijmegen	2007	Ja, eind 2007	Ja	Ja	Groei
Maastricht – Kerkrade	2007	Ja (eind 2008)	Ja	Ja	Groei

Tabel 2: Kenmerken gedecentraliseerde spoorlijnen

Een opvallende uitkomst uit het overzicht is dat op de 7 gedecentraliseerde spoorlijnen waar nog geen aanbesteding heeft plaatsgevonden (Arnhem – Doetinchem - Winterswijk, Winterswijk - Zutphen, Zwolle – Kampen, Zwolle – Emmen, Zwolle – Enschede, Gouda – Alphen, Rotterdam – Hoek van Holland) zich bij 3 lijnen in de periode 2002-2006 een daling van de vervoersomvang heeft voorgedaan. Op één van deze lijnen is de vervoersomvang gelijk gebleven en op drie lijnen is de omvang toegenomen. Van deze laatste drie geldt dat bij twee daarvan (Arnhem – Doetinchem – Winterswijk en Winterswijk – Zutphen) wel een concessie aan een nieuwe vervoerder is verleend. Bij de 13 lijnen waar wel aanbestedingen hebben plaatsgehad, kent het merendeel van de lijnen vervoersgroei per trein. In veel gevallen gaat deze groei gepaard met verbetering van het aanbod in de vorm van bedieningsperiode, stationsomgevingen, frequentieverhoging, afstemming met het overig openbaar vervoer in de regio en/of nieuw materieel. Deels is er sprake van overstap van bus naar trein, doordat parallelle bussen zijn opgeheven.

Specifieke studies die de (deel) effecten van de maatregelen cijfermatig vaststellen (bijvoorbeeld voor- en nastudies), zijn niet bekend. Wel bekend zijn praktijkervaringen op individuele lijnen met integratie van trein en bus (verbetering bediening, aansluiting en opheffen parallelle busverbindingen) bij Syntus en Veolia Transport. Deze ervaringen wijzen in een richting dat de verbeteringen tot een aanzienlijke groei van het aantal reizigers per trein kan leiden en dat ongeveer 25% daarvan afkomstig is uit de bus. Driekwart van de groei bestaat hier dus uit nieuwe reizen met het openbaar vervoer.

In de gevallen van concessies in Noord Nederland (Arriva) en Oost Nederland (Syntus, NS Reizigers) die in de periode voor 2000-2006 zijn gestart, is de groei over een aantal jaren verspreid. De eerste drie aan het begin van deze paragraaf genoemde maatregelen worden hierbij vooral in de eerste jaren van de concessie benut (waarbij ook direct wordt gestart met een vermindering van de exploitatiekosten); de andere maatregelen volgen in de jaren erna. Voor de noordelijke lijnen

geldt dat pas in 2007 op deze lijnen nieuw materieel is ingezet en er nog beperkt effect is van verhoging van frequenties. De vervoersgroei op deze groep spoorlijnen bedraagt in de periode 2000-2006 20% (van 434 naar 520 miljoen reizigerskilometers).

Bij een aantal van de huidige concessiehouders (Connexion, Veolia, Arriva op de lijn Dordrecht – Geldermalsen) vindt de groei in het eerste jaar (2007) van de concessie plaats en wordt al in het eerste jaar een groot deel van het totale effect van bovenstaande maatregelen gerealiseerd. De vervoerders en decentrale overheden rapporteren hier groeicijfers over het eerste jaar van exploitatie van circa 40%. De lijnen waarvoor nog aanbesteding zal volgen, hebben de effecten van de beschreven maatregelen nog "tegoed". Deze lijnen rapporteren in de periode 2000-2006 een vervoersgroei van gemiddeld 3%.

Tegen de achtergrond van de bevindingen, dat:

- de spoorlijnen die nog niet zijn aanbesteed tussen 2000 en 2006 een vervoersgroei van 3% kennen,
- de spoorlijnen die in 2007 zijn aanbesteed een groei rapporteren van ongeveer 40% in dat jaar,
- de spoorlijnen waarbij de concessie al een aantal jaren loopt (maar nog niet alle maatregelen zijn gerealiseerd) tussen 2000 en 2006 een vervoersgroei van 20% hebben gerealiseerd,

wordt door KiM het effect van maatregelen die in het proces van aanbesteding en concessieverlening worden gerealiseerd, geraamd op een groeipercentage van 20%. Er zijn indicaties dat 25% van deze groei afkomstig is uit de voorheen parallel rijdende bus. Enkele van de spoorlijnen heeft (een deel van) deze groei tussen 2000 en 2006 gerealiseerd, andere zullen de groei realiseren in de periode 2006-2020.

3.3 Marktprognose 2006-2020

De kwantitatieve informatie over de huidige (2006)² en de verwachte marktontwikkeling (2020) is aangeleverd door de betreffende decentrale overheden en vervoerders. Naast deze kwantitatieve informatie hebben deze partijen ook zoveel mogelijk een verklaring voor het recente verleden en een toetsbare onderbouwing geleverd bij de gegevens en informatie. Voor zover onderbouwende, toetsbare studies zijn aangeleverd, zijn door KiM de merites hiervan beoordeeld. Door het KiM is de huidige situatie als uitgangspunt genomen en is met groeifactoren tot een vervoersprognose per lijn gekomen (zie voor nadere toelichting de KiM-rapportage).

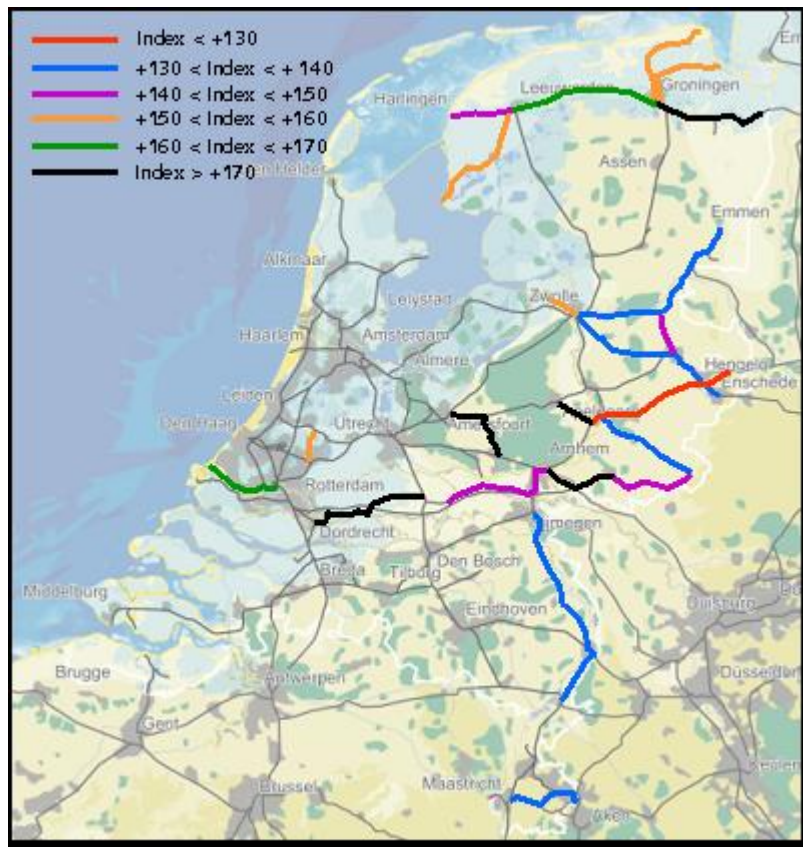
3.3.1. marktprognose DO-en en vervoerders

Marktprognose gedecentraliseerde lijnen

De verwachtingen voor de vervoersontwikkeling tot 2020 en de wijze waarop deze verwachtingen zijn ontstaan lopen voor de verschillende lijnen uiteen. Voor een aantal lijnen zijn modelstudies gedaan. Met die studies is tot een onderbouwde prognose gekomen. Voor een aantal

² De vervoerscijfers 2007 (Trans) waren ten tijde van de Quick Scan nog niet beschikbaar

andere lijnen is – zonder nadere onderbouwing of studie – bij de prognoses aansluiting gezocht bij de specificaties voor de aanbesteding. Het zijn dan prognoses als wensbeelden ('verdubbeling van de vervoersomvang'). In de bijlage bij de KiMrapportage wordt per lijn de gehanteerde benadering toegelicht.



Kaart 3 marktprognose 2006 – 2020 (DO-en), Index 2006 = 100

In onderstaande tabel is per lijn de groeiverwachting volgens opgave van de DO-en en vervoerders weergegeven:

	Rkm totaal	Rkm totaal	Groei
	2006	2020	volgens
			opgave
	(mln)	(mln)	(index
			2006=100)
Noord-Nederland			
Leeuwarden - Stavoren	32,1	51,0	159
Leeuwarden - Harlingen	18,8	26,9	143
Leeuwarden - Groningen	127,9	206,0	161
Groningen - Nieuweschans	48,8	92,8	190
Groningen - Roodeschool	28,1	42,3	151
Groningen - Delfzijl	31,0	46,7	151
Oost-Nederland			
Winterswijk - Doetinchem	20,4	28,9	142
Winterswijk - Zutphen	29,6	38,4	130
Arnhem - Doetinchem	81,9	152,5	186
Almelo - Mariënberg	4,4	6,3	143
Arnhem - Tiel	18,9	26,7	141
Zutphen - Oldenzaal	53,8	67,9	126
Amersfoort - Ede/Wageningen	32,6	80,6	247
Zutphen - Apeldoorn	24,1	45,0	187
Zwolle - Kampen	19,3	29,3	152
Zwolle - Emmen	100,0	131,9	132
Zwolle - Enschede	136,8	180,5	132
West-Nederland			
Gouda - Alphen	18,8	30,1	160
Geldermalsen - Dordrecht	45,8	91,5	200
Rotterdam - Hoek van Holland	66,0	110,0	167
Zuid-Nederland			
Roermond - Nijmegen	162,2	210,9	130
Maastricht - Kerkrade	41,9	55,3	132
Totaal	1143	1751	153

Tabel 3: Groeiprognose 2020 volgens opgave DO-en en vervoerders

Marktprognose nieuwe lijn (Groningen – Veendam – Emmen)

Met betrekking tot de verbinding Groningen – Veendam – Emmen, heeft de Tweede Kamer de minister verzocht deze lijn ook de markt te onderzoeken. Het was de bedoeling om voor de quick scan gebruik te maken van een reeds lopend onderzoek van de Rijksuniversiteit Groningen (RuG) naar de maatschappelijke kosten en baten van de spoorlijn Groningen - Emmen. Het rapport is niet tijdig gereed gekomen, waardoor de resultaten niet meer meegenomen konden worden in deze quick scan. Er zal gewacht worden op het eindrapport, alvorens er conclusies getrokken kunnen worden over de markt en

investerings voor deze lijn. Over de lijn Groningen-Veendam is inmiddels bekend dat de provincie Groningen al heeft besloten de treindienst van Groningen naar Veendam vanaf medio 2010 te reactiveren met inzet van de Zuiderzeelijngelden.

Marktprognose grensoverschrijdende lijnen

Eén van de vragen die in het kader van de quick scan door de decentrale overheden extra aan de orde is gesteld, had betrekking op de markt voor nieuwe grensoverschrijdende lijnen.

Voor de beantwoording van die vraag is gekeken naar de markt voor drie grensoverschrijdende lijnen te weten Oldenzaal-Bad Bentheim, Heerlen-Aken en Nieuweschans - Leer.

Uitkomst van de studie van Arcadis naar de mogelijke doortrekking van de dienst Zutphen-Hengelo-Oldenzaal naar Bad Bentheim is dat er een beperkte markt bestaat voor deze verbinding en dat er slechts een beperkte extra vervoermarkt is te verwachten (orde van grootte van nu ca. 800 reizigers per dag naar ca. 1200 reizigers per dag).

Over de marktverwachting voor de frequentieverhoging op de lijnen Heerlen-Aken en Nieuweschans-Leer is binnen de termijn van de quick scan geen nadere informatie beschikbaar gekomen. Daar kunnen derhalve geen (kwantitatieve) conclusies over worden getrokken. Voor de regio's blijven deze grensoverschrijdende lijnen wel van belang.

3.3.2. marktprognose KiM

Het KiM heeft de toegeleverde informatie over de ontwikkelingen tot 2020 verwerkt. Daarnaast heeft het KiM een eigen prognose opgesteld die qua werkwijze overeenkomt met die bij de studie naar de marktontwikkelingen in het kader van de LMCA-Spoor is gevolgd. Op de volgende punten wijkt deze methode af van die van de DO-en en de vervoerders:

- Het werken met verschillende scenario's voor de invloed van omgevingsontwikkelingen. Het KiM sluit hiertoe aan bij de meeste recente inzichten die de drie planbureau's in de WLO-studie hebben neergelegd (CPB, MNP en RPB, 2006).
- Het verwerken van de groei van het gebruik van de OV-Studentenkaart op basis van de groei van het aantal kaarthouders volgens het Ministerie van Onderwijs
- Het verwerken van de effecten van congestie en prijsbeleid conform de aanpak in de LMCA-wegen
- Het maken van een scherper onderscheid tussen de lijnen die al zijn aanbesteed en die waarbij dat nog niet het geval is.
- Rekening houden met onzekerheden door de resultaten in een bandbreedte uit te drukken.

Naast een algemeen landelijk beeld is in de factsheets een overzicht gemaakt per gedecentraliseerde spoorlijn.

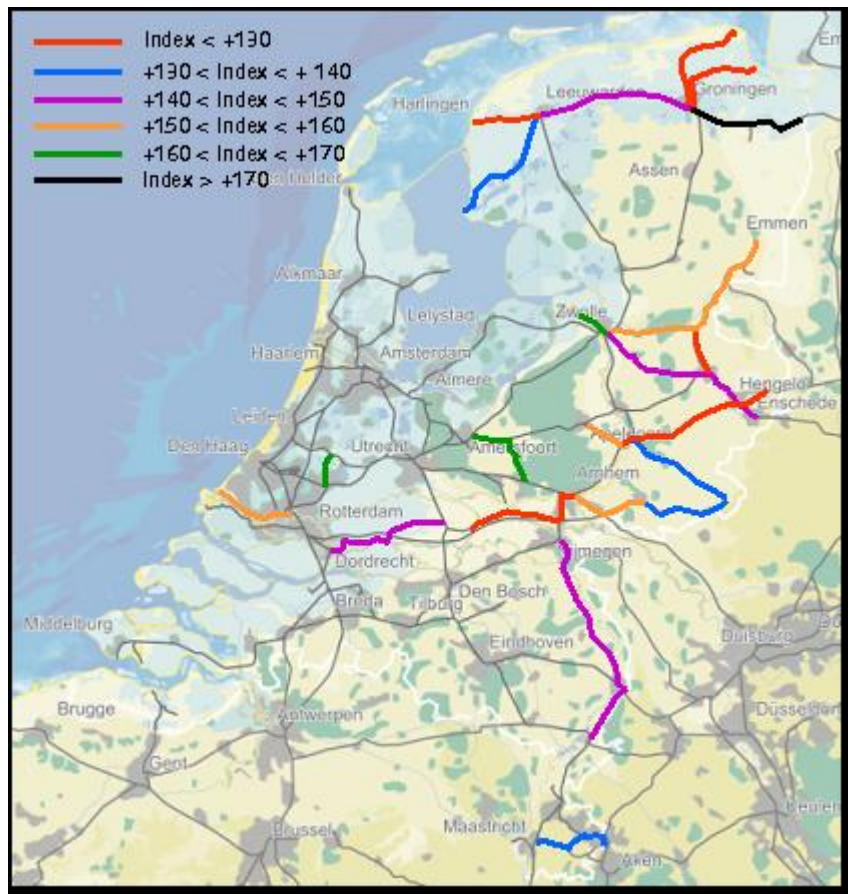
Onderstaande tabel geeft de resultaten van de KiM-berekening. Daarbij is een bandbreedte gehanteerd, gebaseerd op de groeiprognose laag en groeiprognose hoog.

	Groei	Groei
	volgens	volgens
	KiM laag	KiM hoog
	(index	(index
	2006=100)	2006=100)
Noord-Nederland		
Leeuwarden - Stavoren	124	142
Leeuwarden - Harlingen	124	132
Leeuwarden - Groningen	128	156
Groningen - Nieuweschans	172	195
Groningen - Roodeschool	114	132
Groningen - Delfzijl	114	127
Oost-Nederland		
Winterswijk - Doetinchem	124	137
Winterswijk - Zutphen	128	141
Arnhem - Doetinchem	137	165
Almelo - Mariënberg	121	134
Arnhem - Tiel	122	135
Zutphen - Oldenzaal	117	130
Amersfoort - Ede/Wageningen	158	176
Zutphen - Apeldoorn	139	162
Zwolle - Kampen	155	178
Zwolle - Emmen	147	165
Zwolle - Enschede	139	157
West-Nederland		
Gouda - Alphen	151	174
Geldermalsen - Dordrecht	132	155
Rotterdam - Hoek van Holland	143	166
Zuid-Nederland		
Roermond - Nijmegen	134	147
Maastricht - Kerkrade	124	142
Totaal	135	155

Tabel 4: Groeiprognose 2020 volgens berekening KiM

Decentrale overheden en vervoerders voorzien bij uitvoering van de geformuleerde ambities een groei van gemiddeld 53% van het personenvervoer op de spoorlijnen tussen 2006 en 2020. De prognose van het KiM komt op basis van de door haar toegepaste methode uit op een verwachte groei met resp. 35% (laag groeiscenario) tot 55% (hoog groeiscenario) voor het totaal. De regionale vervoersmodellen die voor de prognoses van de decentrale overheden en vervoerders worden gebruikt, hanteren anders dan het KiM, één omgevingsscenario met

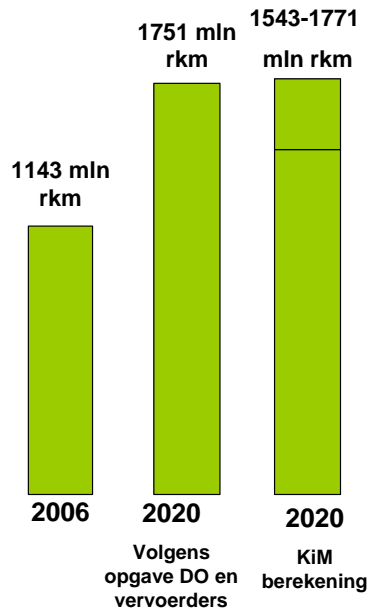
een relatief groot positief effect van autonome ontwikkelingen. Ook is het KiM minder optimistisch over de effecten van productverbeteringen en baseert zich daarbij op de bestaande literatuur. Dit houdt overigens geen diskwalificatie in van de aanpak van de decentrale overheden en vervoerders: de benadering van de marktprognose verschilt.



**Kaart 4 Marktprognose 2006 – 2020 (gemiddelde KiM 'laag' en KiM 'hoog')
Index 2006 = 100**

Voorts is de KiM verwachting enigszins lager voor de lijnen waar concessieverlening na aanbesteding al heeft plaatsgevonden in de periode 2002-2006. Deze lijnen hebben als gevolg van effecten van genomen maatregelen al een aanzienlijke vervoersgroei gerealiseerd. De lijnen waar nog voor het eerst een aanbesteding zal volgen, kunnen nog extra "profiteren" van de positieve effecten van het maatregelenpakket dat bij een aanbesteding veelal wordt geïmplementeerd. In de bijlage bij de KiM-rapportage wordt de vergelijking per lijn gemaakt.

Figuur 3 geeft het totaalbeeld grafisch weer.



Figuur 3: Marktontwikkeling 2006-2020

Op basis van zowel de prognoses van de decentrale overheden als van het KiM, is rekening te houden met een groei over de periode van 2006 – 2020 van rond de 40 á 50% voor het totaal van de gedecentraliseerde lijnen. Dat is aanzienlijk meer dan de groei, dan waar in de Nota Mobiliteit over de periode 2005-2020 voor het totale OV rekening mee werd gehouden, nl. ca. 30%. Ook voor de prognoses geldt dat deze sterk variëren per lijn.

Met betrekking tot de marktverwachtingen voor de periode 2006-2020 hebben volgens de prognoses van de decentrale overheden en vervoerders met name de volgende lijnen een forse groeipotentie (>60%):

- Arnhem-Doetinchem,
- Leeuwarden-Groningen,
- Rotterdam-Hoek van Holland,
- Amersfoort-Ede/Wageningen,
- Zutphen-Apeldoorn,
- Groningen-Nieuweschans,
- Geldermalsen-Dordrecht

Volgens de prognoses van het KiM hebben, bij een hoog groeiscenario, de volgende lijnen een forse groeipotentie (>60%):

- Arnhem-Doetinchem,
- Rotterdam-Hoek van Holland,
- Amersfoort-Ede/Wageningen,
- Zutphen-Apeldoorn,
- Zwolle-Kampen,
- Zwolle-Emmen
- Gouda-Alphen a/d Rijn
- Groningen - Nieuweschans

Na 2020 – zo is de overheersende verwachting in de meeste scenario's over deze periode – zal veel autonome groei van de personenmobiliteit tot staan gebracht worden. De belangrijkste oorzaak hiervoor is de afname van de bevolkingsgroei tot nul tot zelfs terugloop van de bevolking in Nederland. De veranderingen die zich na 2020 in het verplaatsingsgedrag zullen voordoen hebben te maken met veranderd gedrag van personen (bijvoorbeeld van senioren). De ruimtelijke en economische ontwikkeling zal bij deze verandering nog wel een rol blijven spelen, maar de ontwikkeling “meer mensen, meer mobiliteit” zal eindigen.

4. Capaciteitsanalyse

4.1 Inleiding

De decentrale overheden en vervoerders zijn gevraagd om voor de huidige situatie (2008) en voor toekomst (2020) aan te geven welke wensen en ambities zij hebben met betrekking tot de dienstuitvoering op de regionale lijnen. De capaciteitsvraag was als volgt gespecificeerd:

1. Route (begin- en eindpunt)
2. Frequentie per periode van de dag (bijv. spits/dal/avond/weekend)
3. Verdeling over het uur (bijv. wens 30/30-ligging; maximale afwijking 32/28-ligging)
4. Te bedienen stations (bestaand en nieuw)
5. Soort materieel
6. Snelheid c.q. rijtijd
7. Aansluitingen
8. Betrouwbaarheid (percentage treinen <3' vertraging)
9. Verbetering transfervoorzieningen
10. Voorzieningen voor parkeren, reinigen, etc.

In de factsheets in de bijlage, zijn de capaciteitsaanvragen per gedecentraliseerde lijn opgenomen.

ProRail is vervolgens gevraagd om:

- Naar aanleiding van de capaciteitsvragen een globale uitspraak te doen over aard en omvang van de te verwachten knelpunten verdeeld over de verschillende gedecentraliseerde lijnen;
- Inzicht te geven in de gevolgen en daaruit voortvloeiende knelpunten in relatie met het eventuele voor – en natransport en ketenvoorzieningen, zover aansluitend bij activiteiten die reeds bij ProRail worden uitgevoerd;
- Per lijn inzicht te geven in de mogelijkheden om met innovatieve benutting, dan wel de aanleg van nieuwe infrastructuur, (zoals inhalingen, verbetering van emplacementen, snelheidsverhoging, etc) de knelpunten op te lossen;
- Het doen van een voorstel voor aanpak van de verwachte knelpunten, de eventuele urgentievolgorde en overige zinvolle maatregelen, zoals regelgeving, etc.

4.2 Knelpunten in de capaciteit

In de quick scan analyse naar de capaciteit wordt onderscheid gemaakt in de volgende type knelpunten:

1. knelpunten in de huidige situatie
2. knelpunten gerelateerd aan de verbeterpunten voor de korte termijn (2008-2012)
3. knelpunten gerelateerd aan de ambities voor de lange termijn (2013-2020)

4.2.1. knelpunten huidige situatie

In de beoordeling van de huidige situatie, is het relevant of er sprake is van overbelastverklaringen, samenloop met goederenvervoer en transferknelpunten op stations. Wensen aangaande de huidige situatie, zoals snelheidsverhogingen, verbetering punctualiteit en overige specifieke wensen, maken deel uit van de *verbeterpunten voor 2008-2012*.

1. Overbelastverklaringen

Overbelastverklaringen worden afgegeven door ProRail, wanneer zij geen overeenstemming kan bereiken met andere betrokkenen (overheden, vervoerders) ten aanzien van concurrerende capaciteitsaanvragen.

Voor de dienstregeling 2008 zijn de volgende gedecentraliseerde treindiensten overbelast verklaard:

1. Amersfoort-Ede/Wageningen : conflict goederen/regionaal vervoer;
2. Arnhem-Doetinchem : conflict ICE en regionaal vervoer;
3. Zutphen-Oldenzaal (Hengelo): beperking in milieuruimte.

Voor deze knelpunten zijn inmiddels capaciteitsanalyses uitgevoerd. Voor Arnhem-Zevenaar (het meest knellende deel op het traject Arnhem – Doetinchem) en Zutphen – Hengelo worden momenteel door ProRail capaciteitsvergrotingsplannen opgesteld. De geadviseerde oplossingsrichtingen (zie factsheets) worden daarin nader uitgewerkt en in het najaar 2008 worden de resultaten daarvan verwacht. Op basis daarvan zal worden bezien welke oplossingen voor deze twee lijnen, het meest kosteneffectief zijn. Mogelijke oplossingen kunnen zowel van infrastructurele of dienstregeling-technische aard zijn.

Voor Amersfoort – Ede/Wageningen is voorlopig een oplossing, omdat het goederenvervoer geen aanvraag heeft ingediend voor gebruik van dit baanvak in 2009.

Voor de dienstregeling 2009 is de volgende gedecentraliseerde treindienst overbelast verklaard:

- Waterhuizen aansluiting – Nieuweschans (beperking milieuruimte)

Voor dit knelpunt zal een capaciteitsanalyse worden uitgevoerd. Op dit moment zijn hiervan nog geen resultaten bekend.

Inmiddels zijn bij de voorbereidingen voor de dienstregeling 2010 de volgende potentiële capaciteitsknelpunten geïdentificeerd:

- Station Venlo (perrongebruik)
- Station Leeuwarden (perronspoorcapaciteit)
- Hengelo – Bad Bentheim (conflict reizigers / goederen)
- Zuidbroek – Nieuweschans, Groningen – Veendam en routes goederenverkeer Noord Nederland (milieuruimte en kruising Nieuweschans)
- Arnhem – Zevenaar (fysieke capaciteit)

Medio 2009 zal moeten blijken of deze capaciteitsknelpunten zich in de dienstregeling 2010 daadwerkelijk zullen gaan voordoen en hiervoor overbelastverklaringen worden afgegeven.

2. *Samenloop met goederenverkeer*

Voor vijf gedecentraliseerde treindiensten is op dit moment sprake van een samenloop met goederenvervoer in de standaard dienstregeling, uitgaande van 1 of meer goederentreinen per uur. Dit zijn:

- Groningen – Roodeschool
- Groningen – Delfzijl
- Groningen – Nieuweschans
- Arnhem – Zevenaar – (Doetinchem)
- Rotterdam – Hoek van Holland

In 2020 wordt voor Arnhem – Zevenaar een lagere capaciteitsbehoefte (tot minder dan één pad per uur) verwacht ten gevolge van de toenemende benutting van de Betuweroute.

Voor een aantal andere regionale lijnen is sprake van incidentele goederentreinen (maatwerk): één trein per dag, enkele treinen per week of in geval van een omleidingsroute voor goederenverkeer. Het betreft:

- Amersfoort – Ede/Wageningen
- Zwolle – Emmen
- Zutphen – Oldenzaal (gedeelte Delden – Hengelo)
- Gouda – Alphen
- Geldermalsen – Dordrecht
- Roermond – Venlo – Nijmegen

Aanvullend daarop is vanuit goederenvervoerders belangstelling getoond om gebruik te maken van de spoorlijnen Groningen – Leeuwarden en Zutphen – Hengelo. In het kader van de LMCA Spoor is deze laatste route genoemd als optie om zwaarder te benutten voor spoorgoederenvervoer. In algemene zin wordt tot 2020 een sterke groei verwacht van het spoorgoederenvervoer. In het kader van de Quick Scan is niet nader in kaart gebracht hoe dit zich vertaalt in de vraag naar incidentele goederentreinen op de regionale lijnen.

Zeker op enkelsporige baanvakken kan de combinatie van verhoging van de frequentie van reizigerstreinen met de inpassing van incidentele goederentreinen tot een knelpunt leiden. Dit is door ProRail meegenomen in de analyse. Waar sprake is van een mogelijk knelpunt wordt in de factsheets per decentrale treindienst nader aandacht besteed aan goederenvervoer. De aanpak van de knelpunten die hieruit

voortvloed is mede gebaseerd op de actuele inzichten binnen de planstudie Toekomstvaste Routing Spoorgoederenvervoer.

In de bijlage bij de ProRailrapportage is per lijn weergegeven of en welke knelpunten in 2010 of in 2020 een rol spelen in relatie tot goederenverkeer. Dit is en zal door ProRail worden betrokken bij de analyses voor oplossingen.

3. Transferknelpunten

Voor een aantal stations worden knelpunten opgegeven met betrekking tot de afwikkeling van reizigersstromen op de perrons en stationshallen. Voor de volgende stations zijn door de decentrale overheden, transferknelpunten opgegeven voor de huidige situatie:

- Groningen spoor 6/7
- Leeuwarden spoor 4/5
- Doetinchem, perron
- Maastricht, bereikbaarheid spoor 5/6

Gezien de complexiteit van de transferknelpunten en samenhang met diverse ontwikkelingen, was het niet mogelijk om binnen de Quick Scan oplossingsrichtingen aan te dragen voor de genoemde transferknelpunten.

Spoor 6/7 in Groningen is reeds onderdeel van het programma Toegankelijkheid. De overige transferknelpunten zijn door ProRail nu aangemeld om te worden meegenomen in de jaarlijkse monitoring van de transfercapaciteit. Op basis van deze monitoring stelt ProRail vast waar knelpunten in de transfer optreden en gaat na welke oplossingen mogelijk zijn.

4. Actuele bezettingsgraad

Aanvullend op de analyse van ProRail, is voor de huidige situatie een analyse gemaakt van de actuele bezetting. Daarvoor is een vergelijking gemaakt tussen enerzijds het aantal reizigers (in het drukste uur van de ochtendspits op het drukste trajectdeel) en anderzijds de zitplaatscapaciteit van het materieel dat wordt ingezet. Dit leidt op de volgende lijnen tot een knelpunt:

- Arnhem – Doetinchem (126%)
- Zutphen – Oldenzaal (143%)
- Amersfoort – Ede/Wageningen (140%)
- Zwolle – Kampen (111%)

Daarnaast knelt de spitscapaciteit op een aantal lijnen in één specifieke trein. Dit geldt bijvoorbeeld voor Groningen – Leeuwarden en Roermond – Nijmegen.

De genoemde percentages betekenen bijvoorbeeld dat op Arnhem - Doetinchem 26% van de reizigers moet staan op het drukste punt tussen Arnhem en Doetinchem, in het drukste uur van de ochtendspits. Voor zover bekend, is op alle lijnen de capaciteit inclusief staanplaatsen voldoende om de reizigers in de spits te vervoeren. Wel zijn deze lijnen gevoelig voor uitval van treinen in het drukste uur van de spits.

Daarnaast is door de vervoerders ook aangegeven hoeveel zitplaatscapaciteit maximaal ingezet kan worden, gezien de huidige

perronlengtes. Met de inzet van de maximale zitplaatscapaciteit resteren alleen knelpunten op de lijnen:

- Zwolle – Kampen
- Geldermalsen – Dordrecht

Overigens dient hierbij de kanttekening geplaatst te worden dat extra materieel niet direct beschikbaar is. De inzet van extra materieel biedt niet altijd voor elk van de knelpunten een adequate oplossing.

Bijvoorbeeld voor die lijnen waar het drukste trajectdeel in de spits knelt, maar andere rustige trajectdelen geen extra materieelinzet legitimeren. Dit vergt maatwerk.

4.2.2. Knelpunten in relatie tot verbeterpunten 2008 - 2012

De verbeterpunten van de regionale overheden en vervoerders voor de korte termijn (2008 – 2012) hebben primair betrekking op de punctualiteit, snelheidsverhogingen ten behoeve van robuustheid en enkele specifieke knelpunten.

1. Punctualiteit

De huidige punctualiteit van de diensten op de gedecentraliseerde treindiensten is geïnventariseerd (zie bijlage bij de ProRail-rapportage). Op 10 van de 22 lijnen is de punctualiteit hoger dan 90%. Afgezet tegen de punctualiteitsnorm op het hoofdrailnet van 87% (conform concessieafspraken NS) verdienen de volgende regionale lijnen aandacht:

- Leeuwarden – Harlingen (84,4%)
- Leeuwarden – Groningen (84,8%)
- Groningen - Nieuwesches (81,6%)
- Groningen – Roodeschool (81,6)
- Winterswijk – Doetinchem (75,3%)
- Winterswijk - Zutphen (75,3%)
- Arnhem – Doetinchem (59,7%)
- Arnhem – Tiel (70,3%)
- Zwolle – Enschede (81,1%)
- Roermond - Nijmegen (66%)

De lage punctualiteit is deels te verklaren. De 4 lijnen in Noord Nederland en Roermond- Nijmegen kampten tot in 2007 met materieelproblemen, kinderziektes bij het nieuwe (Arriva) of erg oud materieel (Veolia). Tevens was in het Noorden het systeem voor de snelheidsinstellingen (ATB NG) niet operationeel.

Actuele punctualiteitscijfers zijn nog niet beschikbaar, maar het is goed mogelijk dat de punctualiteit op deze lijnen inmiddels is verbeterd omdat er nieuw materieel is ingestroomd en omdat er inmiddels in overleg met ProRail maatregelen zijn genomen.

Bij Zwolle - Enschede is er sprake van een groot bouwproject: "Almelo verdiept". De vraag is of dit geen tijdelijke dip in de punctualiteit is geweest die samenhangt met de uitvoering van dit werk.

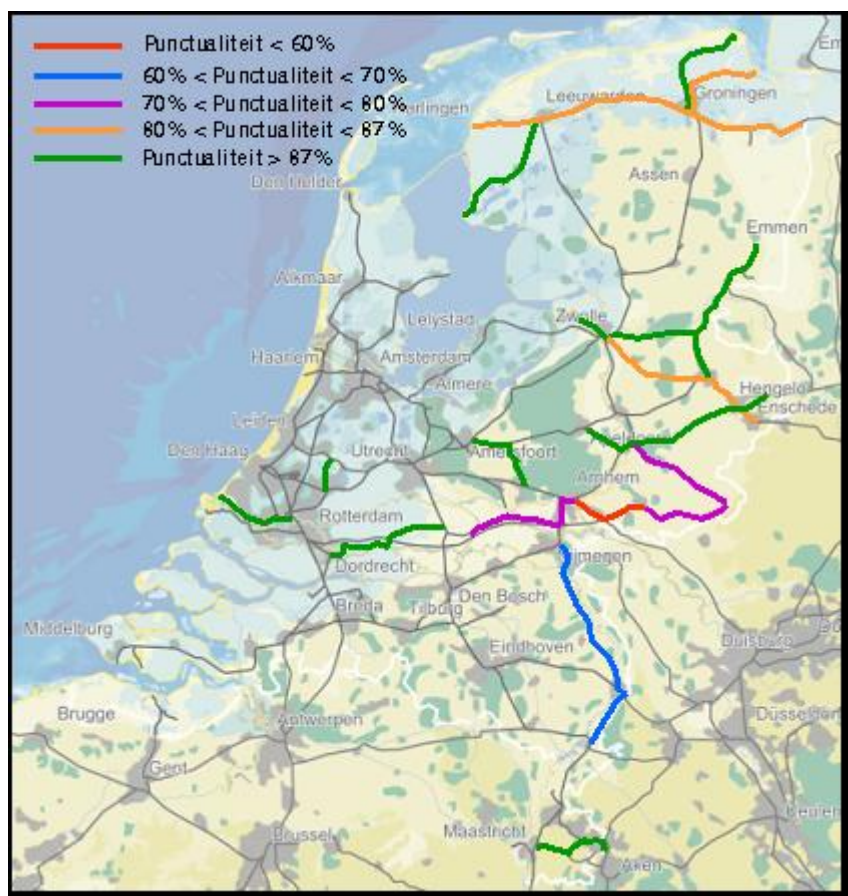
De punctualiteit op de trajecten Arnhem-Tiel en Arnhem – Doetinchem is het gevolg van de drukbereden trajecten Elst-Arnhem en Zevenaar - Arnhem en de huidige capaciteit van station Arnhem. Met de uitvoering van het project Sporen in Arnhem (gepland gereed in 2012) en een betere benutting van de Betuweroute zal de punctualiteit van

deze diensten sterk kunnen verbeteren omdat daarmee meer capaciteit op station Arnhem ontstaat.

Voor de lijn Zevenaar-Winterswijk loopt bovendien een performance verbeteringsproject dat uiterlijk voorjaar 2010 is afgerond.

Voor veel treindiensten wordt verbetering van de punctualiteit en reistijd gewenst. Deze wensen hebben vaak als achtergrond dat men de keertijd op het eindpunt wil vergroten, de aansluitingen wil verbeteren en (daarmee) de marktpositie wil versterken.

Verbetering is in veel gevallen mogelijk door optimalisatie van de dienstregelingen en processen. Ook kleinschalige maatregelen, zoals bijvoorbeeld het aanpassen van het beveiligingssysteem en/of kleine infrastructurele aanpassingen, kunnen bijdragen. Een lopende performancestudie van ProRail voor de treindienst van Arriva (Noord Nederland) laat zien dat met kleine maatregelen de punctualiteit kan worden verbeterd.



Kaart 5: aankomstpunctualiteit 2006 (% treinen < 3 minuten)

2. Snelheidsverhoging

Voor veel lijnen hebben de overheden en vervoerders de wens aangegeven voor verhoging van de baanvaksnelheid. De mate waarin een snelheidsverhoging mogelijk is, is afhankelijk van het beveiligingssysteem, de toegepaste wissels, het alignement (bogen en hellingen) van de sporen en een eventuele combinatie met goederen. Op enkelsporige baanvakken zijn de plaatsen waar elkaar tegemoetkomende treinen elkaar kunnen passeren maatgevend voor de dienstregeling en daarmee de reistijd. Een snelheidsverhoging kan ertoe leiden dat de trein eerder op deze inhaalplaats aanwezig is, maar dat er vervolgens langer dan voorheen gewacht moet worden op de tegenligger. De ligging van de inhaalsporen is dan ook bepalend of een hogere snelheid kan bijdragen aan een kortere reistijd. In de factsheets, wordt per lijn beschreven of en hoe de wens tot snelheidsverhoging mogelijk is.

3. Specifieke knelpunten

Naast punctualiteit en snelheidsverhoging, hebben de overheden en vervoerders nog een aantal specifieke wensen voor de korte termijn. Deze hebben betrekking op een aantal uiteenlopende zaken:

1. Mogelijkheden tot bijsturing;
2. Extra perroncapaciteit;
3. Het vrijleggen van aansluitingen;
4. Stations
5. Capaciteitsuitbreidingen ten behoeve van robuustheid en verhoging frequentie.

In veel gevallen betreft het lopende studies, bijvoorbeeld in het kader van capaciteitsvergrotingplannen of regionale initiatieven. In enkele gevallen is er sprake van een knelpunt in de huidige dienstregeling. In de factsheets in de bijlage wordt dit per lijn nader toegelicht.

Voor een aantal stations is een capaciteitstekort aan onbewaakte fietsenstallingen geconstateerd. Via de Monitor Fietsenstallingen houdt ProRail de resultaten op dit gebied bij en gebruikt deze bij de toewijzing van de gelden binnen het programma 'Ruimte voor de fiets'. In de quick scan wordt niet per lijn/station ingegaan op mogelijke knelpunten in de capaciteit aan fietsenstallingen. In bijlage 4 bij de ProRailrapportage is een overzicht opgenomen van de capaciteit van de fietsenstallingen bij stations.

4.2.3. Knelpunten in relatie tot ambitie 2013 - 2020

Knelpunten bij de ambities voor 2013 - 2020 kunnen worden onderverdeeld in 3 categorieën:

1. Knelpunten op de "eigen" baanvakken;
2. Knelpunten op knooppunten (met name perronspoorcapaciteit);
3. Knelpunten ten gevolge van de interactie met andere vervoerders (samenloop of goederen).

Knelpunten van de categorieën 1 en 2 zijn over het algemeen goed te voorzien. Knelpunten van categorie 3 zijn nu nog niet of nauwelijks te

voorzien omdat de productwensen 2020 van de andere vervoerders nog onvoldoende bekend zijn. Voor zover aan de orde, heeft ProRail zich gebaseerd op de beschikbare informatie uit de projecten: LMCA Spoor en het Programma Hoogfrequent Spoor, waaronder de kandidaat planstudie Toekomstvaste Routing Spoorgoederenvervoer.

1. Frequentieverhoging en doorkoppeling treindiensten

De ambities van de overheden en vervoerders voor 2020 hebben in de meeste gevallen betrekking op de verbetering van het product door frequentieverhogingen. Daarnaast zijn er ook ambities met betrekking tot het openen van nieuwe stations, reactivering van het spoor (geldt voor Groningen – Veendam) en het doorkoppelen van verbindingen op knooppuntstations.

De knelpunten die voortvloeien uit deze ambities, verschillen in grote mate per lijn. In zijn algemeenheid geldt dat voor frequentieverhoging, zeker op enkelsporige baanvakken, de infracapaciteit een knelpunt is. Om frequentieverhoging te faciliteren is in die gevallen vaak een (integrale) spoorverdubbeling nodig.

Het doortrekken van verbindingen op knooppuntstations is niet zonder meer mogelijk en vereist doorgaans ingrijpende aanpassingen aan de stations.

2. Bezettingsgraad 2020

Aanvullend op de analyse van ProRail is een analyse gemaakt van de bezettingsgraad in 2020. Daarvoor is per lijn, conform de groeiprognoses van de DO-en en de groeiprognose van het KiM (gemiddelde van 'laag' en 'hoog' scenario) een berekening gemaakt van het aantal reizigers in 2020 (in het drukste uur van de ochtendspits op het drukste trajectdeel). Het aantal reizigers is vervolgens afgezet tegen de zitplaatscapaciteit van het materieel dat (thans) maximaal ingezet kan worden.

Op grond van de uitgevoerde berekeningen doen zich op de langere termijn mogelijk zitplaatscapaciteitsknelpunten voor (in het drukste spitsuur) op de volgende lijnen:

- Amersfoort – Ede/Wageningen
- Arnhem – Doetinchem
- Zutphen – Apeldoorn
- Zwolle – Kampen
- Zwolle – Emmen
- Zwolle – Enschede
- Geldermalsen – Dordrecht
- Leeuwarden – Groningen
- Groningen - Nieuweschans
- Leeuwarden – Stavoren
- Nijmegen – Roermond

3. Elektrificatie

Tot slot zijn er voor een enkele lijn ook wensen met betrekking tot elektrificatie. Elektrificatie wordt beschouwd als exploitatievariant en is daarom niet onderzocht in de Quick Scan.

4.3 Oplossingsrichtingen

4.3.1. Toelichting op mogelijke oplossingsrichtingen

Op basis van de gesignaleerde knelpunten, heeft ProRail een inventarisatie gemaakt van mogelijke oplossingsrichtingen. Daarbij is geen rekening gehouden met de beschikbaarheid van budget. Binnen het tijdsbestek van de Quick Scan was het niet mogelijk nieuwe studies en onderzoeken uit te voeren. Bij de analyse van de ambities 2008 en 2020 is gebruik gemaakt van de inzichten verkregen uit een groot aantal reeds lopende en afgeronde projecten, waaronder het programma Hoogfrequent Spoor, Studie naar verbetering dienstregeling (Arriva), Optimalisatie van remprofielen (RijnGouwe Lijn) en een groot aantal lokale projecten waarbij ProRail samen met decentrale overheden werkt aan verbetering van infrastructuur.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen maatregelen om de verbeterpunten voor 2008 – 2012 te verwezenlijken en maatregelen om de ambities voor 2013 - 2020 te verwezenlijken. De maatregelen voor de verbeterpunten 2008 – 2012 zijn vooral bedoeld voor het verbeteren van de kwaliteit van de bestaande treindiensten en slechts voor een enkele lijn uitbreiding van de treindienst. De maatregelen voor de ambitie 2013 - 2020 zijn geheel voor de uitbreiding van de treindiensten. Per lijn is inzicht gegeven in mogelijkheden om de knelpunten op te lossen (zie factsheets). Voor de verbeterpunten 2008 - 2012 is uitgegaan van Quick Wins en overige (korte termijn) oplossingen. Voor de ambities 2013- 2020 is een ambitievariant en een maatwerkvariant gegeven.

De genoemde oplossingsrichtingen (zowel korte als lange termijn) zijn erop gericht om de ambities van de decentrale overheden en vervoerders te accommoderen. Daarbij is voor een groot deels reeds rekening gehouden met een betere benutting. ProRail heeft eind 2007 de verschillende benuttingmaatregelen op een rij gezet onder de noemer "Anders omgaan met capaciteit": Anders plannen en uitvoeren, Anders verdelen van capaciteit en Anders vergroten van capaciteit (TripleA). In het korte tijdsbestek van het opstellen van deze Quick Scan was het nog niet mogelijk om de methodiek van Triple A volledig toe te passen. Dit betekent ook dat er nog maar beperkt is gekeken naar innovatieve en andere slimme benuttingmaatregelen. In vervolganalyses zullen deze in de overwegingen voor een definitieve oplossingsrichting meegenomen moeten worden.

4.3.2. Specifieke maatregelen

De consequenties van de ambities van de overheden en vervoerders zijn per lijn uitgewerkt in de factsheets (zie bijlage). In de factsheets wordt eerst de aard en omvang van de verwachte knelpunten weergegeven. Vervolgens worden verschillende mogelijke varianten voor de invulling benoemd en tot slot de noodzakelijke maatregelen in infrastructuur. Hieronder volgt een samenvatting van mogelijke oplossingsrichtingen en varianten voor de verbeterpunten 2008 – 2012 en de ambities 2013 – 2020.

verbeterpunten 2008 - 2012

De maatregelen voor realisatie van de verbeterpunten 2008 – 2013 worden verdeeld in twee categorieën.

- Quick Wins:
 - Optimalisatie van de dienstregeling (aanpassing vertrektijden etc.);
 - Optimalisatie van de snelheidsinstellingen (ATB-NG);
 - Optimalisatie van de remcurve.

- Korte termijn
 - Verhoging van de snelheid;
 - Partiële spoorverdubbeling (tbv een inhaling of kruising);
 - Extra perronspoor.

De Quick Wins betreffen optimalisatiemaatregelen, die op korte termijn (binnen 1 á 2 jaar) kunnen worden uitgevoerd. De korte termijn maatregelen betreffen ingrijpender infrastructurele maatregelen, die vóór 2013 gerealiseerd kunnen worden.

Omdat zowel de Quick Wins als de korte termijnmaatregelen sterk lijnspecifiek zijn, kan in zijn algemeenheid geen uitspraak gedaan worden over het oplossend vermogen. Per lijn zijn de Quick Wins en korte termijnmaatregelen uitgewerkt in de tabel aan het einde van deze paragraaf.

Ambitie 2013 - 2020

De maatregelen voor realisatie van de ambities voor 2013 - 2020 worden eveneens verdeeld in twee categorieën, c.q. varianten:

- Ambitie
 - Knooppunten: doorkoppeling
 - Lijnvoering: hogere frequentie
- Maatwerk
 - Knooppunten: verbetering transfer
 - Lijnvoering: langere treinen

De ambitievariant levert een kwalitatief beter product. Vaak betreft het wensen met betrekking tot het doorkoppelen van treinen of frequentieverhoging. De ambitievariant levert voldoende capaciteit om de (autonome) vraag op te kunnen vangen.

Doorkoppeling van lijnvoering op knooppuntstations levert een directe verbinding voor doorgaande reizigers. Dit vraagt echter soms wel om ingrijpende aanpassing op het knooppuntstation. Frequentieverhoging van de treinverbinding levert eveneens een aantrekkelijker product. De inzet van treinen op een hogere frequentie vraagt echter veelal om uitbreiding van het aantal sporen. Zeker op enkelsporige baanvakken zal het noodzakelijk zijn delen dubbelsporig uit te voeren, gezien de gevraagde tijdligging, extra stations en snelheidsverhogingen.

Naast een ambitievariant is ook gekeken naar een zogenaamde maatwerkvariant: een alternatieve oplossingsrichting, waarmee de ambities (deels) gerealiseerd kunnen worden. De maatwerkvariant levert voldoende capaciteit voor de (autonome) vervoervraag, zonder

dat integrale spoorverdubbeling en/of ingrijpende aanpassingen aan stations nodig zijn.

De wens voor doorkoppeling van lijnvoering, kan met een maatwerkvariant worden ingevuld door verbetering van de transfer op stations. Door relatief geringe aanpassingen op stations, kunnen overstaps verbeterd worden.

Frequentieverhoging (en de vaak daarmee samenhangende spoorverdubbeling), kan voor een deel ook vervangen worden door de inzet van langere treinen. De langere treinen bieden voldoende capaciteit om de groei in reizigers te kunnen faciliteren. Hiervoor is op een aantal stations wel verlenging van de perrons noodzakelijk.

Uit de analyse blijkt dat voor vrijwel alle lijnen, de ambities van de regionale overheden en vervoerders ingevuld kunnen worden met een maatwerkoplossing. Daarbij dient wel de kanttekening geplaatst te worden, dat frequentieverhoging en doorkoppeling van treindiensten in veel gevallen een verbetering van de kwaliteit van dienstverlening betekenen. Per lijn zal daarom de afweging gemaakt moeten worden tussen de kosten en baten van frequentieverhoging c.q. doorkoppeling enerzijds en de inzet van langere treinen c.q. verbetering van overstaps anderzijds.

Hieronder volgt een samenvatting van de in te zetten maatregelen per regionale lijn, inclusief een globale kostenraming per type maatregel:

nr	Lijnvoering	Verbeterpunten 2008-2012		Ambities 2013-2020	
		Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
1	Leeuwarden – Harlingen Haven				
	Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	x			
2	Leeuwarden – Sneek – Stavoren				
	Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	x			
	Inhaling bij Sneek Noord		x		
	Plaatsing van wissels		x		
	Extra perroncapaciteit in Leeuwarden		x		
3	Groningen – Delfzijl				
	Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	x			
	Verbetering transfer			pm	
	Aanpassen knooppunten t.b.v. doorgaande trein				x
4	Groningen – Roodeschool				
	Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd (ATB-NG, verhoging snelheid)	x			
	Aanleg spoorlijn in de Eemshaven incl verplaatsing station Roodeschool		x		
5	Groningen – Nieuweschans - Veendam				
	Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd (dgl, ATB)	x			
	Reactivering Zuidbroek - Veendam		x		
	Definitieve aanpassing toegankelijkheid spoor 6/7		x		
	Aanpassen perronsporen in Groningen c.q. partieel dubbelspoor				x
6	Groningen – Leeuwarden				
	Verbetering transfer			pm	
	Aanpassen knooppunten t.b.v. doorgaande trein				pm
	Aanpassingen perronlengtes			x	
	(Partieel) dubbelspoor Groningen - Leeuwarden				x
7	Doetinchem – Winterswijk				
	Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	x			
8	Zutphen – Winterswijk				
	Vrijleggen van de treindienst Zutphen - Winterswijk te Zutphen		x		
9	Arnhem - Doetinchem				
	Maatregelen ter vergroting van de capaciteit		pm		
	Perronverlengingen tbv realisatie scenario met 6 langere treinen/u (DM90)		x		
	Capaciteitsverruiming Arnhem - Velperbroek (extra spo(o)r(en) aanleg vrije kruising velperbroek aansluiting				x
10	Zutphen – Oldenzaal (Bad Bentheim)				
	Perronverlening			x	
	Extra spoor met perron in Goor / Extra perron in Hengelo (Zuidzijde)				x
	Assentellers Oldenzaal - grens				x
11	Almelo – Marienberg				
	Snelheidsverhogende- en maatregelen bij Marienberg in combinatie met veranderende bediening Daarlerveen en/of Geerdijk		x		
12	Apeldoorn – Zutphen				
	Extra perronspoor te Apeldoorn en extra spoor Apeldoorn - De Maten		x		
	Perronspoorverlengingen			x	
	Integrale spoorverdubbeling (16 km) en extra brug bij Zutphen				x
13	Tiel – Arnhem				
14	Amersfoort – Ede/Wageningen- Arnhem				
	Dubbelspoor ter hoogte van Barneveld Noord		x		
	Barneveld Zuid + partieel dubbelspoor		x		
	Integrale spoorverdubbeling				x
	Extra perronspoor te Ede				x
15	Zwolle – Kampen				
	Aanleg 4 tramhaltes		x		
	Aanleg inhaalspoor		x		
	Elektrificatie (750V)		x		

nr	Lijnvoering	Verbeterpunten 2008-2012		Ambities 2013-2020	
		Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
16	Zwolle – Emmen				
	Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	x			
	Aanpassingen aan het samenloopvak Zwolle - Herfte aansluiting				pm
	Partieel dubbelsporen (2 locaties)				x
	Aanbrengen detectie Marienberg - Emmen of elektrificatie Almelo - Marienberg				x
17	Zwolle – Enschede				
	Extra spoor bij Zwolle Zuid (aaname 1,5 km)				x
	Extra spoor bij Raalte Zuid (aaname 3 km)				x
	Extra perron in Wierden				x
18	Gouda – Alphen (– Leiden)				
	Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	x			
	Perronaanpassing in Alphen		x		
	Station Westergouwe				x
19	Geldermalsen – Dordrecht				
	Vrijleggen Geldermalsen (voorzien in PHS)		-		
	Extra infrastructuur Giesendam West		pm		
20	Rotterdam CS – Hoek van Holland				
	Hoekse lijn: o.a. voorzieningen goederenvervoer, nieuwe stations, aanpassing tractie en beveiliging		x		
21	Roermond – Venlo – Nijmegen				
	Resitijdverkortung door lokale maatregelen	x			
	Partieel dubbelspoor Venray Zuid (3 km)		x		
	Aanpassen perronlengten (Venlo - Roermond)			x	
	Extra spoor Nijmegen Mook en Venray (38 km)				x
	Extra spoor Venlo -Roermond (23 km)				x
22	Maastricht – Kerkrade				
	Lokale maatregelen tbv optimale reistijd Heerlen - Kerkrade	x			
	Vrijlegging van de intakking in Heerlen		x		
	Nieuwe stations Maastricht Noord en Heerlen in de Cramer		x		
23	Heerlen - Aken - (-Stolberg)				
	Aanleg passeerspoor in Landgraaf				x
	Korte termijn optimalisaties				
	Opstelcapaciteit				
	Transfercapaciteit				
	Maatregelen milieucapaciteit				
	Overwegveiligheidsmaatregelen				
	Onderhoudslasten				
	Totale schatting (€mio, incl BTW pp 2008)	36	271+pm	pm	pm
	Kosten 13 lijnen met hoogste prioriteit ¹				
	Totale schatting (€mio, incl BTW pp 2008)	36	179+pm	pm	pm
	¹ : Dit betreft de lijnen op basis van de prioriteit zoals voorgesteld door V&W:				
1	Leeuwarden – Harlingen Haven				
2	Groningen – Roodeschool				
3	Groningen – Nieuweschan - Veendam				
4	Groningen – Leeuwarden				
5	Doetinchem – Winterswijk				
6	Zutphen – Winterswijk				
7	Arnhem - Doetinchem				
8	Zutphen – Oldenzaal (Bad Bentheim)				
9	Tiel – Arnhem				
10	Amersfoort – Ede/Wageningen- Arnhem				
11	Zwolle – Kampen				
12	Zwolle – Enschede				
13	Roermond – Venlo – Nijmegen				

NB: In dit totaal heeft ProRail niet een bedrag van € 122 mln opgenomen voor Rotterdam CS – Hoek van Holland. Dit betreft een door Rotterdam aangegeven niet gedekt verschil tussen de kosten uit de planstudie en de door Rotterdam gereserveerde bijdrage. Over de planstudie en de financiering van dit BDU-project vindt op basis van de planstudie overleg plaats tussen Rijk en Stadsregio Rotterdam.

Voor een aantal maatregelen is een PMpost opgenomen. Voor deze maatregelen was het binnen het tijdsbestek van de Quick Scan niet mogelijk een kostenraming te geven.

De kostenraming voor de maatregelen voor de ambitievariant is zeer globaal en indicatief; derhalve kon voor deze categorie geen totaalbedrag opgenomen worden.

Tot slot, in deze Quick Scan is door ProRail nog een globale inschatting gemaakt van aspecten als energievoorziening, overwegveiligheid, geluidsmaatregelen, externe veiligheid, opstelfaciliteiten voor materieel, bediening, beheer en onderhoud. Ervaring leert dat dergelijke maatregelen een grote impact (kunnen) hebben op de uiteindelijke oplossingen en kosten. Voor de korte termijn (2008 – 2013) is indicatief rekening gehouden met een opslag van 20% op de kosten. Voor de langere termijn is hier nog geen rekening mee gehouden.

5. Conclusies

5.1 De markt van de gedecentraliseerde spoorlijnen

Op basis van de aangeleverde vervoercijfers over de realisatie en de prognoses van het gebruik van de gedecentraliseerde spoorlijnen door de decentrale overheden en vervoerders en de analyse die het KiM over diezelfde gegevens heeft gemaakt worden ten aanzien van de markt voor de gedecentraliseerde lijnen de volgende conclusies getrokken.

Gerealiseerde vervoerontwikkeling 2002-2006

Vervoersontwikkeling 2002 – 2006

Conclusie 1

Er is in de periode 2002-2006 in totaal een groei opgetreden op de gedecentraliseerde spoorlijnen van 11,5%, hetgeen neerkomt op een gemiddelde van 2,75% per jaar.

De gerealiseerde vervoerontwikkeling verschilt sterk per lijn: er zijn sterke groeiers, maar er zijn ook lijnen waar de vraag is gedaald. Sterke groeiers (>20%) over deze periode waren de lijnen Leeuwarden-Groningen, Groningen-Nieuweschans, Winterswijk-Doetinchem, Arnhem-Doetinchem, Almelo-Mariënberg en Zutphen-Hengelo-Oldenzaal. De sterkste dalers over deze periode waren de lijnen Arnhem-Tiel en Rotterdam-Hoek van Holland.

Vooruitzicht vervoerontwikkeling 2006-2020

Vervoersontwikkeling 2006 - 2020

Conclusie 2

Ook voor de periode van 2006 tot 2020 wordt op een aantal gedecentraliseerde lijnen met een verdere aanzienlijke autonome groei van het spoorvervoer rekening gehouden. Bij realisatie van de ambities neemt de vraag verder toe.

De groeipotentie verschilt sterk per lijn. Uit de prognoses van zowel de decentrale overheden en vervoerders als uit de vergelijkende prognose van het KiM komen met name de lijnen Arnhem-Doetinchem, Rotterdam-Hoek van Holland, Amersfoort-Ede/ Wageningen, Groningen - Nieuweschans en Zutphen-Apeldoorn als potentieel sterke groeilijnen (potentiële groei >60% volgens beide bronnen) voor de periode 2006-2020 naar voren bij uitvoering van de ambities en het uitbreiden van de infrastructuur.

Vervoersverwachting Emmen – Groningen

Conclusie 3

De Tweede Kamer heeft de regering verzocht ook de markt voor de verbinding Groningen-Veendam-Emmen te onderzoeken. Op dit moment is een studie van de RuG naar de kosten en baten van de spoorlijn Groningen - Emmen nog niet afgerond. Hierdoor is het niet mogelijk op dit moment conclusies te trekken over de spoorlijn Groningen - Emmen. Zodra de RuG-studie is afgerond, zullen de decentrale overheden en het ministerie gezamenlijk het resultaat bespreken en zal de Kamer worden geïnformeerd.

Vervoersverwachting grensoverschrijdende lijnen

Conclusie 4

Eén van de vragen die in het kader van de quick scan extra aan de orde is geweest was: Is er ook een (grotere) markt voor nieuwe grensoverschrijdende lijnen? Voor de beantwoording van die vraag is gekeken naar de markt voor drie grensoverschrijdende lijnen te weten Groningen – Nieuweschans – Leer, Oldenzaal-Bad Bentheim en Heerlen-Aken.

Uitkomst van de studie van Arcadis naar de mogelijke doortrekking van de dienst Zutphen-Hengelo-Oldenzaal naar Bad Bentheim is dat er een beperkte markt bestaat voor deze verbinding en dat er slechts een beperkte extra vervoermarkt is te verwachten. Conclusie is om eerst de mogelijkheden voor proefexploitatie op dit traject nader te onderzoeken voordat er extra in de infrastructuur wordt geïnvesteerd. De Regio Twente en de Landkreis Grafschaft Bentheim oriënteren zich op de mogelijkheden daartoe.

Over de marktverwachting voor de frequentieverhoging op de lijnen Groningen – Nieuweschans – Leer en Heerlen-Aken is binnen de termijn van de quick scan geen nadere informatie beschikbaar gekomen. Daar kunnen derhalve geen conclusies over worden getrokken.

5.2 Capaciteit : knelpunten en oplossingsrichtingen

De decentrale overheden en vervoerders hebben op basis van de (verwachte) vraag naar vervoer zowel hun vraag naar capaciteit (o.a. in termen van frequenties) voor de korte termijn (de huidige situatie t/m 2012) als voor de langere termijn (de periode van 2013 tot 2020) geformuleerd en bij ProRail ingediend.

Capaciteitsvraag Korte termijn (2008 – 2012):

Ten aanzien van de capaciteit voor de korte termijn zijn er 3 aspecten aan bod gekomen in de quick scan.

- ProRail heeft aangegeven op welke lijnen er op grond van de ingediende capaciteitsaanvragen sprake is van een

overbelastverklaring. D.w.z. dat de aangevraagde capaciteit niet meer past op de beschikbare spoorweginfrastructuur.

- ProRail heeft de punctualiteitscijfers van de dienstregelingen 2005 t/m 2007 gepresenteerd. Als referentie is gebruikt de voor het hoofdrailnet geldende norm van 87%. Omdat de punctualiteit op de regionale lijnen anders berekend wordt dan op het hoofdrailnet, kan geen onderlinge vergelijking gemaakt worden in de punctualiteitscijfers van het hoofdrailnet en de regionale lijnen.
- Er is een berekening gemaakt van de spitsbelasting voor het drukste uur per lijn in relatie tot de beschikbare (maximale) materieelcapaciteit.

Bovenstaande benadering leidt tot de volgende conclusies m.b.t. de capaciteit:

Overbelastverklaringen

Conclusie 5

Voor drie regionale lijnen zijn overbelastverklaringen (dienstregeling 2008) afgegeven. Dit betreft de lijnen:

- Amersfoort-Ede/Wageningen: conflict goederen/regionaal vervoer
- Arnhem-Doetinchem: conflict ICE en regionaal vervoer
- Zutphen-Oldenzaal (Hengelo): beperking in milieuruimte

Voor deze lijnen heeft ProRail een capaciteitsanalyse uitgevoerd. Voor Arnhem-Zevenaar (het meest knellende deel van Arnhem-Doetinchem) en Zutphen-Hengelo wordt momenteel door ProRail een capaciteitsvergrotingsplan opgesteld waarin de geadviseerde oplossingsrichtingen, zoals benoemd in de capaciteitsanalyses, nader worden uitgewerkt. In het najaar van 2008 worden de resultaten daarvan opgeleverd. Dan zal worden bezien welke oplossing voor deze 2 knelpunten het meest kosteneffectief is. Die oplossing kan van infrastructurele of van dienstregeling-technische aard zijn.

Voor Amersfoort-Ede/Wageningen is voorlopig een oplossing voorzien omdat Railion geen aanvraag heeft ingediend voor gebruik van dit baanvak in 2009.

Voor de dienstregeling 2009 is Waterhuizen aansluiting – Nieuweschans (beperking milieuruimte) overbelast verklaard. Voor dit knelpunt zal een capaciteitsanalyse worden uitgevoerd. Op basis van de resultaten hiervan zal moeten blijken of en welke maatregelen nodig zijn.

Inmiddels zijn bij de voorbereidingen voor de dienstregeling 2010 op de volgende stations en gedecentraliseerde spoorlijnen potentiële capaciteitsknelpunten geïdentificeerd: station Venlo, station Leeuwarden, Hengelo – Bad Bentheim, Zuidbroek – Nieuweschans/ Groningen – Veendam en Arnhem – Zevenaar. Medio 2009 zal moeten blijken of deze capaciteitsknelpunten zich in de dienstregeling 2010 daadwerkelijk zullen gaan voordoen en hiervoor overbelastverklaringen worden afgegeven. In geval van overbelastverklaringen moeten capaciteitsanalyses uitwijzen of en welke maatregelen nodig zijn.

Punctualiteit

Conclusie 6

De aankomstpunctualiteit van 10 van de 22 gedecentraliseerde lijnen was in 2007 hoger dan 90 %. Als referentie is aangehouden de norm van 87% die geldt voor het hoofdrailnet. Voor 10 lijnen ligt de punctualiteit in 2007 lager lag dan de 87%. Dit zijn de lijnen Leeuwarden-Harlingen (84,4%), Leeuwarden-Groningen (84,8%), Groningen-Nieuweschans 81,6%), Groningen-Roodeschool 81,9%), Winterswijk-Doetinchem (75,3%), Winterswijk-Zutphen (75,3%), Arnhem-Tiel (70,3%), Zwolle-Enschede (81,1%), Roermond-Nijmegen (66%) en Arnhem-Doetinchem (59,7%) (tussen haakjes de aankomstpunctualiteit 2007; bron ProRail).

Vervolg:

Aangezien verbetering van de punctualiteit in veel gevallen mogelijk is door optimalisatie van de dienstregelingen en processen wordt het voor alle lijnen zinvol geacht om de analyses uit te voeren, zoals die nu voor Arriva door ProRail wordt gedaan tot verbetering van de dienstuitvoering. Alle partijen erkennen het belang van deze studies. ProRail voert momenteel dergelijke analyses ook al uit bij Veolia, rondom Arnhem, bij Geldermalsen en bij Amersfoort op verzoek van Connexion. ProRail zal op verzoek van andere vervoerders en overheden in 2008, 2009 of 2010 een vergelijkbaar onderzoek bij hen verrichten.

Actuele bezettingsgraad

Conclusie 7

Een nadere analyse van de actuele bezetting in het drukste uur van de ochtendspits op het drukste punt, gerelateerd aan de zitplaatscapaciteit, leidt tot knelpunten op de volgende lijnen: Arnhem-Doetinchem (126%), Zutphen-Oldenzaal (143%), Amersfoort-Ede/Wageningen (140%) en Zwolle-Kampen (111%). Daarnaast knelt de spitscapaciteit op een aantal lijnen in één specifieke trein. Dit geldt bijvoorbeeld voor Groningen – Leeuwarden en Roermond – Nijmegen. Dit wil zeggen dat bijv. op Arnhem –Doetinchem 26% van de reizigers moet staan op het drukste punt tussen Arnhem en Doetinchem in het drukste spitsuur.

Voor zover bekend is op alle lijnen de totale capaciteit inclusief staanplaatsen voldoende om de reizigers in de spits te vervoeren. Indien de vervoerders met extra materieel de maximale zitplaatscapaciteit zouden kunnen inzetten, resteert een zitplaatscapaciteitsknelpunt (in het drukste spitsuur op het drukste trajectgedeelte) op de lijnen Zwolle-Kampen en Geldermalsen-Dordrecht.

Het eventueel benodigde extra materieel is echter niet direct beschikbaar. De inzet van extra materieel biedt niet altijd voor elk van de knelpunten een adequate oplossing. Bijvoorbeeld voor die lijnen waar het drukste trajectdeel in de spits knelt, maar andere rustige trajectdelen geen extra materieel inzet legitimeren. Dit vergt maatwerk.

Vervolg

Vanaf najaar 2008 zal in overleg tussen de betrokken decentrale overheden, vervoerders, ProRail en het ministerie worden nagegaan hoe ernstig dit knelpunt op de vermelde lijnen is en op welke wijze het capaciteitsknelpunt kan worden verholpen. Dit kan bijvoorbeeld worden opgelost door de inzet van langere treinen op een geheel of gedeeltelijk traject (en indien daarvoor nodig, verlenging van perrons en opstelcapaciteit) of door een (partiele) frequentieverhoging.

Transferknelpunten

Conclusie 8

De groei van het aantal reizigers per trein op een aantal lijnen leidt ook tot een groter aantal bewegingen van reizigers op de stations en perrons. De daarvoor beschikbare ruimte op de perrons en in de gangen van het station is niet altijd voldoende.

Voor een aantal stations zijn transferknelpunten opgegeven, te weten Groningen spoor 6/7, Leeuwarden spoor 4/5, perron te Doetinchem en bereikbaarheid spoor 4/5 te Maastricht.

Vervolg

De transferkwaliteit van Spoor 6/7 te Groningen is al onderdeel van het op korte termijn uit te voeren programma Toegankelijkheid en wordt in dat kader verbeterd.

De overige transferknelpunten zijn door ProRail aangemeld voor nader onderzoek van de transfercapaciteit in 2008/2009. In het nadere onderzoek zal de omvang van de transferbehoefte- en capaciteit op deze perrons worden vastgesteld. Indien nodig zal een mogelijke oplossing van het knelpunt door ProRail worden voorgelegd, die in de periode 2013 – 2020 kan worden gerealiseerd.

Capaciteit fietsenstallingen

Conclusie 9:

Voor een aantal stations is een capaciteitstekort aan onbewaakte fietsenstallingen geconstateerd.

Vervolg:

ProRail houdt de resultaten op dit gebied bij via de Monitoring fietsenstallingen. Deze gegevens worden door ProRail gebruikt bij de toewijzing van de beschikbare gelden binnen het programma "Ruimte voor de fiets". ProRail zal de conclusies uit de quick scan daarbij betrekken.

Capaciteitsvraag voor de toekomst (2013 - 2020)

Ook voor de middellange termijn (2013-2020) is bezien wat de vraag naar capaciteit van de decentrale overheden en vervoerders zal zijn en in hoeverre de dan beschikbare capaciteit daarvoor voldoende lijkt te zijn. Meerdere regio's hebben voor de toekomst ambities voor het bieden van een hogere kwaliteit in de vorm van een dienstregeling met hogere frequenties, hogere snelheden en meer stations. Veel regionale lijnen bestaan uit enkelsporige baanvakken met lokale inhaalsporen en eenvoudige beveiliging en er vindt op een aantal lijnen standaard of incidenteel goederenvervoer plaats.

Binnen de mogelijkheden van de quick scan is in eerste instantie nagegaan of de capaciteit van de enkelsporige baanvakken voldoende is om die hogere frequenties te verwerken. Voor zover dit niet mogelijk was, is nagegaan of er een alternatief treinbedieningsmodel denkbaar is zonder meteen de infrastructuur fors te moeten uitbreiden. Dit is per spoorlijn, waar een toekomstige frequentieverhoging is aangemeld, zo goed mogelijk in beeld gebracht en leidt tot bovenstaande voorlopige conclusie.

capaciteitanvraag 2013 - 2020 i.r.t. beschikbare infracapaciteit

Conclusie 10:

De ambitie van een aantal decentrale overheden en vervoerders tot hogere frequenties op enkelsporige baanvakken leidt in de periode tot 2020 in een aantal gevallen mogelijk tot capaciteitsknelpunten die niet meer met de hiervoor genoemde ter beschikking staande middelen zijn op te lossen.

Om inzicht te verkrijgen of er op de middellange termijn tot 2020 sprake zal zijn van een knelpunt in de capaciteit van het materieel, is een berekening gemaakt van de bezetting in het drukste spitsuur in relatie tot het maximaal aantal beschikbare zitplaatsen.

Conclusie 11: Bezettingsgraad zitplaatsen 2020

Op grond van de uitgevoerde berekeningen doen zich op langere termijn ondanks de eventuele uitbreiding van de materieelcapaciteit en uitvoering van de korte termijn maatregelen mogelijk capaciteitsknelpunten in de spits voor op de lijnen Amersfoort-Ede/Wageningen, Arnhem-Doetinchem, Zutphen-Apeldoorn, Zwolle-Kampen, Zwolle-Emmen, Zwolle-Enschede, Geldermalsen-Dordrecht, Leeuwarden-Groningen, Groningen – Nieuweschans, Leeuwarden-Stavoren en Nijmegen-Roermond.

Vervolg (bij conclusies 10 en 11)

Voor de termijn tot 2020 wordt de vervoersontwikkeling op alle lijnen de komende jaren gezamenlijk door het ministerie, de decentrale overheden, de vervoerders en ProRail nauwgezet gevolgd. Dit geldt met name voor die lijnen waarover is geconcludeerd dat er in de periode 2013-2020 sprake kan zijn van een aanzienlijke vervoergroei en daardoor mogelijk sprake is van een capaciteitstekort. De periode tot

2013 zal ook worden benut om tijdig na te gaan op welke wijze de extra vervoervraag op deze lijnen zo doelmatig mogelijk kan worden verwerkt. Dit in aanvulling op de reeds gestarte performance studies en verdere uitwerking van triple A mogelijkheden.

Decentrale overheden, die een frequentieverhoging nodig vinden gelet op de (verwachte) ontwikkeling van de vervoervraag en/of hun ambitie de kwaliteit van de treindienst te verhogen, kunnen dit voornemen aanmelden bij het ministerie van VenW en ProRail minimaal 3 jaar voordat zij de frequentie willen verhogen of een nieuwe concessie verlenen na een aanbesteding. Dit is afhankelijk van de noodzaak en omvang van de te treffen maatregelen. Op die manier kunnen ministerie en ProRail gezamenlijk tijdig nagaan of de frequentieverhoging ook door hen als noodzakelijk wordt beoordeeld, of hij (al dan niet met extra benuttingsmaatregelen) past op de beschikbare infrastructuur en, indien dat laatste niet het geval is, welke maatregelen getroffen moeten worden om de frequentieverhoging wel zo spoedig mogelijk in te voeren.

Continue monitoring

Conclusie 12

Zowel de vertegenwoordigers van het ministerie van Verkeer en Waterstaat als de vertegenwoordigers van de betrokken decentrale overheden en vervoerders, als die van het KiM en Prorail hebben de uitvoering van de quick scan als een nuttige exercitie ervaren. Door de quick scan is op een systematische en snelle wijze veel relevante informatie over de gedecentraliseerde lijnen verzameld en beschikbaar gekomen. In de studie is gebleken dat er thans geen uniforme methodiek bestaat waarmee de ontwikkelingen op de regionale lijnen worden verzameld en er derhalve geen landelijk en vergelijkbaar totaalbeeld van de regionale lijnen bestond.

vervolg

Vanaf 2009 zal de informatie over de gerealiseerde vervoerontwikkeling op de gedecentraliseerde lijnen eens per jaar worden geactualiseerd mede ten behoeve van de Nationale Mobiliteitsmonitor teneinde bij alle betrokken partijen een actueel beeld over de marktsituatie op de gedecentraliseerde lijnen te behouden. Dit is nodig voor de bespreking en besluitvorming over aangelegenheden op de gedecentraliseerde lijnen en verschaft continu een actueel beeld van de vervoeromvang en ontwikkeling op de gedecentraliseerde lijnen. De betrokken partijen zullen nog nader afspraken maken over welke gegevens in de monitor betrokken worden. Daarbij zal tevens de vervoerontwikkeling van het spoorgoederenvervoer worden meegenomen.

5.3 Maatregelpakket en mogelijke financiering van de te treffen maatregelen

Maatregelpakket korte termijn (2008-2012)

Uit het voorgaande kan het volgende pakket aan maatregelen voor de gedecentraliseerde lijnen worden afgeleid:

Voor de korte termijn (2008-2012)

1. Voor de lijngedeelten Arnhem-Zevenaar en Zutphen-Hengelo heeft ProRail een capaciteitsanalyse uitgevoerd. Voor Arnhem-Zevenaar en Zutphen-Hengelo wordt door ProRail een capaciteitsvergrotingsplan opgesteld waarin de geadviseerde oplossingsrichtingen nader worden uitgewerkt. In het najaar van 2008 worden de resultaten daarvan opgeleverd. Dan zal in overleg tussen de decentrale overheden, vervoerders, ProRail en het ministerie worden bezien welke oplossing voor deze 2 knelpunten het meest kosteneffectief is.
2. Verbetering van de punctualiteit is in veel gevallen mogelijk door optimalisatie van de dienstregelingen en processen. Het wordt voor alle lijnen zinvol geacht om de analyses uit te voeren tot verbetering van de dienstuitvoering. ProRail zal op verzoek van andere vervoerders dan Arriva en van overheden een vergelijkbaar onderzoek verrichten. ProRail zal begin 2009 rapporteren in hoeverre er verbeteringsstudies bij de verschillende vervoerders zijn uitgevoerd en welke maatregelen in dat kader zijn getroffen.
3. De quick scan schetst een beeld van een aantal lijnen waar de actuele bezettingsgraad in de spits aan de grens van haar zitplaatscapaciteit zit. Dit zijn Arnhem-Doetinchem, Zutphen-Oldenzaal, Amersfoort-Ede/Wageningen en Zwolle-Kampen. Vanaf najaar 2008 zal in overleg tussen de betrokken decentrale overheden, vervoerders, ProRail en het ministerie worden nagegaan hoe ernstig dit knelpunt op de vermelde lijnen is en op welke wijze het capaciteitsknelpunt kan worden verholpen.

Bij de vervolgonderzoeken op een aantal gedecentraliseerde lijnen zal de huidige en toekomstige marktvrage en vervoerbehoefte van het goederenvervoer worden betrokken.

Voor de middellange termijn (2013-2020)

4. Voor de termijn tot 2020 wordt de vervoersontwikkeling van reizigers en goederenvervoer op alle lijnen de eerstkomende jaren gezamenlijk door het ministerie, de decentrale overheden, de vervoerders en ProRail nauwgelet gevolgd. Dit geldt met name voor die lijnen waarover is geconcludeerd dat er in de periode 2013-2020 sprake kan zijn van een aanzienlijke vervoergroei en daardoor mogelijk sprake is van een capaciteitstekort. De periode tot 2013 zal ook worden benut om tijdig na te gaan op welke wijze de extra vervoervraag op deze lijnen zo doelmatig mogelijk kan worden verwerkt. Dit in aanvulling op de reeds gestarte

performance studies en verdere uitwerking van triple A³ benuttingsmogelijkheden.

Het ligt in de rede om bij de mogelijke financiering van bepaalde maatregelen prioriteiten te stellen aan de hand van de conclusies uit de quick scan, indien de middelen het niet toelaten om alle door ProRail vermelde maatregelen te treffen. De benadering van het ministerie daarbij zal zijn om prioriteit te geven aan die lijnen:

- ⇒ waarop nu al capaciteitsknelpunten zijn (overbelastverklaringen en zitplaatscapaciteit in de spits knelt) of de punctualiteit zeer slecht is (met prioriteit voor die lijnen <70%);
- ⇒ die ook voor de komende periode zowel volgens de decentrale overheid als het KiM nog aanzienlijk (>60%) kunnen doorgroeien;
- ⇒ die van belang zijn voor de bereikbaarheid van economische centra;
- ⇒ waarop sprake is van relatief grote vervoerstromen.

Op basis van deze prioriteitsvolgorde betreft dit voor de korte termijn in eerste instantie de lijn Arnhem-Doetinchem.

Vervolgens komen de lijnen Amersfoort-Ede/Wageningen, Zutphen-Hengelo-Oldenzaal, Zwolle-Kampen en Roermond-Nijmegen aan bod. Daarna behoren de lijnen Leeuwarden – Harlingen, Groningen – Roodeschool, Groningen – Nieuweschans/Veendam, Groningen – Leeuwarden, Doetinchem – Winterswijk, Zutphen – Winterswijk, Tiel – Arnhem en Zwolle – Enschede tot de categorie prioritaire lijnen.



Kaart 6 Prioritaire spoorlijnen korte termijn (2008 – 2012)

³ Benuttingmaatregelen ProRail: anders plannen en uitvoeren, anders verdelen van capaciteit, en anders vergroten van capaciteit

De kosten van de maatregelen ter optimalisatie van de reistijd en aansluitingen in de vorm van een aantal quick wins op alle regionale lijnen worden door ProRail globaal en zeer indicatief geraamd op ca. € 36 mln. incl. BTW.

De kosten van de overige, wat ingrijpender korte termijnmaatregelen, zoals de plaatsing van extra wissels, inhalingen en het vrijleggen van een enkele treindienst, worden door ProRail globaal en zeer indicatief geraamd op ca. € 271 mln. incl. btw voor alle lijnen en op € 179 mln. incl. btw voor de 13 lijnen met de hoogste prioriteit. In dit totaal heeft ProRail niet de € 122 mln. opgenomen, die Rotterdam raamt als tekort voor de eventuele aansluiting van de Hoekse Lijn aan de metro.

De kosten van alle maatregelen zijn situatieafhankelijk en waren in de korte tijd die voor de Quick scan beschikbaar was niet goed door ProRail per lijn vast te stellen. De exacte bepaling van die kosten zal in het traject van de vervolgonderzoeken uiteraard aan de orde komen.

Voor een aantal projecten en maatregelen is reeds voorzien in (een deel van) de financiering door de decentrale overheden en/of ProRail: te noemen zijn bijvoorbeeld de performance verbetering op de lijn Zevenaar-Winterswijk, de aanpassing van de infrastructuur voor de derde trein op Leeuwarden-Sneek, de maatregelen voor de frequentieverhoging naar 4 treinen per uur op Groningen-Nieuweschans, de binnenkort beschikbare planstudie van de Stadsregio voor de lijn Rotterdam – Hoek van Holland en de reactivering van de spoorlijn naar Veendam uit het Zuiderzeelijnpakket.

Bijlage A Factsheets per lijn

.....

Leeuwarden-Harlingen (Arriva)

marktvraag

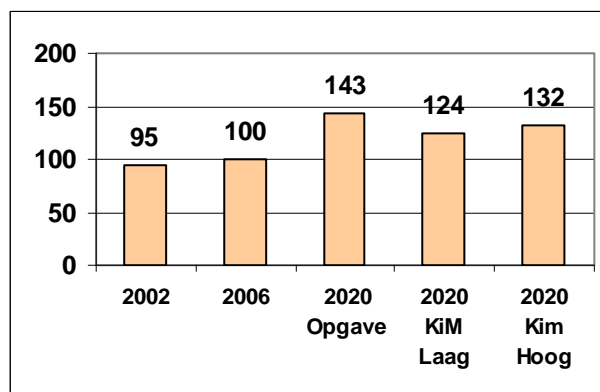
De lijn Leeuwarden – Harlingen verbindt over een lengte van 26 kilometer een aantal plaatsen in noordwest Fryslan met Leeuwarden. De aanvoer van reizigers die vanuit Harlingen Haven met de boot naar de Waddeneilanden reizen is een bijzonder kenmerk van deze lijn. Op de lijn is beperkt goederenvervoer aanwezig.

Arriva exploiteert het reizigersvervoer en zet daarbij sinds 2007 modern GTW (Spurt) materieel in. De lijn is niet geëlektrificeerd, enkelsporig en beveiligd met ATB-NG en TPRB (ter plaatse bediend relaisblokstelsel door machinist).

Markt (huidig)	2006
Reizigerskilometers (x mln)	18,8
* % spits	30%
* % OV studentenkaart	34%
Reizen werkdag	1.491
Groei 2002-2006	5,6%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	7,3
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	84,4
Treinkilometers (x1000)	582

In de periode 2002-2006 is het treinvervoer op de lijn met 5,6% toegenomen. Opvallend is dat deze groei in het laatste jaar is gerealiseerd. Dit duidt erop dat niet autonome ontwikkelingen (demografie, economie) maar vooral "pull-factoren" zoals de verdubbeling van de frequentie en de vernieuwing van het materieel de belangrijkste verklarende factoren zijn voor deze groei.

Het aandeel van reizigers met een OV-studentenkaart en reizigers in de spits ligt met 34% en 30% lager dan bij de andere gedecentraliseerde lijnen (gemiddeld circa 40%) .



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KIM)

De vervoerders en decentrale overheid berekenen tot 2020 een vervoersgroei van 43%⁴. De groei is eveneens onderdeel van de afspraken tussen de Provincie en Arriva bij de concessieverlening. Product en/of kwaliteitsverbetering voor de reiziger wordt door vervoerder en provincie niet voorzien. Wel bestaat de wens tot rijtijd en reistijdversnelling. Dit met het oog op het verhogen van de robuustheid van de dienstregeling bij de huidige logistieke keuzes voor materieelinzet en in relatie tot de overstap van grote aantallen reizigers in de haven van Harlingen. Het KiM komt in een schaduwberekening op een groei tussen 24 – 32%.

Ambities 2008 en 2020

De provincie Fryslan heeft voor 2008 en 2020 de volgende wensen en ambities geformuleerd:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2x per uur	Idem 2008
Tijdligging	30/30	Idem 2008
Stations	Leeuwarden, Deinum, Dronrijp, Franeker, Harlingen, Harlingen Haven	Idem 2008
Materieel	Stadler GTW	Idem 2008
Maximumsnelheid	100 km/uur	Maximumsnelheid 140 km/u; Rijtijd 20 minuten (= versnelling van 5 minuten) t.b.v. meer robuuste dienstregeling
Aansluitingen	Leeuwarden aansluiting op de IC's van/naar Zwolle Randstad, en op stop en sneltreinen naar Groningen	Idem 2008
Punctualiteit	95%	Idem 2008
Transfer		Transfer op perron tussen spoor 4 en 5 is knelpunt
Overig	- Onafhankelijkheid van treindiensten richting Harlingen en Sneek - Benutting mogelijkheden wat betreft snelheidsverhoging icm de aanpassing van de zeekering in Harlingen.	Uitbreiding ruimte voor het vrij stallen van fietsen in Leeuwarden

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

De capaciteitsanalyse is mede gebaseerd op de volgende lopende projecten:

- Monitoring transferdrukte;
- Monitoring fietsenstalling,
- Capaciteitsanalyse,
- Capaciteitsvergrotingplan.

⁴ Opgave van Arriva en Provincie. Een nadere onderbouwing is gebaseerd op het rapport 'Vervoerwaarde noordelijke lijnen' van Goudappel Coffeng. Deze studie is in het kader van de Quick Scan niet beschikbaar gekomen.

Oplossingsrichtingen voor ambities

Verkorten van de rijtijd door verhoging van de maximumsnelheid, is niet zonder meer haalbaar. Nader onderzoek is noodzakelijk om na te gaan of en welke rijtijdwinst incasseerbaar is, op het enkelsporige baanvak. Ook voor verhoging van de baanvaksnelheid is tevens nader onderzoek nodig naar de civieltechnische consequenties. Een beperking van de reistijd met 5 minuten lijkt gelet op de huidige reistijd (25 minuten) niet realistisch. In het lopende onderzoek van ProRail naar verbetering van de dienstregeling kan worden vastgesteld op welke wijze de dienstregeling meer robuust kan worden gemaakt.

De gewenste aanpassing voor de onafhankelijkheid van de treindiensten Leeuwarden-Harlingen en Leeuwarden - Sneek zal worden meegenomen in het onderzoek naar verbetering van de treindienst.

Tot slot vraagt de provincie om mogelijkheden tot snelheidsverhoging mee te nemen, in de reeds geplande aanpassingen van de zeekering in Harlingen (werk met werk maken). Aanpassing van het spoor ter hoogte van de zeekering zal door zijn beperkte lengte echter geen significante impact hebben op de reistijd. Voor verkorting van de reistijd kan in eerste instantie worden gedacht aan lokale (kleine) maatregelen.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	X			

Leeuwarden-Stavoren (Arriva)

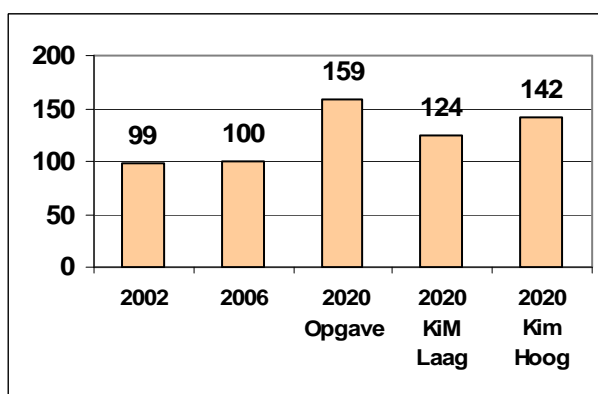
marktvraag

De lijn Leeuwarden – Stavoren ontsluit Zuidwest Fryslan en heeft een toenemende functie voor de bereikbaarheid van en tussen Sneek en Leeuwarden. De lijn is 50 kilometer lang, enkelsporig, niet geëlektrificeerd en beveiligd met ATB-NG en TPRB (Ter plaatse bedient relaisblokstelsel, door machinist). In 2007 heeft Arriva 'Wadlopers' vervangen door modern GTW (Spurt) materieel. Er is op het baanvak geen samengebruik met goederenvervoer.

Markt – Huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	32,1
* % spits	39%
* % OV studentenkaart	39%
Reizen werkdag	2.552
Groei 2002-2006	1,3%
Frequentie	2 spits, 1 dal
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	7,3
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	92,6
Treinkilometers (x1000)	814

De vervoersgroei tussen 2002 en 2006 is beperkt gebleven tot 1,3%. Deze groei is vrijwel volledig gerealiseerd op het deel Sneek-Leeuwarden. Dit deel is goed voor 80% van het vervoer.

De frequentie tussen Sneek en Leeuwarden is in 2005 verhoogd van 1 naar 2 treinen per uur. Gemiddeld maakte in 2006 39% van alle reizigers gebruik van de OV Studentenkaart en was 39% van de reizen in de spits. Dit laatste percentage neemt toe omdat juist de groei tussen Sneek en Leeuwarden voor een belangrijk deel in de spitsperioden wordt gerealiseerd. De introductie van nieuw materieel in 2007 is gepaard gegaan met een aantal problemen dat de kwaliteit van de treindienst negatief heeft beïnvloed. Niettemin draagt het nieuwe materieel bij aan een toenemend positief beeld dat reizigers van de trein hebben. Tussen 2006 en 2007 is mede hierdoor de vervoersomvang met 5% gegroeid⁵.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

⁵ De cijfers zijn afkomstig van Arriva en Provincie Fryslan. Er zijn geen Jaarverslagen of andere officiële publicaties ontvangen waaraan deze cijfers kunnen worden getoetst.

De regio en vervoerder berekenen een vervoersgroei tussen 2006 en 2020 van 59%⁶. Als maatregelen om deze groei te realiseren wordt gedacht aan snelheid- en frequentieverhoging (van 2 naar 3 treinen per uur tussen Sneek en Leeuwarden) en aan het openen van nieuwe stations. Ook het rijden van een stoomtrein tussen Sneek en Stavoren zal naar verwachting extra reizigers opleveren. De berekening van KiM komt uit op een groei van 24 – 42%.

capaciteitsvraag

De provincie Fryslan heeft voor 2008 en 2020 de volgende wensen en ambities geformuleerd:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2/uur	L'arden - Sneek: 3 stoptreinen/uur Sneek en Stavoren: 1 stoptrein /uur . L'arden - Stavoren (na 20.00u): 1 stoptrein/uur Weekend: dienstregeling 2008
Tijdligging	30/30	20/20 tussen Sneek en Leeuwarden
Stations	Leeuwarden-Mantgum-(Sneek Harinxmaland)-Sneek Noord-Sneek-IJlst-Workum-(Oudega W) - Hindeloopen-Koudum/Molkwerum-Stavoren	Idem 2008
Materieel	Stadler GTW	Idem 2008
Maximumsnelheid	100 km/uur	Maximumsnelheid 140 km/h; Rijtijd Lw-St 50 minuten; rijtijd Lw-Sn 20 minuten
Aansluitingen	Leeuwarden aansluiting op de IC's van/naar Zwolle Randstad, en op stop en sneltreinen naar Groningen	Idem 2008
Punctualiteit	95%	Idem 2008
Transfer		Transfer op perron tussen spoor 4 en 5 is knelpunt
Overig		Uitbreiding ruimte voor het vrij stallen van fietsen in Leeuwarden en Sneek. Uitbreiding P&R station Sneek Noord en/of Sneek Harixmaland

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

De analyse is mede gebaseerd op de volgende lopende projecten:

- Herstelplan spoor 2^e fase,
- Capaciteitsanalyse,
- Capaciteitsvergrotingplan,
- Monitoring transferdrukte,
- Monitoring fietsenstalling
- ProRail planstudie 3^e trein Leeuwarden – Sneek in opdracht van de Provincie Friesland.

⁶ Opgave van Arriva en Provincie. Een nadere onderbouwing is gebaseerd op het rapport 'Vervoerwaarde noordelijke lijnen' van Goudappel Coffeng. Deze studie is in het kader van de Quick Scan niet beschikbaar gekomen.

Oplossingsrichtingen voor ambities

De gewenste lijnvoering met de frequentieverhoging naar 3 treinen per uur, is reeds onderzocht in het capaciteitsvergrotingsplan. Hieruit is gebleken dat een inhaalspoor noodzakelijk is ter hoogte van Sneek Noord. De opdracht voor de aanpassing van de infrastructuur is inmiddels door de Provincie Fryslan aan ProRail verstrekt.

Door de combinatie van een 20 minuten dienst en een halfuursdienst, wordt de brugopening Harinxma kanaal een kritisch punt en dient nader onderzocht te worden. Verder is er sprake van een conflict te Leeuwarden, ten aanzien van de perronspoorgebruik met de NS sprinter naar Wolvega. Mogelijk kan dit logistiek opgelost worden maar er is ook een kans dat er behoefte is aan extra perroncapaciteit te Leeuwarden. In het lopende programma Herstelplan Spoor 2^e fase wordt de behoefte aan extra perroncapaciteit in Leeuwarden vastgesteld en worden indien nodig maatregelen getroffen.

Inpasbaarheid van de halte Oudega -W in een halfuursdienst (spits) leidt tot een knelpunt. Ook inpasbaarheid in geval van een uurdienst is niet zonder meer mogelijk, omdat hierdoor met de huidige reistijd de keertijd in Stavoren wordt verkort van 6 tot 2 minuten.

Voor verkorting van de reistijd zelf, kan in eerste instantie worden gedacht aan lokale (kleine) maatregelen. Nader onderzoek is noodzakelijk om na te gaan welke rijtijdwinst incasseerbaar is in verband met het enkelsporige baanvak. Voor verhoging van de baanvaksnelheid is tevens nader onderzoek nodig naar de civieltechnische consequenties.

De gewenste aanpassing voor de onafhankelijkheid van de treindiensten zal worden meegenomen in het onderzoek naar verbetering van de treindienst.

Een laatste aandachtspunt is de wens van de provincie, tot medegebruik van het spoor door de stoomtrein Stavoren – Sneek (capaciteitsvraag ingediend door provincie fryslan).

Voorgestelde maatregelen

Maatregelen	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	X			
Inhaling bij Sneek Noord		X		
Plaatsing van wissels		X		
Extra perroncapaciteit in Leeuwarden		X		

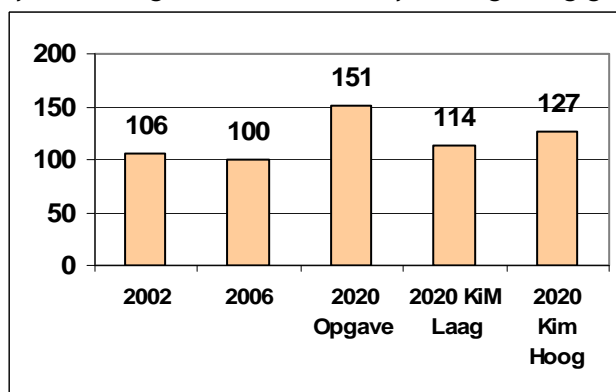
Groningen-Delfzijl (Arriva)

marktvraag

De lijn Groningen-Delfzijl is 38 kilometer lang en grotendeels enkelsporig. De lijn is alleen geschikt voor dieseltreinen en is beveiligd met ATB-NG. Arriva rijdt twee treinen per uur per richting met GTW treinen (Spurt). Op de lijn vindt ook goederenvervoer plaats maar dat levert geen grote knelpunten op. Op het traject Groningen – Delfzijl geldt wel een capaciteit- lengtebeperking voor goederen.

Markt – Huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	31,0
* % spits	34%
* % OV studentenkaart	36%
Reizen werkdag	2.072
Groei 2002-2006	-5,5%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	6,7
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	87,5
Treinkilometers (x1000)	880

De vervoersomvang op de lijn is tussen 2002 en 2006 redelijk stabiel gebleven. Na twee jaren (2002 en 2003) met groei (t.ov. 2001) is de vervoersontwikkeling gestagneerd en in 2006 weer onder het niveau van 2002 uitgekomen. In 2007 is opnieuw sprake van groei (7%), waarmee de lijn over de periode 2002 - 2007 min of meer stabiel is gebleven wat betreft vervoersomvang. De introductie van nieuw materieel in 2007 lijkt hieraan bijgedragen te hebben. Het spitsaandeel ligt op 34% en het aandeel studenten op 36%. Dit zijn voor de gedecentraliseerde lijnen nagenoeg gemiddelde aandelen.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

Provincie en vervoerder hebben binnen de concessieovereenkomst afspraken gemaakt om tot een groei van 51% te komen in 2020⁷. De belangrijkste productverbetering zit in het doorkoppelen van de noordelijke lijnen waardoor meer relaties zonder overstaps worden bediend en in een bekorting van de reistijd tot 30 minuten. De groei in de bereiking van het KiM ligt met 14 – 27% lager dan de groei in de afspraak tussen provincie en Arriva.

capaciteitsvraag

De provincie Groningen heeft voor 2008 en 2020 de volgende wensen en ambities geformuleerd:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2/uur	Spits/dal: twee stoptreinen per uur. Avond: na 20 uur één stoptrein per uur. Weekend: zaterdags twee stoptreinen per uur, zondags één stoptrein per uur.
Tijdligging	30/30	Idem 2008
Stations	Groningen, Groningen Noord, Sauwerd, Bedum, Stedum, Loppersum, Appingedam, Delfzijl West en Delfzijl.	Idem 2008
Materieel	Stadler GTW	Idem 2008
Maximumsnelheid	100 km/u, deels 120 km/u	100 deels 140 km/u, rijtijd: 30 minuten.
Aansluitingen	Groningen: aansluiting stoptreinen op de stoptreinen naar Leeuwarden en Zuidbroek/Winschoten en op de IC van .04 naar Zwolle/Randstad.	Groningen: aansluiting stoptreinen op de IC's richting Zwolle/Randstad en op de sneltreinen naar Leeuwarden.
Punctualiteit	95%	95%
Transfer	Transfer op Groningen (spoor 6+7) is knelpunt	Idem 2008
Overig		Doorkoppelen van de treindienst Groningen - Delfzijl met de lijn Groningen - Veendam.

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- NWA Groningen Assen mei 2006
- Toegankelijkheid spoor 6/7 loopt
- Verbetering treindienst Arriva

Consequenties als gevolg van ambities

In een onderzoek van ProRail (Verkeersleiding) naar de verbetering van de dienstregeling, blijkt dat de punctualiteit kan worden verbeterd door optimalisatie van de dienstregeling. Daar is inmiddels een voorstel voor geleverd. Voor verhoging van de baanvaknelheid is nader onderzoek nodig naar de civieltechnische consequenties.

⁷ Opgave van Arriva en Provincie. Een nadere onderbouwing is gebaseerd op het rapport "Vervoerwaardestudie regiotram" van Goudappel Coffeng.

De effecten van de doorkoppeling te Groningen richting Hoogezand (lijn Groningen – Veendam) zijn niet eerder onderzocht. Doorkoppeling is niet zonder meer mogelijk, want dit leidt tot een conflict aan de oostzijde van Groningen tussen NS treindiensten of tot een ingrijpende verbouwing van de perronsporen te Groningen CS. Een alternatief voor doorkoppeling is het verbeteren van de overstap (transfer).

Ten aanzien van het station Groningen, dient opgemerkt te worden dat er reeds diverse initiatieven lopen. Het betreft o.a. plannen voor een (regionaal) tramnetwerk, uitbreiding van de treindiensten naar/van Zwolle, diverse plannen voor bestaande en nieuwe decentrale treindiensten en omgevingsplannen van de gemeente. Deze initiatieven kennen onderlinge afhankelijkheden. Een integrale analyse (wensen van alle vervoerders, mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen etc) van het knooppunt Groningen is noodzakelijk teneinde een totaalbeeld van de capaciteitsbehoefte vast te stellen. Binnen een termijn van 6 maanden zal meer duidelijkheid bestaan over de ontwikkelingen rond Groningen, waarna de benodigde maatregelen concreter zullen zijn.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	X			
Verbetering transfer			X	
Aanpassen knooppunten t.b.v. doorgaande trein.				X

Groningen- (Veendam)- Nieuweschans (Leer) (Arriva)

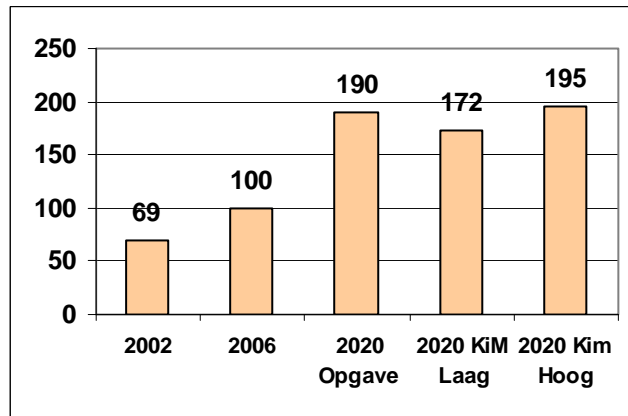
marktvraag

De spoorlijn van Groningen naar Nieuweschans is 47 kilometer (gedeeltelijk tweesporig) en alleen geschikt voor dieseltreinen. Via Nieuweschans en Leer is er vervolgens verbinding met Duitsland. In Leer kan overgestapt worden op treinen naar Oldenburg en Bremen. Er is op de lijn relatief veel goederenvervoer. Door de combinatie van reizigersvervoer en goederenvervoer ontstaan in de capaciteitsplanning knelpunten. Vanaf 2010 gaan er ook treinen rijden naar Veendam. De Provincie Groningen heeft de concessie voor het reizigersvervoer gegund aan Arriva. Dit bedrijf rijdt op de lijn met GTW (Spurt) treinen. De beveiliging is ATB-NG

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	48,8
* % spits	27%
* % OV studentenkaart	38%
Reizen werkdag	3.374
Groei 2002-2006	45,7%
Frequentie	3 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	6,7
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	81,6
Treinkilometers (x1000)	1256

De vervoersmarkt op deze lijn is in de afgelopen periode met ruim 45% gestegen. Het belangrijkste aandeel in de groei heeft de toename van het aantal reizigers tussen Zuidbroek en Groningen. De groei is gerealiseerd voordat de nieuwe treinen zijn ingezet en nog voor de uitbreiding van 2 naar 3 treinen. De groei lijkt veroorzaakt door het feederen van busreizigers op de trein en verbeteren van de dienstregeling. Ook file en parkeerproblemen in de stad Groningen maken dat meer reizigers voor de trein kiezen. Het spitsaandeel op de lijn is met 27% laag in vergelijking met andere gedecentraliseerde lijnen. Het aandeel studenten is met 38% gemiddeld.

De lijn Groningen - Nieuweschans is behoorlijk gewijzigd in de afgelopen jaren. Vanaf 2000 is de lijn gedecentraliseerd en is de concessie door de provincie Groningen verleend aan NoordNed. Tussen 2000 en 2005 zijn er verschillende wijzigingen doorgevoerd en extra treinen ingezet. Sinds december 2005 is de concessie op deze lijn in handen van Arriva en zijn er nog een aantal andere wijzigingen doorgevoerd. Er zijn onder andere extra treinen ingezet, alle treinen zijn op alle stations gaan stoppen en een nieuw station (Europapark) is toegevoegd aan de dienstregeling. Per september 2007 is de frequentie van en naar Zuidbroek tot 19.00 uur verhoogd van 2 naar 3 keer per uur. Verder is ook hier per 2007 het materieel vervangen door nieuwe Spurt-treinen.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

In deze quick scan is de verwachting uit het businessplan van vervoerder Arriva (90% groei tussen 2006 en 2020) aangehouden. De provincie hanteert voor 2004-2020 een groei van 115%⁸, door samenloop met verbeteringen op de lijn naar Leer en Veendam/Emmen. Naast autonome ontwikkelingen zal deze groei volgens deze opgave ontstaan door productverbetering als noordelijke lijnen worden gekoppeld (waardoor rond Groningen meer directe relaties worden aangeboden) en door reistijdverkorting. Ook gaat men de spoorlijn Groningen -Veendam in 2010 reactiveren en de buslijnen in deze corridor (Qliners) opheffen. Dit leidt tot een groei van het aantal reizigerskilometers per trein van 50%. Samen met andere geplande verbeteringen komt het KiM tot een groeiprognose tussen 72 en 95%.

⁸ Dit percentage is gebaseerd op de studies "Vervoerkundige rapportage treinverbinding Groningen – Veendam" en "Vervoerwaardestudie regio tram" beide van Goudappel Coffeng

capaciteitsvraag

De provincie Groningen heeft voor 2008 en 2020 de volgende wensen en ambities geformuleerd:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	3/uur Groningen - Zuidbroek, 2/uur Groningen - Nieuweschans 1 / 2 uur Groningen -Leer	Spits/dal: twee stoptreinen/ uur van en naar Nieuweschans/Winschoten Avond: na 20 uur één stoptrein per uur van en naar Nieuweschans Weekend: zaterdags twee stoptreinen per uur van en naar Nieuweschans en twee per uur van en naar Veendam. Zondags één stoptrein per uur van en naar Nieuweschans en één per uur van en naar Veendam.
Tijdligging	20/20/20	30/30.
Stations	Groningen, Groningen Europapark, Kropswolde, Martenshoek, Hoogezand-Sappemeer, Sappemeer Oost, Zuidbroek, Scheemda, Winschoten, Nieuweschans, Leer	Groningen, Groningen Europapark, Kropswolde, Martenshoek, Hoogezand-Sappemeer, Sappemeer Oost, Zuidbroek, Scheemda, Winschoten, Nieuweschans Leer, Veendam.
Materieel	Stadler GTW	Idem 2008
Maximumsnelheid	100, deels 120	140 km/u, rijtijd Groningen – Nieuweschans: 40 minuten
Aansluitingen	Groningen: aansluiting stoptreinen op de stoptreinen naar Leeuwarden en Delfzijl, op de sneltrein naar Leeuwarden en op de IC's naar Zwolle/Randstad.	Groningen: aansluiting stoptreinen op de IC's richting Zwolle/Randstad en eventueel op de sneltreinen naar Leeuwarden
Punctualiteit	95%	Idem 2008
Transfer	Transfer op Groningen (spoor 6+7) is knelpunt	Idem 2008
Overig	In 2010 reactivering van de spoorlijn Groningen – Veendam, frequentie 2 keer per uur	Doorkoppelen van de treindienst Groningen - Roodeschool met de lijn Groningen - Nieuweschans.

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- NWA Groningen Assen mei 2006
- Toegankelijkheid spoor 6/7
- Verbetering treindienst Arriva
- Realisatie van station Groningen Europapark. (drie perronsporen)
- Reactivering voor reizigersvervoer van het baanvak Zuidbroek – Veendam
- Overbelastverklaring 2009 Waterhuizen aansluiting – Nieuweschans

Consequenties als gevolg van ambities

Voor verkorting van de reistijd ter verbetering van de robuustheid kan in eerste instantie worden gedacht aan lokale (kleine) maatregelen. Op basis van het onderzoek van ProRail naar de verbetering van de treindienst Arriva, blijkt dat op korte termijn verbeteringen kunnen worden aangebracht door optimalisatie van de dienstregeling. Voor de middenlange termijn is optimalisatie van de ATB instellingen en seinplaatsing mogelijk. Verder is verhoging van de baanvaknelheid door vlakke en rechte ligging relatief eenvoudig.

Aanleg van een dubbelspoor tussen Groningen en Groningen Europapark voorkomt de kans op conflicten tussen aankomende en vertrekkende treinen. De maatregelen hiervoor zijn echter nog niet nader uitgewerkt en er zijn ook nog kosten bekend.

Frequentieverhoging op deze lijn wordt al ingevoerd; hier ligt een business case aan ten grondslag. De frequentieverhoging richting Hoogezand leidt ca. 8 keer per dag tot behoefte aan een extra perronspoor te Groningen. Spoor 6/7 kan daarvoor worden gebruikt, maar voorwaarde is wel dat dit perron daarvoor toegankelijk wordt gemaakt.

De frequentieverhoging tussen Nieuweschans en Leer (één stoptrein per uur) conflicteert met een goederenpad: Reizigers en goederenverkeer sluiten elkaar uit op dit baanvak.

Effecten van de doorkoppeling te Groningen CS richting Sauwerd zijn niet onderzocht. Doorkoppeling is niet zonder meer mogelijk en leidt tot een conflict aan de oostzijde van Groningen met NS treindiensten of tot een ingrijpende verbouwing van de perronsporen te Groningen CS. Alternatief is het verbeteren van de overstap (transfer). Zie voor meer toelichting: Groningen Delfzijl.

De reactivering Groningen – Veendam voor het reizigersvervoer betreft het geschikt maken van de spoorbaan voor reizigersdiensten en het bouwen van een station te Veendam. Daarvoor is verbetering van de toegankelijkheid van het Railservicecenter en het NedMag terrein voor goederenverkeer en het verhogen van de snelheid van het goederenpad tussen Zuidbroek en de Duitse grens (80 km/uur) noodzakelijk. Station Durkenakker is inpasbaar bij een snelheid van 100 km/uur tussen Zuidbroek en Veendam.

Gevolgen van de gewenste aansluitingen te Leer (Duitsland) zijn niet bekend.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd (dgl, ATB)	X			
Re-activering Zuidbroek – Veendam		X		
Definitieve aanpassing toegankelijkheid spoor 6/7		X		
Aanpassing perronsporen in Groningen cq partieel dubbelspoor				X

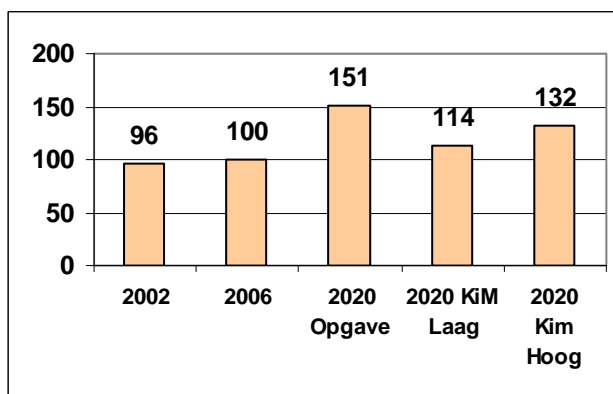
Groningen-Roodeschool (Arriva)

marktvraag

Groningen – Roodeschool is een enkelsporig dieselbaanvak geschikt voor treinen met ATB-NG beveiliging. Er is goederenvervoer op het baanvak. Door de combinatie van reizigersvervoer en goederenvervoer ontstaan problemen in de capaciteitsplanning. Arriva bezit de concessie voor de exploitatie van reizigersvervoer per trein. Het bedrijf rijdt in de spits twee treinen per uur per richting en buiten de spits één trein per uur per richting en zet daarvoor GTW materieel in

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	28,1
* % spits	34%
* % OV studentenkaart	27%
Reizen werkdag	2.461
Groei 2002-2006	4,5%
Frequentie	2 per uur spits 1 per uur dal
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	6,7
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	81,9
Treinkilometers (x1000)	670

In de periode 2002-2006 is het reizigersvervoer op deze lijn met 4,5% toegenomen. In 2007 is de vervoersgroei nog eens 4%. Omdat veel vervoersgroei in de spitsperioden plaatsvindt, zitten de treinen in de spits overvol. De toename van file en parkeerproblemen in en rond de stad Groningen is een belangrijke factor voor de toename van het treingebruik. De frequentie is niet veranderd zodat de oorzaak voor deze groei – naast een toename vanuit autonome ontwikkelingen – vooral moet worden gezocht in het effect van het beter integreren van het busvervoer en het treinvervoer. De groei tussen 2006 en 2007 kan zijn veroorzaakt door de inzet van nieuw materieel in 2007. Volgens de opgaven is het spitsaandeel 34% en het aandeel studenten 27%. Het oordeel van reizigers over de kwaliteit op de noordelijke lijnen is met rapportcijfer 6,7 relatief laag. Dit is waarschijnlijk te wijten aan de lage punctualiteitscijfers



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

Provincie en vervoerder verwachten een groei van 51% tot 2020⁹. De voorgenomen productverbetering bestaat uit frequentieverhoging en het doorkoppelen van treinen op andere lijnen waardoor meer rechtstreekse verbindingen ontstaan. De berekeningen van KiM met groeifactoren leiden naar een groei tussen 14 en 32%.

capaciteitsvraag

De provincie Groningen heeft voor 2008 en 2020 de volgende wensen en ambities geformuleerd:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	1/uur, spitsen 2/uur	Spits/dal: twee stoptreinen per uur. Avond: na 20 uur één stoptrein per uur. Weekend: zaterdags twee stoptreinen per uur, zondags één stoptrein per uur.
Tijdligging	.29, spitsen 30/30	30/30
Stations	Groningen, Groningen Noord, Winsum, Baflo, Warffum, Usquert, Uithuizen, Uithuizermeeden, Roodeschool	Groningen, Groningen Noord, Sauwerd Winsum, Baflo, Warffum, Usquert, Uithuizen, Uithuizermeeden, Roodeschool en twee keer per dag Eemshaven.
Materieel	Stadler GTW	Idem 2008
Maximumsnelheid	80 km/u	100 km/u en deels 120 km/u, rijtijd: 40 minuten.
Aansluitingen	Groningen: aansluiting stoptreinen op de stoptreinen naar Leeuwarden en Zuidbroek/Winschoten en op de IC van .04 naar Zwolle/Randstad.	Groningen: aansluiting stoptreinen op de IC's richting Zwolle/Randstad en op de sneltreinen naar Leeuwarden.
Punctualiteit	95%	Idem 2008
Transfer	Transfer op Groningen (spoor 6+7) is knelpunt	Idem 2008
Overig		Doorkoppelen van de treindienst Groningen - Roodeschool met de lijn Groningen - Nieuwes chans

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- NWA Groningen Assen mei 2006
- Verbetering treindienst Arriva

Consequenties als gevolg van ambities

ProRail heeft in de studie naar verbetering treindienst Arriva, de wens om te stoppen in Sauwerd onderzocht. Voor een robuuste dienstregeling dient daarvoor tijd gewonnen te worden door optimalisatie van ATB-NG (onnodig vroeg remmen voorkomen) en/of enkele verhogingen van de baanvaknelheid. Deze maatregelen verbeteren ook de mogelijkheden voor een kwartierligging van de treinen tussen Groningen Sauwerd.

⁹ Opgave Arriva en Provincie, gebaseerd op het rapport "Vervoerwaardestudie regiotram' van Goudappel Coffeng. Deze rapportages is gedurende de Quick Scan niet beschikbaar gekomen.

Bij de wens om twee keer per dag door te rijden naar Eemshaven (veerboot Borkum) is de keuze voor besloten of openbaar vervoer een belangrijk aandachtspunt. Dit heeft invloed op het bedieningsmodel. Gevolg hiervan is dat het station Roodeschool verplaatst moet worden en een nieuwe spoorlijn in de Eemshaven moet worden aangelegd. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat Groningen Seaports de ondergrond van deze nieuwe spoorlijn verzorgt.

Zie voor maatregelen voor het doorkoppelen te Groningen de factsheet Groningen – Delfzijl.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd (ATB-NG, verhoging snelheid)	X			
Aanleg spoorlijn in de Eemshaven incl. verpl. station Roodeschool.		X		

Groningen-Leeuwarden

marktvraag

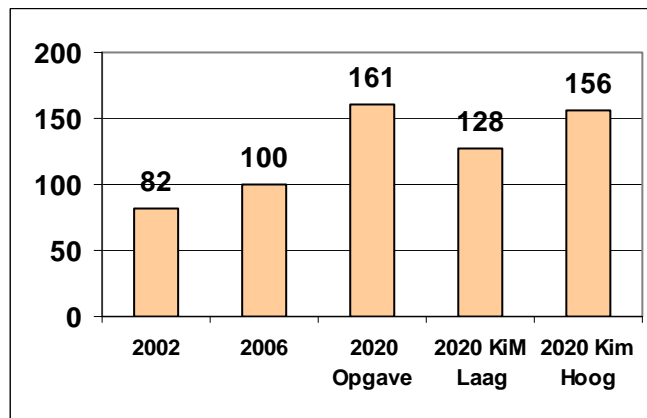
De lijn verbindt de provinciehoofdsteden Leeuwarden en Groningen en heeft in toenemende mate een functie voor de bereikbaarheid van beide centra. De lijn is 54 kilometer lang, niet geëlektrificeerd, beveiligd met ATB-NG en gedeeltelijk (ongeveer 30 kilometer tussen Grijpskerk en Zwaagwesteinde) tweesporig. Er is beperkt goederenvervoer op de lijn. Door de combinatie van reizigersvervoer en goederenvervoer kunnen problemen ontstaan in de capaciteitsplanning. Arriva bezit de vervoersconcessie en rijdt de dienstregeling met GTW materieel.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	127,9
* % spits	36%
* % OV studentenkaart	45%
Reizen werkdag	6.647
Groei 2002-2006	21,8%
Frequentie	3 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	7,1
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	84,8
Treinkilometers (x1000)	1571

Het reizigersvervoer tussen Leeuwarden en Groningen is tussen 2002 en 2006 met bijna 22% gegroeid. In 2007 komt daar nog een groei bij van ruim 2%. Omdat veel vervoersgroei in de spitsperioden plaatsvindt, zitten de treinen in de spits overvol. De toename van file en parkeerproblemen in en rond de beide provinciehoofdsteden zijn een belangrijke factor voor de toename van het treingebruik.

Vanaf 2000 is de lijn gedecentraliseerd en is de concessie door de provincie Groningen verleend aan NoordNed. NoordNed heeft tot 2005 op deze lijn gereden, waarna de concessie is overgegaan naar Arriva. Daarna is het aantal sneltreinen gestegen van 6 naar 13 per dag en is er vanaf december 2005 dagelijks een extra latere trein toegevoegd aan de dienstregeling. Arriva heeft daarnaast per 2007 het materieel vervangen door Spurt-treinen.

Het aandeel van reizigers met een OV studentenkaart bedraagt 45%. Ondanks de capaciteitsproblemen in de spits waarderen de reizigers de kwaliteit van de lijn met een rapportcijfer 7,1. Dat is een fractie hoger dan het landelijke gemiddelde (7,0).



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

Vervoerder en provincie verwachten en plannen een aanzienlijke groei (61%) in de periode tot 2020¹⁰. De lijn is in de studie van de vervoerder en provincie, ingedeeld bij de groep regionale lijnen die een functie heeft in de bereikbaarheid van regionale centra en heeft mede daarom veel potentie. De plannen voor productverbetering bestaan uit verbetering van de rijtijd en reistijd, frequentieverhoging en doorkoppelen van treinen (naar Werpsterhoek en Assen-Zuid) waardoor meer en nieuwe stations zonder overstaps worden bediend. Ook zal station Hoogkerk toegevoegd worden aan de stoptrein. Daarnaast willen de provincies de frequentie verhogen van drie naar vier treinen per uur door toevoeging van een extra sneltrein. Er is een aantal studies beschikbaar die aan de groeiverwachting van de provincie en vervoerder ten grondslag liggen. De belangrijkste daarvan is een studie van Goudappel Coffeng ("Vervoerwaardestudie regiotram"). In een recente rapportage wordt voor de lijn een hogere groei berekend van 102% tussen 2004 en 2020. Voor deze Quick Scan is de opgegeven waarde (61%) uit het businessplan van de vervoerder aangehouden. Het KiM verwacht op de lijn een groei tussen 28 – 56%.

¹⁰ Opgave Arriva en Provincie, gebaseerd op het rapport "Vervoerwaarde noordelijke nevenlijnen" van Goudappel. Deze rapportages zijn gedurende de Quick Scan niet beschikbaar gekomen.

capaciteitsvraag

De provincies Groningen en Fryslan hebben voor 2008 en 2020 de volgende wensen en ambities geformuleerd:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	3/uur	Spits/dal: twee stoptreinen en twee sneltreinen / uur. Avond: na 20 uur twee stoptreinen / uur. Weekend: zaterdags en zondags twee stoptreinen / uur en één sneltrein /uur.
Tijdligging	Stoptreinen: 30/30 Sneltrain: .52	Wens: kwartiersligging voor stop/sneltrain (max. 10/20-ligging).
Stations	Stoptreinen: Groningen, Zuidhorn, Grijpskerk, Buitenpost, Zwaagwesteinde, Veenwouden, Hurdegaryp, Leeuwarden Camminghaburen en Leeuwarden Sneltrain: Groningen, Buitenpost en Leeuwarden	Stoptreinen: bestaande stations, incl nieuw station Hoogkerk Sneltreinen: Eén sneltrein Leeuwarden, Buitenpost, Zuidhorn, Groningen en één sneltrein Leeuwarden, Veenwouden, Zuidhorn, Groningen.
Materieel	Stadler GTW	Stadler GTW
Maximumsnelheid	100, deels 140	140 km/u, rijtijd stoptrein: 45 minuten; rijtijd sneltrein: 30 minuten.
Aansluitingen	Groningen: aansluiting stoptreinen op de IC van .04 naar Zwolle/Randstad en de stoptreinen naar Zwolle, Delfzijl en Roodeschool. Aansluiting sneltrein op de IC van .44 naar Zwolle/Randstad en de stoptrein naar Nieuweschans	Groningen: aansluiting stoptreinen op de IC's richting Zwolle/Randstad, aansluiting sneltreinen op de stoptreinen naar Roodeschool, Delfzijl en Nieuweschans/Veendam. Leeuwarden: aansluiting stoptreinen op de IC's richting Zwolle/Randstad, aansluiting sneltreinen op de stoptreinen naar/van Stavoren en Harlingen
Punctualiteit	95%	95%
Transfer	Transfer op Groningen (spoor 6+7) is knelpunt	Transfer op Groningen (spoor 6+7) is knelpunt Transfer Leeuwarden op perron tussen spoor 4 en 5 is knelpunt Perronlengtes in Leeuwarden perron 8 en in Groningen 3b
Overig		Uitbreiding ruimte voor het vrij stallen van fietsen in Leeuwarden Voldoende parkeerruimte voor auto's Veenwouden en Buitenpost Leeuwarden-Groningen : Voor december 2015 doorkoppeling van de treinen van Groningen naar Werpsterhoek (Leeuwarden-Zuid) Groningen – Leeuwarden: Voor 2020 doorkoppeling van de treinen van Leeuwarden naar Assen-Zuid/Zwolle.

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Net werkanalyse Groningen – Assen mei 2006
- Toegankelijkheid spoor 6/7 Groningen

Consequenties als gevolg van ambities

In het kader van de netwerkanalyse Groningen – Assen is vastgesteld dat de gewenste frequentieverhogingen en tijdliggingen zullen leiden tot een aanvullende spoorverdubbeling van de 25 km enkelspoor. Op een deel van dit traject (Veenwoude – Grijpskerk) is reeds dubbelspoor. Door optimalisatie in de dienstregeling kan waarschijnlijk op trajectdelen ook met enkelspoor worden volstaan.

De groei van reizigersverkeer in combinatie met een goederenpad leidt waarschijnlijk tot de noodzaak van integraal dubbelspoor, maar enkele goederenpaden per week vormen waarschijnlijk onvoldoende basis voor deze investering. Andere oplossingsrichtingen, zoals bijvoorbeeld ander benutten, zullen daarom nadrukkelijk bekeken moeten worden alvorens tot een investering voor integraal dubbelspoor over te gaan.

In een maatwerkvariant kunnen de ambities van de provincies ook worden ingevuld met langere treinen. Het betreft 6 bakken voor de sneltrein ipv de huidige 4, de stoptreinen kunnen reeds met 6 bakken rijden. Hiervoor is wel perronverlenging te Leeuwarden (spoor8) noodzakelijk. Als de sneltrein verlengt moet worden tot 8 bakken dan moeten ook de perronsporen te Buitenpost verlengd worden. Vooralnog is er van uit gegaan dat verlenging van de stoptrein tot 8 bakken niet noodzakelijk is.

Het doorkoppelen naar Groningen Europapark en Leeuwarden Werpsterhoek is niet onderzocht. De aan te leggen halte Groningen Europapark zal bestaan uit 3 perronsporen. Uit de verkenningstudie Groningen Europapark blijkt dat frequentieverhoging van regionale treindiensten of het toevoegen van kerende treinen uitbreiding noodzakelijk maken (extra perron/of keerspoor).

Veder zijn de knooppunten Leeuwarden en Groningen niet zonder meer geschikt om de gewenste doorkoppelingen te realiseren (doorrijsporen perronspoorcapaciteit etc.). Een nadere analyse is daarvoor nodig. In de maatwerkvariant kan, in plaats van doorkoppeling, worden volstaan met verbetering van de transfer.

Voorgestelde maatregelen

Maatregelen	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Verbetering transfer			X	
Aanpassen knooppunt t.b.v. doorgaande trein.				X
Aanpassingen perronlengtes			X	
(Partieel) dubbelspoor Groningen - Leeuwarden.				X

Emmen – Veendam - Groningen

De Tweede Kamer heeft de minister verzocht ook de markt voor de verbinding Groningen-Veendam-Emmen te onderzoeken. Het was de bedoeling in het kader van de quick scan dit te doen op basis van de resultaten van het door de Rijksuniversiteit Groningen (RuG) op te leveren studieresultaat naar de markt en kosten voor deze mogelijk nieuwe treinverbinding. De eindrapportage van deze studie is niet op tijd ter beschikking gekomen en kon zodoende geen input geven aan de Quick Scan. Zodra dat beschikbaar is, zullen provincies en rijk de resultaten gezamenlijk bespreken en op basis daarvan conclusies trekken.

Over de lijn Groningen-Veendam is inmiddels bekend dat de provincie Groningen heeft besloten de treindienst van Groningen naar Veendam vanaf medio 2010 te reactiveren met inzet van de Zuiderzeelijngelden.

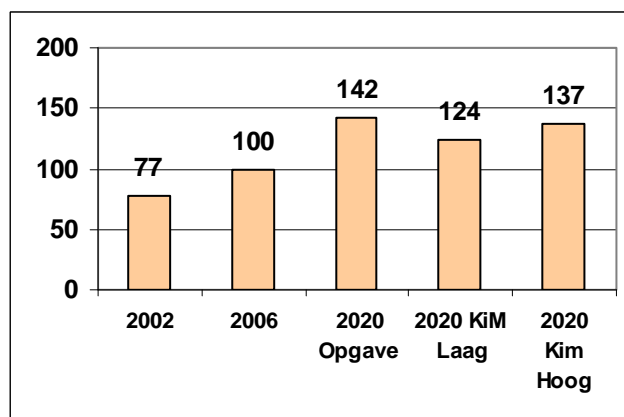
Winterswijk-Doetinchem (Syntus)

marktvraag

Voor de Provincie vervult de spoorlijn Arnhem – Winterswijk een belangrijke functie voor de bereikbaarheid van de Achterhoek met de regio Arnhem/Nijmegen. Winterswijk – Doetinchem is het minder drukke deel van deze lijn. Het is een diesellijn met ATB NG waarop Syntus de treindienst uitvoert met LINT treinen. Er vindt geen goederenvervoer plaats, maar bij de dienstregeling planning moet voor het lijndeel Zevenaar - Arnhem wel met andere spoorvervoerders rekening worden gehouden.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	20,4
* % spits	43%
* % OV studentenkaart	-
Reizen werkdag	3.250
Groei 2002-2006	29,5%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	6,2
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	75,3
Treinkilometers (x1000)	728

De reiziger heeft op de lijn na de aanbesteding een halfuursdienst ter beschikking. Door deze frequentie en door nieuw materieel en parallelle maatregelen (integratie met busvervoer, stationsomgeving, ketenvoorzieningen) is de vervoersomvang tussen 2002 en 2006 met bijna 30% toegenomen. De reiziger geeft – door de slechte kwaliteit van de uitvoering van de treindienst – een relatief laag rapportcijfer (6,2). Er is door betrokkenen (Provincie, Prorail en Syntus) een omvangrijk maatregelenpakket afgesproken. De kwaliteit van de uitvoering moet hierdoor verbeteren. Het spitsaandeel op de lijn is 43%.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

Provincie en vervoerder voorzien een groei tot 2020 van 42%. De groei ontstaat vooral door autonome ontwikkelingen. Er wordt geen grootschalige kwaliteitsverhoging voorzien bijvoorbeeld door frequentieverhoging. Wel komen er betere voorzieningen in treinen en op stations, zoals betere reisinformatie. De groei kan worden opgevangen bij de bestaande kwaliteit door met gekoppelde treinstellen te rijden. KiM berekent een groei tot 2020 tussen 24 en 37%.

capaciteitsvraag	2008	2020
Productwensen		
Frequentie	2/uur	Idem 2008
Tijdligging	30/30	Idem 2008
Stations	Winterswijk, Aalten, Varsseveld, Terborg, Gaanderen, Doetinchem	Idem 2008
Materieel	Lint	Idem 2008 of vergelijkbaar
Maximumsnelheid	100	Idem 2008
Aansluitingen	in Winterswijk op 30800 richting Zutphen in Arnhem op/van 3000 richting Randstad en op een IC naar Nijmegen	Idem 2008
Punctualiteit	95%	Idem 2008
Transfer	perron in Doetinchem is te smal, in praktijk en naar huidige maatstaven OV-fiets lokaties (Varsseveld, Winterswijk)	Idem 2008
Overig	-	-

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Performance verbetering Zevenaar - Winterswijk

Consequenties als gevolg van ambities

De aangegeven ambities kunnen op de bestaande infrastructuur geaccommodeerd worden.

Voor verkorting van de reistijd kan in eerste instantie worden gedacht aan lokale (kleine) maatregelen. Nader onderzoek is noodzakelijk om na te gaan welke rijtijdwinst incasseerbaar is in verband met het enkelsporige baanvak. Voor verhoging van de baanvaknelheid is tevens nader onderzoek nodig naar de civieltechnische consequenties.

Er is sprake van een lage punctualiteit op dit baanvak. Na afronding van het lopende project performance verbetering Zevenaar Winterswijk zal de punctualiteit verbeterd zijn. Het project bestaat uit onder meer het aanbrenge van assentellers, nieuwe bekabeling, de aanleg van een inhaalpoor bij Doetinchem de Huet en het aanpassen van een tweetal wissels ten behoeve van een lokale snelheidsverhoging. De realisatie is gepland uiterlijk 31 maart 2010.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	X			

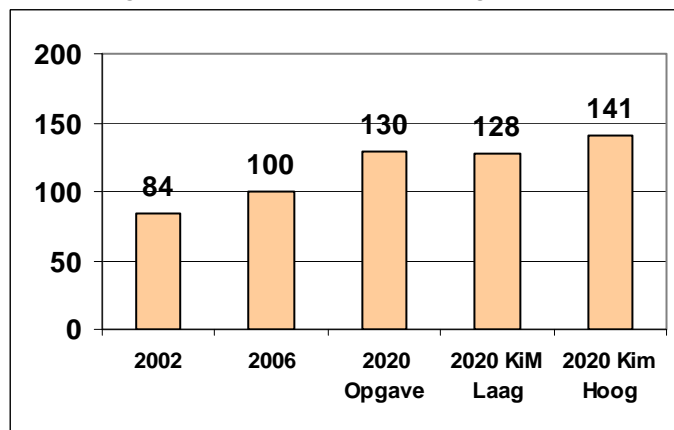
Winterswijk-Zutphen (Syntus)

marktvraag

De lijn Winterswijk – Zutphen is een enkelsporige diesellijn (ATB-NG) van 44 kilometer met 4 onderweg stations. De lijn wordt geëxploiteerd door Syntus dat daarbij LINT treinstellen inzet. De spoorlijn is onderdeel van het zogenaamde Syntus concept (onder andere een verbeterde afstemming tussen bus en trein).

Markt – Huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	29,6
* % spits	40%
* % OV studentenkaart	Nb
Reizen werkdag	3.563
Groei 2002-2006	19,1%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	6,8
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	75,3
Treinkilometers (x1000)	871

Het Syntus concept heeft op de spoorlijn Winterswijk – Zutphen grofweg geleid tot een verdubbeling van het treinaanbod. Was er in de jaren '90 sprake van een uurdienst, tegenwoordig wordt er een halfuurdienst aangeboden. De vervoersomvang op de lijn is tussen 2002 en 2006 met 19% toegenomen. Het spitsaandeel bedraagt 40%. Het kwaliteitsoordeel van de huidige treinreizigers ligt met een 6,8 iets onder het gemiddelde van 7,0 voor de gedecentraliseerde spoorlijnen.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

Op dit moment bedraagt de bezetting op het drukste punt (tussen Zutphen en Vorden) rond de 3.000 reizigers per dag. Voor het jaar 2020 zullen dit er naar verwachting niet meer dan 3.700 zijn. De huidige dienstregeling biedt een capaciteit van rond de 5.000 reizigers en kan hiervoor voldoende capaciteit bieden. Er wordt van verhoging van de frequentie op de lijn geen verschuiving van betekenis verwacht van autogebruik naar het gebruik van de trein. Om deze redenen wordt

er door Provincie Gelderland voor het jaar 2020 uitgegaan van de huidige capaciteitsbehoefte. De verwachte groei van 30% ontstaat daarom vooral door autonome ontwikkelingen. Deze verwachting ligt binnen de bandbreedte van de KiM berekening.

capaciteitsvraag

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2/uur	Idem 2008
Tijdligging	30/30	Idem 2008
Stations	Winterswijk, Winterswijk-West, Ruurlo, Vorden, Zutphen	Idem 2008
Materieel	Lint	Idem 2008
Maximumsnelheid	130	Idem 2008
Aansluitingen	In Zutphen: 60% van de reizigers stapt in Zutphen over op een andere trein: primair op Intercity 3700 richting Ah verder richting Zwolle en Apeldoorn Verbeteren <i>betrouwbaarheid overstap</i> in Zutphen is gewenst (ketengedachte). Hierdoor kan afwijking patroontijd ochtendspits vervallen. In Winterswijk: Van/op 30900	Idem 2008
Punctualiteit	95% (huidig vertrek in Ww: 96%, aankomst 55,8%)	Idem 2008
Transfer	cross platform overstap in Zp gewenst gezien hoog aandeel overstappers	Idem 2008

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Optimalisatie dienstregeling ism de IJssellijn
-

Consequenties als gevolg van ambities

De aangegeven ambities kunnen op de bestaande infrastructuur geacommodeerd worden.

De punctualiteit in Zutphen is laag. Met de onlangs uitgevoerde optimalisatie van de dienstregeling in samenhang met de IJssellijn (Deventer – Zutphen – Arnhem) zal dit verbeteren. Mogelijk dat ook een optimalere afstemming van de dienstregelingen van de vervoerders mogelijk is. Een alternatief om de punctualiteit te vergroten is het vrijleggen van de treindienst Zutphen - Winterswijk te Zutphen. Dit verruimt tevens de mogelijkheden voor het verbeteren van de aansluitingen en de algehele treinafwikkeling in Zutphen, zodat vanaf de kant van Deventer drie treinen (uit Zwolle, Oldenzaal en Winterswijk) gelijktijdig en onafhankelijk van elkaar kunnen binnenkomen.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Vrijleggen van de treindienst Zutphen - Winterswijk te Zutphen		X		

Arnhem-Doetinchem (Syntus)

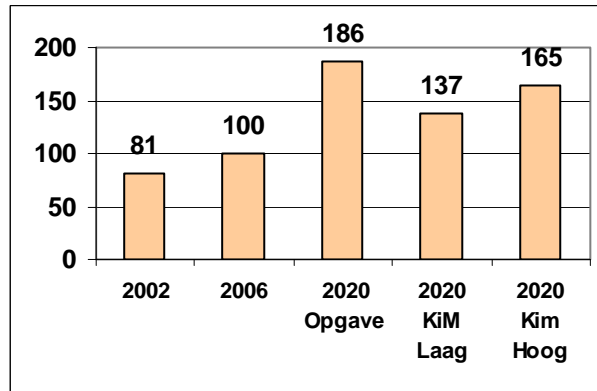
marktvraag

De lijn vervult een rol in relatie tot de bereikbaarheid van de Achterhoek met de regio Arnhem – Nijmegen. Dit gebeurt mede met doorgaande treinen naar Winterswijk over deze spoorlijn. Het is een enkelsporige lijn tussen Zevenaar en Doetinchem (diesel en ATB NG) en tweesporig tussen Arnhem en Zevenaar. Syntus zet (gekoppelde) LINT treinen in. Beide lijnstukken kennen een hoge graad van benutting. Op het baanvak Arnhem – Zevenaar wordt, tot volledige benutting van de Betuwelijn, ook goederenvervoer afgewikkeld. De capaciteitsverdeling op dit baanvak is complex (ICE naar Duitsland, IC en stoptreinen NS, goederen op de IJssellijn).

Markt – Huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	81,9
* % spits	44%
* % OV studentenkaart	Nb
Reizen werkdag	13.262
Groei 2002-2006	29,5%
Frequentie	2 per uur, 4 (spits)
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	6,2
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	59,7
Treinkilometers (x1000)	995

De vervoersvraag op de lijn is de afgelopen jaren fors toegenomen. Sinds de decentralisatie van de bevoegdheden in 2001 exploiteert Syntus deze gedecentraliseerde lijn als doorlopende treindienst Arnhem – Winterswijk. De frequenties zijn in tussentijd fors verhoogd, met als opmerkelijkst element de kwartierdienst tussen Arnhem en Doetinchem (vroeger slechts tot Zevenaar) en zijn nieuwe light-trains (LINT) ingezet. Inmiddels behoort de spoorlijn tot de één na drukste regionale lijn van Nederland. Dit mede door het toepassen van het succesvolle visgraatmodel, waarbij bussen consequent op de treinen aantakken. Deze gerealiseerde groei heeft samen met een spitsaandeel van 44% in het totaal in veel treinen tot capaciteitsproblemen geleid. Gevoegd bij de slechte punctualiteit op de lijn is het oordeel van de reizigers (6,2) een van de laagste van alle gedecentraliseerde lijnen.

De hoge benutting van de beschikbare capaciteit en de beperking van de beschikbare infrastructuur vanwege de werkzaamheden rondom Sporen in Arnhem leveren in de uitvoering problemen op. Er is door betrokkenen (Provincie, Stadsregio, Prorail en Syntus) een omvangrijk maatregelenpakket afgesproken. De kwaliteit van de uitvoering moet hierdoor verbeteren.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

Er is een behoorlijk autonome groei op de lijn te verwachten (+30%). De Provincie verwacht een groei van in totaal 86% in 2020 als daarnaast kwaliteitsverbeteringen worden genomen (uitbreiding van de frequentie tussen Zevenaar Oost en Arnhem tot 8 treinen per uur) en als nieuwe stations, extra P&R, fietsenstallingen en een transferium bij Zevenaar Oost worden gebouwd. Ook wordt voorzien dat met drie gekoppelde treinstellen moet worden gereden om – bovenop de extra capaciteit door de frequentieverhoging - voldoende plaatscapaciteit per trein te bieden. Dubbeldeksrijtuigen worden niet voorzien. Het KiM komt op een iets lagere maar ook bovengemiddelde groei tussen 37 en 65%.

capaciteitsvraag

Productwensen	2008	2020
Frequentie	4/uur	4/uur sneltrein/zonetrein tussen Arnhem en Doetinchem plus 4/uur stoptrein tussen Arnhem en Zevenaar-Oost (in spits)
Tijdligging	gehele dag starre patroontijden ¹¹	- twee nette kwartierdiensten 15/15/15/15 - gehele dag starre patroontijden *)
Stations	Arnhem, Ah Velperpoort, Duiven, Zevenaar, Didam, Wehl, Dtc De Huet, Doetinchem	- sneltrein: Arnhem, Zevenaar, Zevenaar Oost, Didam, Wehl, Dtc De Huet, Doetinchem (buiten de spits halteert de sneltrein op alle stations, zie stoptrein) - stoptrein: Arnhem, Ah Velperpoort, Ah Pleij, Westervoort, Duiven, Zevenaar, Zevenaar Oost
Materieel	Lint/DM90	Lint/DM90 of vergelijkbaar nieuwer materieel
Maximumsnelheid	Ah – Zv: 130 km/h Zv - Dtc:(nu 100 km/h: gewenst 130 km/h) verhogen maximumsnelheid wenselijk vanwege: - geen/minder kruisingen in piekligging meer - verbeteren VF-waarde door verhogen gemiddelde snelheid (thans 51 km/h)	Idem 2008
Aansluitingen	in Arnhem: Op IC 3000 richting Randstad en op een IC naar Nijmegen Op IC 2000 richting Randstad, vanaf 2009 naar Schiphol (IC 3100) en op een IC naar Nijmegen	in Zevenaar Oost: - aansluiting stoptrein en sneltrein Arnhem. in Arnhem (afhankelijk van treinproduct op Kernnet NS): - indien 10-minutendienst IC op Arnhem – Utrecht - Amsterdam dan geen aansluiting; (wel tijdens stille uren) - indien kwartierdienst IC dan aansluiting sneltrein op deze IC (de stoptrein zit daar een paar minuten voor) - indien geen aansluiting op IC naar Utrecht, dan aansluiting op IC's richting Nijmegen (mits kwartierdienst)
Punctualiteit	95%	95%
Transfer	perron in Doetinchem is te smal, in praktijk en naar huidige maatstaven	- op station Zevenaar-Oost crossplatform overstap tussen stoptrein en sneltrein
Overig		

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Sporen in Arnhem
- Performance verbetering Zevenaar Winterswijk
- NWA Gelderland juni 2006
- Planstudie station Westervoort
- Verkenning (prognose) station Zevenaar Oost
- Capaciteitsanalyse
- Capaciteitsvergrotingsplan

¹¹ In de huidige situatie 14 uitzonderingen op de dienstregeling vanwege doorkomst ICE; staat haaks op gewenste transparantie.

Consequenties als gevolg van ambities

Er is sprake van een lage punctualiteit op dit baanvak. Na afronding van het lopende project performance verbetering Zevenaar Winterswijk zal de punctualiteit verbeterd zijn. Het project bestaat uit onder meer het aanbrengen van assentellers, nieuwe bekabeling, de aanleg van een inhaalspoor bij Doetinchem de Huet en het aanpassen van een tweetal wissels ten behoeve van een lokale snelheidsverhoging. De realisatie is gepland uiterlijk 31 maart 2010.

Het project Sporen in Arnhem is gericht op vergroting van de capaciteit, betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de sporen rond het station. Daarbij worden sporen ontvlecht en extra perronsporen gebouwd. De realisatie is gepland uiterlijk in 2012.

De overbelastverklaring tgv dienstregeling 2008 werd veroorzaakt door een conflict tussen de ICE van/naar Keulen en de Syntus treinen. In de capaciteitsanalyse is geconstateerd dat het een structureel probleem is, mogelijke oplossingen zijn het wijzigen van de patroontijden van de Syntus treinen, of het veranderen van de tijdligging van de ICE. Deze laatste oplossing moet worden aangekaart bij RNE (Internationale capaciteitsverdelers).

Voor de dienstregeling in 2010 wordt wederom een overbelastverklaring verwacht. Er is nog geen inzicht in de benodigde maatregelen, maar naar verwachting zullen ingrijpende maatregelen nodig zijn.

De ambities met 8 treinen per uur maken vergroting van de capaciteit op het baanvak Arnhem – Velperbroek aansluiting noodzakelijk, inclusief een vrije kruising Velperbroek.

De wens om in Zevenaar te keren is niet zonder meer mogelijk. Daarom ligt het voor de hand te keren bij het gewenste nieuwe station Zevenaar Oost, waar ook een transferium is gepland ter ontlasting van de A12. Hiervoor zijn een keerspoor in Zevenaar Oost en een extra spoor Zevenaar – Zevenaar Oost noodzakelijk.

Op korte termijn kan invulling van de ambitie bestaan uit een frequentie van 4 verlengde treinen (6 i.p.v. 4 bakken) per uur. Voor de inzet van 6 bakken Lint materieel zijn de perrons lang genoeg. Inzet van 6 bakken DM 90 leidt tot perronspoorverlengingen van Zevenaar, Didam, Wehl, Doetinchem en eventueel Winterswijk. Nader onderzoek op dienstregeling niveau zal nodig zijn om inpasbaarheid vast te stellen.

Voor een tussenoplossing met een frequentie van 6 treinen per uur, is ook aandacht nodig voor een (tijdelijke) keervoorziening op station Zevenaar, omdat de maximale capaciteit tussen Zevenaar en Doetinchem vier treinen per uur bedraagt vanwege het enkelspoor. De twee extra treinen zullen dus pendelen tussen Arnhem en Zevenaar. Het heeft de voorkeur deze maatregelen te treffen voor 2012. In het Progamma Hoogfrequent Spoor is geconstateerd dat Arnhem Velperbroek reeds een knelpunt is. Er worden hier echter vooralsnog geen maatregelen getroffen. In combinatie met de groeiambitie voor de regionale lijnen leidt dit op termijn echter tot een groter knelpunt.

Met de invoering van de nieuwe NS dienstregeling 2007 zijn in Arnhem de aansluitingen tussen de Syntus treinen en de treinen richting Randstad komen te vervallen. Deze lopen nu op van 19 minuten overdag tot 30 minuten tijdens de stille uren. Een deel van deze aansluitingen wordt hersteld in de dienstregeling van 2009. Dat geldt niet voor de aansluitingen in oostelijke richting vanaf de belangrijke NS Intercity (Den Helder – Amsterdam – Arnhem) op de doorgaande treindienst van Syntus (Arnhem – Winterswijk). Voor de bereikbaarheid van de Achterhoek en de Liemers heeft het herstel van deze aansluiting prioriteit bij vervoerder en decentrale overheden.

Om de ambitie van de decentrale overheden met betrekking tot het gewenste bedieningsmodel Arnhem – Zevenaar Oost – Doetinchem in te kunnen vullen, is volgens de decentrale overheid en vervoerder de aanleg van een extra spoor tussen Zevenaar en Zevenaar Oost nodig. Door ProRail kon binnen de beperkte tijd van de quick scan vooralsnog geen uitspraak worden gedaan over de nut en noodzaak van een extra spoor tussen Zevenaar en Zevenaar Oost.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Maatregelen ter vergroting van de capaciteit		X		
Perronverlengingen tbv realisatie scenario met 4 langere treinen /u (DM90)		X		
Capaciteitsverruiming Arnhem – Velperbroek (extra spo(o)r(en))en aanleg vrije kruising Velperbroek aansluiting				X

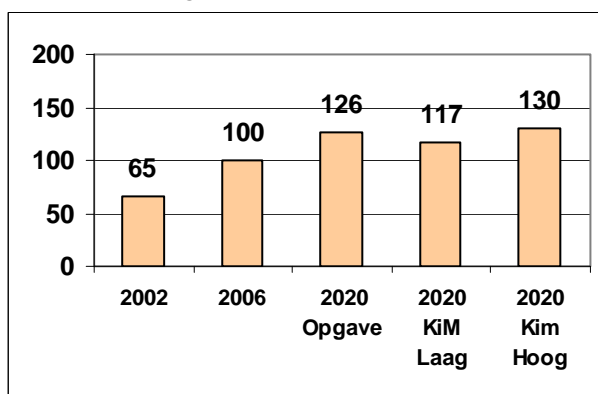
Zutphen-Oldenzaal (Syntus)

marktvraag

De spoorlijn Zutphen – Oldenzaal (58 kilometer, grotendeels enkelsporig en diesel) maakt deel uit van de eerste openbare multimodale aanbesteding. Syntus is exploitant en rijdt de lijn met LINT materieel. Op het baanvak Hengelo – Oldenzaal (tweesporig) is sprake van samengebruik met (internationaal) reizigersvervoer en goederenvervoer.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	53,8
* % spits	43%
* % OV studentenkaart	Nb
Reizen werkdag	7.326
Groei 2002-2006	53,5%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	7,1
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	91,5
Treinkilometers (x1000)	1332

Voor de aanbesteding kende de lijn een uurdienst, in de spitsuren verdicht tot een halfuurdienst. Sinds de aanbesteding kent de spoorlijn een integrale halfuurdienst. In de spitsuren is de frequentie dus niet verhoogd, maar zijn door de multimodale aanbesteding wél de parallel lopende buslijnen opgeheven. De frequentiesprong heeft geleid tot een reizigerstoename van rond de 53 % tussen 2002 en 2006. Met name op het traject Goor – Delden – Hengelo heeft de reizigersgroei geleid tot een zware belasting van de trein, op het traject Hengelo – Oldenzaal is dat minder het geval.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

De Regionale overheden verwachten een groei op de lijn van 26% tot 2020. Als reden voor deze groei wordt aangegeven de verhoging van frequenties, opening van een nieuw station Hengelo – Gezondheidspark, ontwikkelingen rond station Hengelo en verbeterde aansluitingen op de Intercitytreinen van en naar de Randstad.

De groeiverwachting van de regio ligt binnen de bandbreedte van de KiMberekening van 17 – 30%.

Door de toenemende vraag van het goederenvervoer op dit traject en in de planstudie Toekomstvaste Routing Spoorgoederenvervoer is de optie aan de orde om in het kader van de Herroutering Spoorgoederenvervoer dit traject intensiever te benutten.

Hengelo – Oldenzaal – Bad Bentheim

Er bestaat bij de Regionale overheden de wens om tot een regionale spoorverbinding Hengelo - Oldenzaal – Bad Bentheim te komen. Op dit moment worden alleen de steden Hengelo en Bad Bentheim door de internationale trein met elkaar verbonden en dat slechts 4x per dag, waarbij reizigers worden geconfronteerd met buitenlandtarieven. In principe kan met de huidige treinen door worden gereden omdat een dienstregeling precies tussen die van de internationale treinen en van de goederentreinen mogelijk is. Een verdere uitwerking door Prorail moet uitwijzen of de wensen van de reizigers daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden. Naar de marktpotentie van de lijn is door Arcadis een aparte studie verricht in opdracht van de Regionale overheden. Uitkomst van de studie van Arcadis naar de mogelijke doortrekking van de dienst Zutphen- Hengelo-Oldenzaal naar Bad Bentheim is dat er een beperkte nieuwe markt is te verwachten (orde van grootte van nu ca. 800 reizigers per dag naar ca. 1200 reizigers per dag).

capaciteitsvraag

Productwensen	2008	2020
Lijnvoering	Zutphen-Hengelo-Oldenzaal	Zutphen-Hengelo-Oldenzaal
Frequentie	2/uur	2/uur op traject Zutphen – Bad Bentheim, spitsverdichting extra 2/uur Goor - Hengelo
Tijdligging	30/30	30/30 en 15/15/15/15 in spits tussen Goor en Hengelo
Stations	Zutphen, Lochem, Goor, Delden, Hengelo, Hengelo-Oost, Oldenzaal	Idem 2008 plus doortrekken naar Bad Bentheim
Materieel	Lint	Idem 2008 of vergelijkbaar
Maximumsnelheid	120	Idem 2008
Aansluitingen	Zutphen: op 3700 richting Ah, op trein richting Apd Hengelo (vanuit Zp) : op 7000 richting Enschede Hengelo (vanuit Odz): op IC richting Randstad	Idem 2008
Punctualiteit	95%	Idem 2008
Transfer	cross platform overstap in Zp gewenst gezien hoog aandeel overstappers	Idem 2008
Overig		

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Overbelastverklaring
- Capaciteitsvergrotingsplan m.b.t. geluid (publicatie verwacht eind september 2008)
- Realisatie station Hengelo Gezondheidspark (financiering nog niet rond)

Consequenties als gevolg van ambities

De overbelastverklaring tgv dienstregeling 2008 werd veroorzaakt door conflicterende aanvragen van Syntus en Railion. Als een goederentrein rijdt wordt de frequentie van de reizigerstrein terug gebracht tot 1x per uur per richting (in de daluren). Tevens zullen er milieumaatregelen moeten worden getroffen. In de capaciteitsanalyse wordt geconstateerd dat het afwikkelen van goederentreinen via Deventer – Hengelo een effectieve maatregel is. Railion heeft haar aanvraag voor 2009 ingetrokken, maar voor 2010 wordt weer een knelpunt verwacht. Het gebruik van deze lijn voor het goederenverkeer is onderdeel van de toekomstvaste routing voor goederenvervoer (Programma Hoogfrequent Spoorvervoer). In deze studie wordt onderzocht welke maatregelen noodzakelijk zijn voor het faciliteren van het reizigers- en goederenverkeer en worden alternatieve routes onderzocht.

De gewenste frequentieverhoging Goor – Oldenzaal tot 4 per uur, is niet eerder onderzocht. Een kwartierdienst op deze lijn zal op basis van een expertoordeel leiden tot een te korte keertijd in Goor, waardoor een keerspoor nodig is en een extra perronspoor te Hengelo (Zuidzijde).

In plaats van frequentieverhoging, kan in een maatwerkvariant de ambitie worden ingevuld met 2 langere treinen per uur (6 i.p.v. 4 bakken). Daarvoor is wel een perronverlenging te Hengelo Oost noodzakelijk. Ook het nog te bouwen station Hengelo Gezondheidspark voorziet niet in treinen met een lengte van 6 bakken.

Voor het doorrijden vanuit Oldenzaal naar Bentheim is aanpassing aan het materieel noodzakelijk t.b.v. het Duits beveiligingssysteem. Uitgangspunt is dat de Nederlandse vervoerder doorrijdt naar Bad Bentheim. Waarschijnlijk zijn voor een goede detectie aanpassingen in de infrastructuur nodig (assentellers) tussen Oldenzaal – grens (Bentheim).

Onderzoek geeft aan dat station Hengelo Gezondheidspark inpasbaar is in de dienstregeling, mits de beveiliging wordt aangepast.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Perronverlenging			X	
Extra spoor met perron in Goor/ Extra perron in Hengelo (Zuidzijde)				X
Assentellers Oldenzaal - grens				X

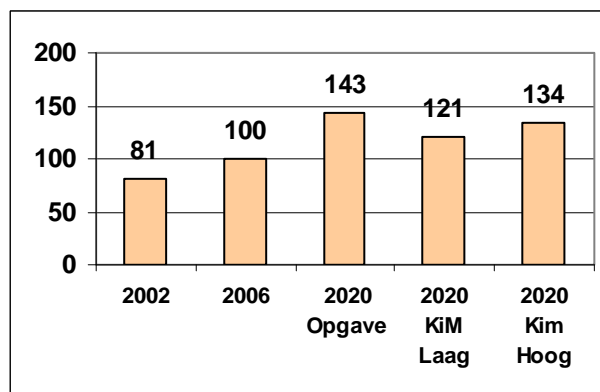
Almelo-Mariënberg (Connexxion / Syntus)

marktvraag

Deze lijn is als eerste van alle gedecentraliseerde spoorlijnen aanbesteed. In 1998 heeft Connexxion de concessie voor exploitatie gekregen; deze concessie is in 2007 verlengd. Connexxion heeft de uitvoering van de treindienst in handen gegeven van Syntus. De diesellijn is 19 kilometer lang en beveiligd met ATB NG. Na een aantal jaren met oud NS-materieel (D-3, DH) te hebben gereden, rijden er sinds 2007 nieuwe treinen (LINT).

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	4,4
* % spits	34%
* % OV studentenkaart	45%
Reizen werkdag	1.343
Groei 2002-2006	6,3%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	7,7
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	91,9
Treinkilometers (x1000)	312

De treindienst maakt deel uit van de intermodale (trein en bus) concessie die regio Twente heeft verleend. In mei 2007 is de frequentie verhoogd van 1 naar 2 treinen per uur (in een 20/40 patroon) en is de aansluiting in Mariënberg (naar Emmen) verbeterd. In de OV klantenbarometer 2007 krijgt de lijn het hoogste rapportcijfer (7,7) in de categorie gedecentraliseerde spoorlijnen. De vervoersomvang op de lijn is in de afgelopen periode met 6,3 % gestegen. Het aandeel spits en studenten ligt met 40% en 45% in de nabijheid van de gemiddelden voor alle gedecentraliseerde lijnen.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

De bestuurlijke wens van Provincie Overijssel, Regio Twente en betrokken gemeenten is om de trein Almelo-Mariënberg door te laten rijden naar Hardenberg en daar aan te laten sluiten op de treinverbinding Zwolle-Emmen. In opdracht van Regio Twente verricht ProRail momenteel een verkennende studie. Als doorrijden naar Hardenberg mogelijk blijkt, wil Regio Twente op termijn de

bedieningsperiode in de avonden en weekenden verruimen, zodat een volwaardige treindienst ontstaat. Zonder nadere onderbouwing met vervoerwaardestudie of anderszins wordt gestreefd naar een groei tot 2020 met 43%. KiM becijfert een groei tussen 21 en 34%. Ten opzichte van andere lijnen is de voorspelde groei van bevolking en arbeidsplaatsen rond de lijn relatief laag.

capaciteitsvraag

Productwensen	2008	2020
Frequentie	30 min frequentie van 6.00 – 20.00 uur op maandag t/m zaterdag Na 20.00 uur tot 24.00 en op zondagen 60 min. frequentie	Idem 2020
Tijdligging	23/37 ligging	Gewenst 30/30-ligging
Stations	Almelo – Vriezenveen – Daarlerveen – Vroomshoop – Geerdijk – Mariënberg	Idem 2008 plus doorrijden naar Hardenberg
Materieel	LINT	Idem 2008 of Talent/GTW Stadler
Maximumsnelheid	80 km/u	120 p/u
Aansluitingen	In Almelo op IC's en in Marienberg	Hardenberg
Punctualiteit	95%	95%
Transfer	Conflictvrije aankomst in Almelo (i.v.m. doorkruisen IC's en goederenvervoer) door ander aankomstperoon	
Overig	Electrificatie ivm doorrijden en exploitatie	Electrificatie ivm doorrijden en exploitatie

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Verbetering treindienst Almelo - Mariënberg

Consequenties als gevolg van ambities

Opwaardering van deze verbinding is onderwerp van een lopend onderzoek dat zich richt op:

- Almelo-Mariënberg doorrijden naar Hardenberg
- Frequentie-interval van 20/40 (huidig) naar 30/30 (toekomst)
- Verbetering "aanlanding" in Almelo i.v.m. betere betrouwbaarheid (aankomst en vertrekpunctualiteit)

De resultaten worden verwacht in het derde kwartaal van 2008.

Voorlopig inzicht is dat de tijdligging 30/30 en het doortrekken naar Hardenberg haalbaar zijn door aanpassingen bij Mariënberg, verhoging van de baanvaknelheid en het voorbijrijden van stations (Daarlerveen en/of Geerdijk). Aandachtspunt is de aansluiting van bedrijvenpark Twente met Van Merkesteyn en Nijhoff.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Snelheidsverhogende- en maatregelen bij Mariënberg in combinatie met veranderende bediening Daarlerveen en/of Geerdijk		X		

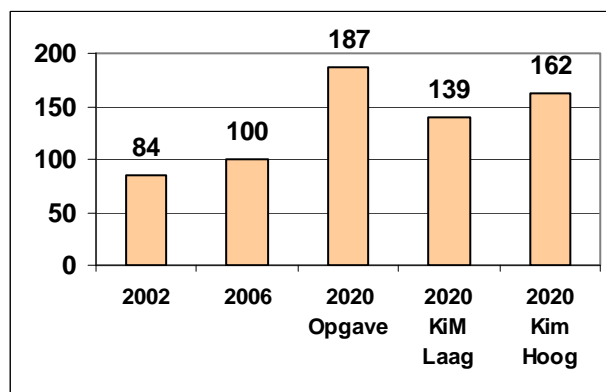
Apeldoorn-Zutphen (NS Reizigers)

marktvraag

Sinds december 2006 functioneert er in de Stedendriehoek Apeldoorn – Zutphen – Deventer een nieuw vervoersysteem, bestaande uit een stelsel van nieuw ontworpen buslijnen met een feederfunctie op de stations, extra ontsluitend bus openbaar vervoer en een aantal nieuwe stations. De enkelsporige diesellijn Zutphen – Apeldoorn (ATB NG) maakt hiervan onderdeel uit. NS Reizigers voert de exploitatie uit met DM'90 materieel.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	24,1
* % spits	35%
* % OV studentenkaart	22%
Reizen werkdag	4.447
Groei 2002-2006	18,7%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	7,3
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	95,4
Treinkilometers (x1000)	404

Op het traject Zutphen – Apeldoorn wordt een dienstregeling met twee treinen per uur geboden. Recent zijn er op de spoorlijn twee stations geopend: *Apeldoorn-De Maten* en *Voorst-Empe*. De planning van de dienstregeling werd hiermee lastig, omdat gewenste aansluitingen niet altijd konden worden gehandhaafd. Dit heeft ertoe geleid dat een aantal reizigers via Arnhem naar de Randstad reist. Tussen 2002 en 2006 is een groei gerealiseerd van 18,7%. Spitsaandeel en aandeel studenten liggen relatief laag. De reizigers oordelen met een 7,3 positief over de kwaliteit van de treindienst op de lijn. Verwachting is overigens dat de nieuwe dienstregeling in 2007 reizigers heeft gekost.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

In 2006 bedroeg de bezetting van de treinen rond de 4.000 reizigers. Voor de toekomst is er forse toename van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen in het verzorgingsgebied. Hiermee stijgt de bezetting naar verwachting met 26% naar 5.000 reizigers. Hiermee wordt de

huidige capaciteit van de treindienst benaderd. Een omzetting naar een kwartierdienst en het feit dat de spoorlijn in het invloedsgebied ligt van een congestierijke autocorridor maakt volgens Provincie en exploitant een stijging van het aantal reizigers naar 7.500 (+87%) reëel. Kwartierdiensten bieden namelijk de mogelijkheid voor vervanging van autogebruik door het gebruik van de trein. Het KiM raamt een groeipotentie tussen 39 en 62%.

capaciteitsvraag

De Regio Twente heeft de volgende ambities voor 2008 en 2020:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2/u	4/u
Tijdligging	30/30	15/15/15/15
Stations	Zutphen, Voorst-Empe, Klarenbeek, Apeldoorn de Maten, Apeldoorn	Idem 2008
Materieel	DM90	DM90, Lint of vergelijkbaar nieuw materieel
Maximumsnelheid	100 km/h	Idem 2008
Aansluitingen	Apeldoorn: op IC richting Amersfoort Zutphen: op IC3700 richting Ah, op 30800 richting Winterswijk	Idem 2008
Punctualiteit	95%	Idem 2008

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Overbelastverklaring

Consequenties als gevolg van ambities

In de huidige dienstregeling zijn concessies gedaan in de tijdligging en is er geen vast patroon. Door het vrijleggen van de treindienst Apeldoorn – Zutphen met een extra perronspoor in Apeldoorn, kan dit conflict worden opgelost.

De gevolgen van een kwartierdienst zijn niet eerder onderzocht. Voorlopig inzicht is dat een integrale spoorverdubbeling noodzakelijk is, met wellicht (na optimalisatie van de dienstregeling op trajectdelen) enkelspoor. Losleggen van de spoorlijn te Apeldoorn inclusief een extra perron is daarbij nodig. Ander knelpunt is de spoorbrug bij Zutphen. Verwacht wordt dat voor een kwartierdienst twee extra sporen (en dus een nieuwe brug) noodzakelijk zijn.

In een maatwerkvariant kan de ambitie worden ingevuld met 2 langere treinen per uur. Daarvoor dienen de perrons van alle stations, met uitzondering van Apeldoorn verlengd te worden.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Extra perronspoor te Apeldoorn en extra spoor Apeldoorn – De Maten		X		
Perronspoorverlengingen			X	
Integrale spoorverdubbeling (16 km) en extra brug bij Zutphen				X

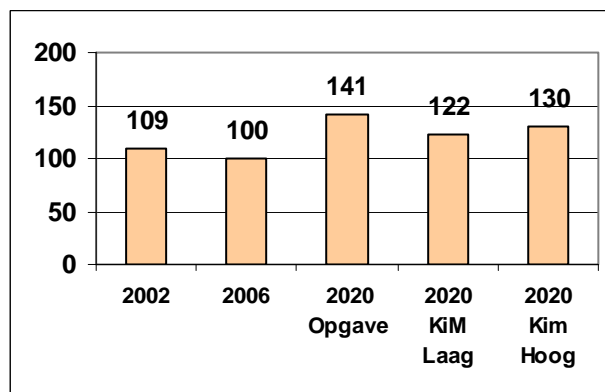
Tiel-Arnhem (Syntus)

Marktvraag

Arnhem – Tiel is 42 kilometer lang, tussen Tiel en Elst enkelsporig (diesel, ATB-NG) en tussen Elst en Arnhem tweesporig (geëlektrificeerd, ATB). Sinds 2005 is de exploitatie in handen van Syntus. Er wordt gereden met DM'90 treinen.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	18,9
* % spits	45%
* % OV studentenkaart	Nb
Reizen werkdag	2.440
Groei 2002-2006	-8%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	7,0
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	70,3
Treinkilometers (x1000)	688

Tussen 2002 en 2006 is de vervoeromvang met 8% teruggelopen. Per 2005 is de lijn gegund aan Syntus. Syntus geeft op dat daarna een vervoersgroei is ingetreden (2005-2008 27%). Er zijn maatregelen bekend die aanleiding gegeven kunnen hebben tot vervoersgroei. Het gaat om verbeterde treinbediening (trein weer in plaats van bus en extra treinen in spitsuren) en om het opwaarderen van bestaande stations en stationsomgevingen. De huidige reizigers geven een rapportcijfer 7,0, een gemiddeld oordeel over de kwaliteit. Ook het spitsaandeel op de lijn ligt met 45% rond het algemene gemiddelde.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

Naar de toekomst zijn er plannen voor versterking van de functie van de lijn bijvoorbeeld via toename van toeristisch recreatieve functies in het gebied. Grote verbeteringen (bijvoorbeeld via frequentieverhoging) en sterk positieve effecten van flankerend beleid worden niet voorzien. Er wordt rekening gehouden met een knip in de treindienst in Elst. De Provincie verwacht een groei van 41%. Er is nog een aanzienlijke autonome toename te verwachten door groei van economie en van

bevolking en arbeidsplaatsen binnen de invloedssfeer van de lijn. Het KiM komt uit op een groei op de lijn tussen 22 en 30%.

capaciteitsvraag

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2/u	Idem 2008
Tijdligging	30/30	Idem 2008
Stations	Arnhem, Arnhem-Zuid (gewenst), Elst, Zetten-Andelst, Hemmen-Dodewaard, Opheusden, Kesteren, Tiel	Idem 2008
Materieel	DM90	DM90, Lint of vergelijkbaar nieuw materieel
Maximumsnelheid	Ah-Elst: 130 Elst-Tiel: 100	Idem 2008
Aansluitingen	In Elst: op trein naar Nijmegen In Tiel: op stoptrein naar Geldermalsen/Utrecht	Idem 2008
Punctualiteit	95%	Idem 2008
Transfer		
Overig	Gewenste overstaptijden: Indien niet cross-platform: 5 – 9 minuten Indien wel cross-platform: 4 – 6 minuten	Idem 2008

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Sporen in Arnhem

Consequenties als gevolg van ambities

De aangegeven ambities kunnen op de bestaande infrastructuur geacommodeerd worden. Wel is het zo dat het samenloopbaanvak Arnhem – Elst intensief wordt gebruikt. Bij extra wensen van de stadsregio Arnhem-Nijmegen (regio rail SAN, geen gedecentraliseerde treindienst) kunnen in de toekomst problemen gaan ontstaan. Tengevolge van het project Sporen in Arnhem zal de punctualiteit op deze lijn verbeteren.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
geen				

Amersfoort-Ede/Wageningen (Connexxion)

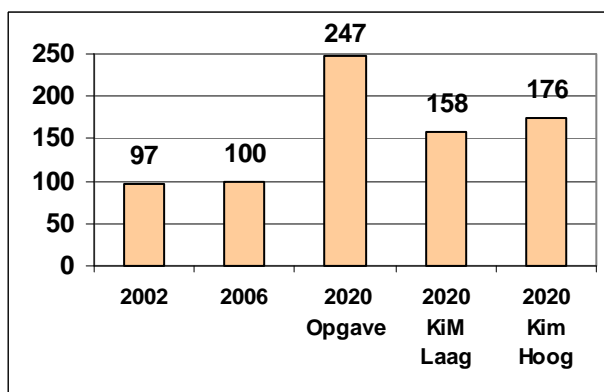
marktvraag

De lijn is geheel geëlektrificeerd en enkelsporig tussen Ede Wageningen en Barneveld Noord en dubbelsporig tussen Barneveld Noord en Amersfoort. Op het dubbelsporige baanvak vindt een lastige capaciteitstoedeling met NS reizigersvervoer en goederenvervoer plaats. De overbelastverklaring(en) hier zijn mede aanleiding voor de Quick scan. In 2007 is de lijn aanbesteed door de Provincie Gelderland. Connexxion is concessiehouder en rijdt met nieuw materieel (Protos).

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	32,6
* % spits	45%
* % OV studentenkaart	Nb
Reizen werkdag	4.911
Groei 2002-2006	3,4%
Frequentie	2 (deels 4) per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	6,3
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	94,0
Treinkilometers (x1000)	1323

De aanbesteding heeft geleid tot een hogere frequentie (van 1 en 2 naar 2 en 4 treinen per uur de gehele dag) en nieuw materieel. Bovendien heeft de Provincie geïnvesteerd in kwaliteitsverbetering van het gehele openbaar vervoer in het gebied (haltevoorzieningen, stationsomgevingen, informatie en publiciteit). De doorgaande verbinding van het gebied rond Barneveld met Utrecht is komen te vervallen. De groei van de vervoersomvang tussen 2002 en 2006 is beperkt (+3,4%) maar Connexxion rapporteert een aanzienlijk hoger groeipercentage (+46%) in het eerste jaar (2007) van haar exploitatie. Officiële publicaties over deze groei zijn thans echter niet beschikbaar. Het spitsaandeel ligt met 45% rond het landelijke gemiddelde voor deze lijnen.

Connexxion kampte eind 2007 met een slechte dienstuitvoering op de valleilijn als gevolg van materieeltekort. De oude treinen moesten terug naar NS en nieuwe werden te laat geleverd. Het relatief lage kwaliteitsoordeel van de huidige reiziger (6,3 versus 7,0 voor alle gedecentraliseerde lijnen samen) bevestigt deze situatie, aangezien de meting in de slechte periode plaatsvond. De groei van 46% in deze zelfde periode (2007) kan worden verklaard door de sterke verhoging van het aanbod (+ 140%) ten opzichte van de dienstregeling in 2006. Door de ervaren capaciteitsproblemen hecht de vervoerder sterk aan korte termijn verbeteringen in de infrastructuur boven uitbreidingsplannen voor de (verre) toekomst.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

Voor de toekomst zijn de groeiverwachtingen van de regio aanzienlijk (+ 147%). Het aantal inwoners en arbeidsplaatsen in het gebied zal sterk toenemen en er zijn plannen voor uitbreiding van stations (Hoevelaken, Barneveld Zuid). Grote planverbeteringen zijn het doortrekken van de verbinding van Ede naar Arnhem en van Amersfoort naar Utrecht. Vóór de decentralisatie bestond deze lijn ook uit de verbinding Arnhem-Ede-Amersfoort-Utrecht. Uit onderzoek van de vervoerder onder automobilisten blijkt dat de overstap in Amersfoort op de trein naar Utrecht als een bezwaar wordt gezien om de trein te gebruiken. De berekening van KiM valt met een bandbreedte van 58 tot 76% lager uit, maar ligt wel boven het gemiddelde van de andere lijnen.

capaciteitsvraag

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2/uur Amf BrN 4/uur Amf Ede W	4/uur Amf - Ede W - Arnhem
Tijdligging	15/15	15/15/15/15
Stations	Amersfoort, Barneveld Nrd, Barneveld C, Lunteren, Ede C Ede Wageningen	Utrecht, Amersfoort, Hoevelaken, Barneveld Nrd, Barneveld C, Barneveld Zuid, Lunteren, Ede Centrum, Ede-Wageningen, Wolfheze, Oosterbeek, Arnhem
Materieel	Protos	Protos of vergelijkbaar nieuw materieel
Maximumsnelheid	140 km/uur	160 km/uur
Aansluitingen	te Amersfoort op IC naar Utrecht en Amsterdam	Nader te bepalen
Punctualiteit	93%	95%
Transfer	Amersfoort te weinig perron capaciteit	Idem 2008
Overig	Zie infrastructuurlijst	Zie infrastructuurlijst

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Overbelastverklaring
- Dienstregelingstudie inpassing station Hoevelaken
- Planstudie station Hoevelaken'
- Dienstregelingstudie station Barneveld Zuid
- Capaciteitsanalyse
- Capaciteitsvergrotingsplan

Consequenties als gevolg van ambities

Uit het reeds afgeronde capaciteitsvergrotingsplan is gebleken dat het aanleggen van dubbelspoor ter hoogte van Barneveld Noord bijdraagt in de betrouwbaarheid van de dienstregeling en betere aansluiting in Amersfoort mogelijk maakt. De gewenste halte Barneveld Zuid leidt waarschijnlijk tot een partiele tweesporigheid (plaats nader te bepalen).

De ambitie van de provincie om de frequentie tussen Amersfoort – Ede/Wageningen te verhogen naar een van de kwartierdienst, betreft een verbetering van het product. Op basis van voorlopig inzicht leidt deze wens tot integraal dubbelspoor op deze lijn. Het gewenste doorrijden naar Arnhem leidt daarnaast mogelijk tot de behoefte aan een extra perronspoor te Ede, afhankelijk van de dienstregeling. In een maatwerkvariant kan de ambitie worden ingevuld met 2 langere treinen per uur, in plaats van de frequentieverhoging. De perrons langs deze lijn hebben voldoende lengte voor langere treinen en behoeven geen aanpassing.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Dubbelspoor ter hoogte van Barneveld Noord		X		
Barneveld Zuid + partieel dubbelspoor		X		
Integrale spoorverdubbeling				X
Extra perronspoor te Ede				X

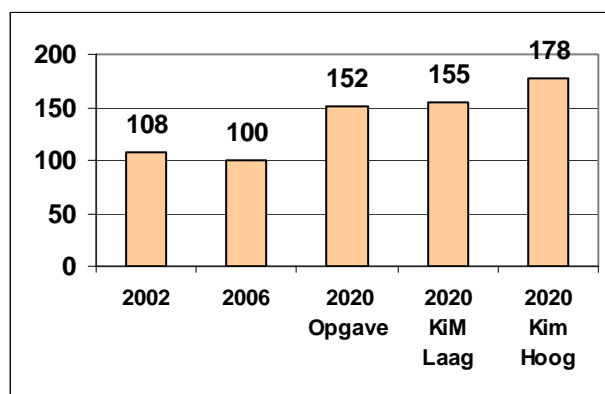
Zwolle-Kampen (NS Reizigers)

marktvraag

Op het enkelsporige baanvak (ATB NG) van Zwolle naar Kampen wordt met dieselmaterieel een strakke halfuurdienst onderhouden. Er wordt hier een punctualiteit van 99% gerealiseerd. Met de Hanzelijn (met het nieuwe station Kampen Zuid) in aantocht is het mogelijk om een nieuw ontwerp voor de Kamperlijn te ontwikkelen waarin nieuwe stations een plek krijgen en het karakter van de lijn - nu verbindingsas tussen Kampen en Zwolle - wijzigt. De huidige vervoerder is NS Reizigers. Er wordt gereden met DM'90 ('Buffel').

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	19,3
* % spits	28%
* % OV studentenkaart	39%
Reizen werkdag	4.876
Groei 2002-2006	-7,2%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	nb
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	99,2
Treinkilometers (x1000)	290

De vervoersontwikkeling tussen 2002 en 2006 is negatief (-7,2% rkm). De dienstregeling van 2007 is gestart met lange overstaptijden te Zwolle. Dit is per juni 2007 aangepast. De eerste prognose is dat 2007 (ondanks een "slechter" product in eerste half jaar) 5% hoger vervoervolume realiseert dan 2006. Het spitsaandeel op de lijn bedraagt 28%; studenten vormen 39% van de totale marktvraag in 2006.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

De Kamperlijn is een korte en losliggende lijn die op de nominatie staat om opgewaardeerd te worden tot HOV. In dat kader worden extra haltes aangelegd en wordt de dienstregeling geïntensiveerd van halfuurdienst naar 20 minutendienst. De lijn krijgt dan het karakter van stadsgewestelijk vervoer en past daarmee goed in de busconcessie

IJsselmond. Integrale aanbesteding ligt voor de hand, ook al gaat het om een solitaire treindienst, omdat de dienstregelingen dan goed geïntegreerd kunnen worden. Diverse buslijnen die nu nog parallel aan het spoor lopen, zullen "op de tram worden gezet". Als besloten wordt tot vertramming ligt integratie nog meer voor de hand omdat dan ook het personeel uitgewisseld kan worden. De startdatum wordt dan eind 2011, omdat IJsselmond dan expireert en voorbereiding van de vertramming ook nog wel die tijd vraagt. De bedoeling is verder om de lijn te elektrificeren. Volgens de provincie moet een groei van 50% mogelijk zijn tot 2020. Deze berekeningen zijn afkomstig uit modelberekeningen die de Provincie heeft uitgevoerd. De berekening van KiM komt enigszins hoger uit en raamt tussen 55 en 78% groei. Een relatief sterke groei van bevolking en arbeidsplaatsen langs de lijn én de opening van nieuwe stations gecombineerd met opwaardering van de lijn, dragen daaraan bij. Bovendien zal op de lijn het pakket aan maatregelen, dat doorgaans na aanbesteding en concessieverlening worden genomen, nog het effect krijgen dat ook bij andere gedecentraliseerde spoorlijnen is opgestreden.

Capaciteitsvraag

De provincie Overijssel heeft de volgende wensen en ambities voor 2008 en 2020:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2 x per uur	3 x per uur
Tijdligging	30/30	20 / 20 / 20
Stations	Zwolle – Stadshagen - Kampen.	Zwolle – Veerallee – Voorsterpoort – Stadshagen – Werkeren – Kampen
Materieel	DM 90	Lightrail
Maximumsnelheid	140 km/uur op hele traject voor robuustere dienstregeling	100 km/uur
Aansluitingen	In Zwolle op/van IC Amersfoort	In Zwolle op knoop
Punctualiteit	99% & robuust zodat kruisingen niet in gevaar komen.	99% & robuust zodat kruisingen niet in gevaar komen.
Transfer	Specifiek: Kortere looptijd van IC Amersfoort naar Kampen	Korte loopafstanden Zwolle
Overig	Meer P+R en fietsenstallingen op stations	Meer P+R en fietsenstallingen op stations

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Planstudie Regiotramexploitatie Zwolle – Kampen
- ProRail Prijsvraag 2007

Consequenties als gevolg van ambities

Er loopt op dit moment een project om deze lijn geschikt te maken voor tramexploitatie. In geval van treinexploitatie zijn twee nieuwe haltes voorzien. In geval van exploitatie middels een regiotram zijn nog eens twee extra haltes voorzien.

Het budget voor invulling met een treinvariant is gereserveerd, voor de tramvariant zal aanvullende budget nodig zijn (extra stations en elektrificatie)

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Aanleg 4 tramhaltes		X		
Aanleg inhaalspoor		X		
Elektrificatie (750V)		X		

Zwolle-Emmen (NS Reizigers)

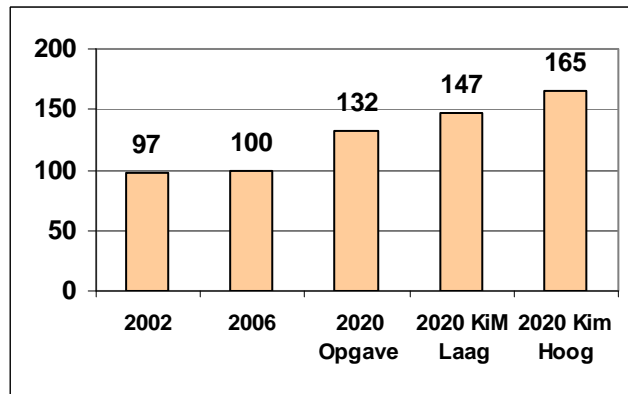
marktvraag

De treindienst op het traject Zwolle – Emmen bestaat uit 1 sneltrein en 1 stoptrein. De infrastructuur, ATB en geëlektrificeerd maar met grote delen enkelspoor, biedt weinig bewegingsruimte in de dienstregeling. De trein, met 9 tussenstops tussen Zwolle en Emmen, maakt onderlinge verplaatsingen binnen de Drentse en Overijsselse regio mogelijk en vervult daarnaast een sterk ontsluitende functie in de richting van Zwolle en verder (= 75% van alle verplaatsingen). Er vindt op de lijn eveneens goederenvervoer plaats.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	100,0
* % spits	33%
* % OV studentenkaart	36%
Reizen werkdag	8.475
Groei 2002-2006	2,7%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	nb
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	89,5
Treinkilometers (x1000)	1674

Door de jaren heen is geconstateerd dat veranderingen in de dienstregeling een redelijk directe reactie van de markt opleveren. De huidige dienstregeling heeft de meeste potentie. Tussen 2002 en 2006 komt dit nog niet volledig uit de verf (toename met 3%) maar 2007 moet dit effect groter zijn (eerste indicaties geven 7% groei in rkm aan). De interregionale relatie tussen Twente en Drenthe is onderontwikkeld en moet vanuit de lijn Almelo – Mariënberg verder uitgebouwd worden.

Nadeel van de huidige dienstregeling is dat de punctualiteit op de lijn - door de beperkingen van het enkelspoor - tussen Ommen en Nieuw Amsterdam onder de 50% ligt. De provincies laten op dit moment een studie uitvoeren naar alternatieve bedieningsmodellen op basis van ruimtelijke en economische ontwikkelingen in het gebied. Daarbij wordt ook gekeken naar combinaties met de lijn Almelo-Mariënberg, enerzijds omdat de huidige aansluiting beter moet, anderzijds omdat de overstap in Mariënberg niet logisch is (Mariënberg is geen natuurlijke eindhalte).



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V en KiM)

De groei van de afgelopen jaren, onder andere door de concentratie van HBO-opleidingen in Zwolle zal ook de komende jaren nog doorzetten. Provincie en vervoerder ramen ruim 30% groei tot 2020. KiM komt met een groeiprognose van 47 tot 65%. De autonome groei op de lijn (demografie, arbeidsplaatsen/economie en studenten) is aanzienlijk en de lijn zal naar verwachting ook kunnen profiteren van de vervoersgroei die doorgaans ontstaat als maatregelen worden genomen na concessieverlening en aanbesteding.

capaciteitsvraag

De provincie Overijssel heeft de volgende wensen en ambities voor 2008 en 2020:

Productwensen	2008	2020
Lijnvoering	Zwolle - Emmen	Zwolle-Emmen i.c.m. Almelo-Emmen
Frequentie	2 x per uur (1x snel en 1x stop)	<ul style="list-style-type: none"> Zwolle-Emmen: 2x sneltrein Zwolle-Hardenberg: 2x stoptrein Almelo-Emmen: 2x stoptrein
Tijdligging	25/35	30/30 (15/15/15/15)
Stations	Sneltrein: Zwolle – Dalfsen – Ommen – Hardenberg – Coevorden – Emmen Stoptrein: Zwolle – Dalfsen – Ommen – Marienberg – Hardenberg – Gramsbergen – Coevorden – Dalen – Nieuw Amsterdam – Bargeres - Emmen	<ul style="list-style-type: none"> Sneltrein: Zwolle – Dalfsen – Ommen – Hardenberg – Coevorden – Emmen Stoptrein: Zwolle – Dalfsen – Ommen – Marienberg – Hardenberg Stoptrein: Almelo – Vriezenveen – Daarlerveen – Vroomshoop – Geerdijk – Marienberg - Hardenberg – Gramsbergen – Coevorden – Dalen – Nieuw Amsterdam – Bargeres – Emmen
Materieel	Elektrisch, meer capaciteit	Nieuw en elektrisch met voldoende capaciteit
Maximumsnelheid	140 km/uur (ivm ruimere rijtijden)	140 km/uur
Aansluitingen	In Zwolle op/van IC Amersfoort	In Zwolle sneltrein uit Emmen op IC naar Amersfoort en in Almelo richting Hengelo
Punctualiteit	95%	95%
Transfer	Marienberg: trein van/naar Almelo (overweg sluit om trein te laten vertrekken)	Loopafstanden Almelo
Overig	Meer P+R en fietsenstallingen op stations	Meer P+R en fietsenstallingen op stations Elektrificatie Almelo - Marienberg

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Bediening Zwolle – Emmen met voldoende rijtijdspeling.
- Verbeteren transfer perrontunnel Zwolle (Herstelplan 2^e fase)
- 4^e perron te Zwolle (Herstelplan 2^e fase)
- Uitwerking Motie Koopmans, studie start naar verwachting najaar 2008

Consequenties als gevolg van ambities

Voor verkorting van de reistijd ter verbetering van de robuustheid kan in eerste instantie worden gedacht aan lokale (kleine) maatregelen.

De gevolgen van de frequentieverhoging naar een kwartierdienst zijn niet eerder onderzocht. Naar verwachting zullen partiële spoorverdubbelingen nodig zijn op het baanvak Herfte-Emmen richting Coevorden (2 km) en bij Nieuw Amsterdam (6 km).

Daarnaast treedt er een knelpunt op bij de brugopening te Nieuw Amsterdam.

Onduidelijk is of met het dieselmaterieel tussen Mariënberg en Emmen de benodigde rijtijden te realiseren zijn. Indien de rijtijden gehaald kunnen worden, dan zijn assentellers op dit baanvak noodzakelijk. Een alternatief daarvoor is het inzetten van elektrisch materieel tussen Almelo en Emmen. Daarvoor dient het traject Almelo Mariënberg te worden geëlektrificeerd.

Aandachtspunt is de aansluiting van Emmtec/AkzoNobel te Emmen.

De ambitie kan niet worden ingevuld met langere treinen. Daarvoor is perronverlenging (incl. wissels) noodzakelijk op alle perrons tussen Zwolle en Emmen. Momenteel wordt gereden 6 bakken Mat'64. Mogelijk dat de inzet van ander materieel enige verruiming biedt.

In de LMCA Spoor is geconstateerd dat Zwolle-Herfte een knelpunt is. Er worden hiervoor thans echter geen maatregelen getroffen. Combinatie met de groeiambitie voor de regionale lijnen levert echter een duidelijk knelpunt. De oplossing van Zwolle – Herfte kan van invloed zijn op de te nemen maatregelen tussen Herfte en Emmen. In de motie Koopmans is Zwolle Herfte als een van de op te lossen knelpunten genoemd.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	X			
Aanpassingen aan het samenloopbaanvak Zwolle-Herfte aansluiting				X
Partieel dubbelsporen (2 locaties)				X
Aanbrengen detectie Mariënberg – Emmen of elektrificatie Almelo – Mariënberg				X

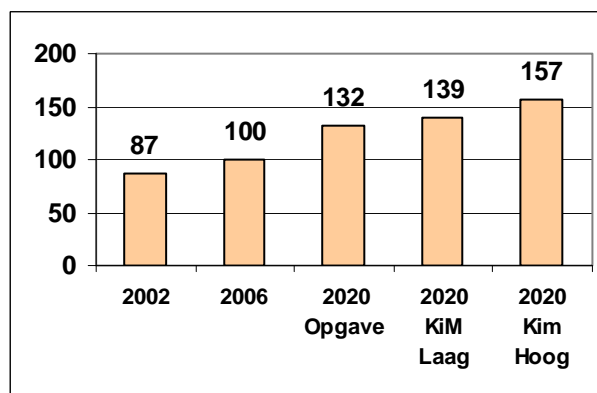
Zwolle – Almelo – Enschede (NS Reizigers)

marktvraag

De lijn van in totaal 77 kilometer is enkelsporig en niet geëlektrificeerd van Zwolle tot Wierden (met ATB NG) en tweesporig en geëlektrificeerd van Wierden tot Enschede (ATB). Op het enkelsporige deel zijn er passeerpunten bij de stations Heino en Nijverdal. Daardoor kan er sinds 1998 een halfuurdienst worden onderhouden. De lijn verbindt vier grote steden rechtstreeks met elkaar: Zwolle, Almelo, Hengelo en Enschede. Er vindt goederenvervoer plaats op deze lijn.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	136,8
* % spits	29%
* % OV studentenkaart	44%
Reizen werkdag	18.154
Groei 2002-2006	14,4%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	nb
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	81,1
Treinkilometers (x1000)	1719

Tot 1998 was er een uurdienst Zwolle-Almelo, waarbij doorgaande reizigers in Almelo moesten overstappen. Sinds 1998 is er een doorgaande halfuursverbinding. Het aantal reizigers is daardoor sterk gestegen. De dienstregeling is kwetsbaar door het enkelsporige deel. Eenmaal ontstane vertragingen kunnen daardoor moeilijk worden weggewerkt. Voor de komende jaren is van belang dat eerst het spoor in Almelo verdiept wordt aangelegd (2008-2009) en vervolgens het spoor in Nijverdal in een tunnel wordt ondergebracht (2010-2012). In die laatste periode is er in Nijverdal geen doorgaand treinverkeer mogelijk. De treindienst wordt dan gesplitst in een trein Zwolle-Nijverdal/West en een trein Nijverdal-Enschede. Nijverdal en Nijverdal/West worden met een pendelbus bediend. Om die reden hebben de decentrale overheden besloten de treindienst pas vanaf 2014 te willen overnemen.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V

Omdat de eindstations Zwolle en Enschede zwaartepunten vormen op het gebied van opleidingsinstellingen en werkgelegenheid, is de treindienst op alle momenten van de dag en in beide richtingen druk bezet. In de spits is er in beide richtingen eigenlijk een capaciteitstekort. Naast de grote steden worden een vijftal kleine en middelgrote gemeenten bediend en het universiteitsterrein van de Universiteit Twente. Tussen Wierden en Enschede vervult de lijn verder een functie als onderdeel van het Agglonet Twente. Door de voortgaande concentratie van scholing rond de stationsomgeving in Almelo en Hengelo (beide ROC van Twente) en werkgelegenheid in de grote steden (o.a. project Hart van Zuid in Hengelo) is de verwachting dat deze lijn ook in de komende jaren bovengemiddeld zal blijven groeien. De werkzaamheden op de lijn zullen de vervoersgroei onder druk zetten. De lijn zal (daarna) kunnen profiteren van het pakket aan maatregelen dat doorgaans op gedecentraliseerde spoorlijnen wordt genomen als aanbesteding en concessieverlening plaatsvinden. Tot 2020 verwacht de regio een groei van 32 %, het KiM komt in haar berekening tot een hogere groeiverwachting namelijk van 39 tot 57 %.

capaciteitsvraag

De provincie heeft de volgende wensen en ambities voor 2008 en 2020:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2 x per uur	4 x per uur (opvang vervoergroei): Zwolle – Almelo: 2 x per uur (eventueel 4x per uur, afhankelijk van aanbod andere treindiensten tussen Almelo en Enschede)
Tijdligging	30/30	30/30 (15/15/15/15)
Stations	Zwolle – Heino – Raalte – Nijverdal – Wierden – Almelo – Almelo de Riet – Borne – Hengelo – Enschede Drienerlo – Enschede.	Idem 2008
Materieel	DM 90. Tot frequentieverhoging (zie wens 2020) meer capaciteit voor opvang groei.	DM90 of nieuw
Maximumsnelheid	140 km/uur op hele traject voor robuustere dienstregeling	Idem 2008
Aansluitingen	In Zwolle op IC Amersfoort en Groningen/Leeuwarden	Idem 2008
Punctualiteit	95% & robuust zodat kruisingen niet in gevaar komen.	Idem 2008
Transfer	Zwolle	-
Overig	Meer P+R en fietsenstallingen op stations	Elektrificatie

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Almelo verdiept
- Combiplan rijksweg 35 (Nijverdal)
- Verbeteren transfer perrontunnel Zwolle (Herstelplan 2^e fase)
- 4^e perron te Zwolle (Herstelplan 2^e fase)
- Verbreden perrontunnel te Hengelo

Consequenties als gevolg van ambities

De bouw van Almelo kan (tijdelijk) leiden tot een lagere punctualiteit. Op middellange termijn biedt een iets langer dubbel spoor bij Nijverdal (Combiplan rijksweg 35) de mogelijkheid de robuustheid van de dienstregeling te verbeteren.

In een maatwerkvariant kan de ambitie niet eenvoudig worden ingevuld met 2 langere treinen per uur. Momenteel rijden er 6 bakken DM90 in de spits. Verlenging tot 8 bakken lijkt niet wenselijk aangezien alle tussenliggende perrons verlengd moeten worden. Op delen van het traject is er samenloop met Deventer Enschede en kan een groter vervoervolume mogelijk ook anders worden gerealiseerd.

Een kwartierdienst is niet eerder onderzocht. Naar verwachting zal deze ambitie leiden tot een partiële 4 sporigheid bij Zwolle. Tevens is bij Raalte een partieel dubbel spoor nodig, naast de geplande verlenging bij Nijverdal. In Wierden is een vierde perron nodig. Voor de huidige situatie is aangegeven dat deze treindienst slechte aansluitingen biedt in Zwolle vanwege gebrek aan perronspoorcapaciteit. De perronspoorcapaciteit wordt uitgebreid in het kader van het Herstelplan spoor tweede fase, daarin wordt rekening gehouden met de overstaptijden. De gewenste hogere baanvaknelheid is daarmee niet nodig.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Middellange termijn	Maatwerk	Ambitie
Extra spoor bij Zwolle Zuid (aaname 1.5 km)				X
Extra spoor bij Raalte Zuid (aaname 3 km)				X
Extra perron in Wierden				X

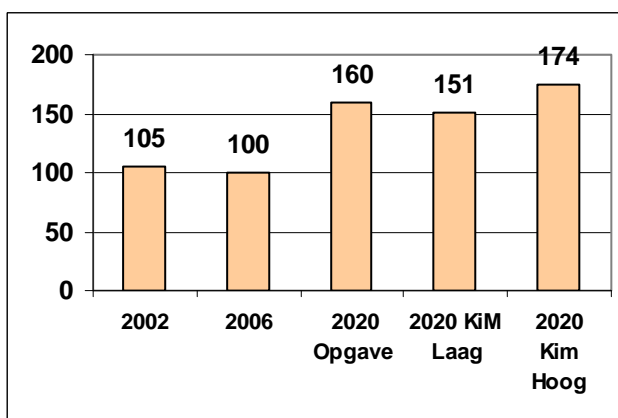
Gouda-Alphen (NS Reizigers)

marktvraag

De enkelsporige en geëlektrificeerde spoorlijn heeft een lengte van 18 kilometer en is beveiligd met ATB én ATB NG. De exploitatie is in handen van NS Reizigers dat A32 trams op de lijn inzet. De Provincie Zuid Holland wil de lijn vanaf 2010 onderdeel laten zijn van de Rijn-Gouwe lijn die Gouda via Alphen en Leiden moet verbinden met een transferium aan de A44 en met de kustplaatsen Noordwijk en Katwijk. Op de lijn vindt goederenvervoer plaats tussen Gouda en Alphen.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	18,8
* % spits	nb
* % OV studentenkaart	nb
Reizen werkdag	5.144
Groei 2002-2006	-5,1%
Frequentie (in één richting)	2 (4 in spits) per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	6,9
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	92,0
Treinkilometers (x1000)	603

Tussen 2002 en 2006 heeft de vervoersomvang op de lijn Gouda – Alphen zich negatief ontwikkeld (- 5%). De vermoedelijke oorzaak is de slechte punctualiteit op de lijn die weer samenhangt met storingen in de infrastructuur (2003 en 2004) en storingen in materieel (2005 en 2006). Naast vertraging is sprake van rituitval. Dit probleem verergert omdat bij vervanging van het (light rail) materieel door heavy railvoertuigen, eerst al het light rail van het baanvak moet zijn. Het streven is via een safety-case met goedkeuring van IVW deze situatie te verbeteren. Bij de huidige punctualiteit is de kwaliteit van het aanbod (frequentie, materieel) voor de reiziger onvoldoende aanleiding om in een gebied met veel files vaker gebruik van de spoorlijn te maken.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V)

De Provincie wil het tij keren door de lijn uit te breiden via Leiden naar Katwijk en Noordwijk. Naar de vervoerwaarde voor deze zogenaamde Rijn Gouwe lijn zijn diverse studies gedaan (waaronder de meest recente: *Royal Haskoning, Achtergrondrapport Vervoerwaarde en Exploitatie RijnGouwelijn-Wets, 2008*) als onderdeel van de MIRT procedure (Studie Planface 2b). Het baanvak Gouda-Alpen wordt onderdeel van de RijnGouwelijn. Voor de lijn gaat de frequentie naar 4 per uur gedurende de gehele dag. De studie prognosticeert voor de gehele lijn in een groot aantal tracé en bedieningsvarianten groeipercentages tot 2020 van ongeveer 60%. Dit studieresultaat ligt binnen de bandbreedte van het KiM.

capaciteitsvraag

Productwensen	2008	2020 (reeds vanaf 2011)
Lijnvoering	Gouda – Alphen (- Leiden)	Gouda-Alphen-Leiden Lammenschans (tot uittakpunt A4)
Frequentie	2/uur + 2/uur	4x per uur (bij start exploitatie waarschijnlijk na 22.00 uur 2x per uur) bedrijfstijd: 5.30 uur - 1.00 uur
Tijdligging	30/30	15/15/15/15
Stations	Gouda, Waddinxveen, Waddinxveen Noord, Boskoop, Alphen	halteren op alle tussengelegen bestaande en nieuwe stations (Waddinxveen Coenecoop, Boskoop Snijdelwijk, Gouda Goudscheepoort, plus stations tussen Alphen en uittakpunt A4)
Materieel	A32 tram + Sprinter spitstoevoeger	light-railmaterieel
Maximumsnelheid	80 km/uur	100km/h
Aansluitingen	Te Alphen op/van trein naar/van Leiden	
Punctualiteit	95% (< 3min) Gehaalde aansluitingen Alphen 95%	n.t..b, indicatie 95%
Transfer	Lift Gouda	
Overig	Light-rail op spoor 3 t.b.v. cross-platform overstap naar/van Leiden, waardoor aansluiting weer terug kan van 12 naar 2 minuten.	Reduceren te ruime rijtijd Boskoop – Waddinxveen en verruimen rijtijd Waddinxveen – Coenecoop, door dubbelspoor Waddinxveen-Coenecoop - meer bijsturingmogelijkheden Gouda – Alphen door meer passeersporen of integrale dubbelsporigheid. - Mogelijkheid voor goederentrein Gouda-Alphen, zonder pad RGL (bij 4x per uur) op te offeren

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Planstudie Rijn Gouwe lijn

Consequenties als gevolg van ambities

De geplande kwartierdienst beperkt de mogelijkheden voor het opvangen van vertragingen, gegeven de beperkte mogelijkheden voor bijsturing. Een mogelijk verbetering is een langere kruisgelegenheid tussen Waddinxveen en Waddinxveen - Coenecoop. In het Programma van Eisen van het project Rijn Gouw Lijn waren oorspronkelijk drie korte kruisingsmogelijkheden op dit deeltracé voorzien: Boskoop, Waddinxveen, Waddinxveen – Coenecoop. Simulaties van ProRail hebben uitgewezen dat kan worden volstaan met Boskoop en Waddinxveen. Eventuele verdere maatregelen komen wel ten goede aan de robuustheid van de dienstregeling, maar zijn op basis van simulaties niet noodzakelijk.

Verkorting van de reistijd ter verbetering van de robuustheid is waarschijnlijk mogelijk door kleine maatregelen.

Er wordt vanuit gegaan dat goederenvervoer geen onderdeel zal uitmaken van de standaard dienstregeling. Er zullen dientengevolge geen maatregelen nodig zijn.

Ter verbetering van de overstaptijd te Alphen is wellicht een perronaanpassing nodig. In aanvulling op het plan voor de verbinding Gouda – Alphen bestaat de behoefte aan een halte Westergouwe.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd	X			
Perronaanpassing in Alphen		X		
Station Westergouwe				X

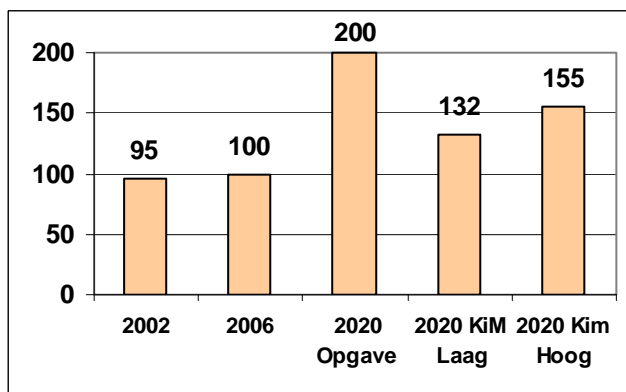
Geldermalsen-Dordrecht

marktvraag

De concessie op de lijn is sinds 2007 in handen van Arriva. De enkelsporige lijn (ATB) is 49 kilometer lang, geëlektrificeerd en wordt gereden met Plan V materieel. De spoorlijn verbindt een aantal middelgrote regionale centra. Er vindt goederenvervoer plaats op de lijn. Opwaardering van de lijn (gedeeltelijke tweesporigheid ter verhoging van de frequentie) is onderdeel van planvorming.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	45,8
* % spits	20%
* % OV studentenkaart	31%
Reizen werkdag	7.915
Groei 2002-2006	5,2%
Frequentie	Dordrecht – Gorinchem: 2/u (m.u.v. zondag) Gorinchem – Geldermalsen 1/uur (spits 2 p/u)
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	nb
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	92,8
Treinkilometers (x1000)	1448

Tussen 2002 en 2006 (ten tijde van NS exploitatie) was de vervoersgroei op de lijn ruim 5%. Het productaanbod is in deze periode niet veranderd. De groei zal vooral uit autonome ontwikkelingen samenhangend met demografie, ruimtegebruik, economie en autoconcurrentie zijn ontstaan. Het spitsaandeel en aandeel studenten op de lijn is relatief laag. Arriva rapporteert over 2007 een groei van 5% samenhangend met verhoging van de frequenties. Het voornemen van Provincie en vervoerder is om in 2010 en 2011 de frequentie verder te verhogen en nieuwe stations aan de lijn te openen. Uitbreiding van de capaciteit is daarvoor nodig. Ook zal nieuw materieel (GTW 2/8 en 2/6 elektrisch) worden ingezet. De uitbreiding van capaciteit is onderdeel van MIRT; een studie in MIRT planfase 2b loopt. Resultaten hiervan zijn in deze quick scan nog niet voorhanden.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V)

Arriva geeft in de offerte bij aanbesteding als prognose bij de ambities voor de lijn een verdubbeling van de vervoersomvang op. Verhoging van de frequentie (van uurdienst naar halfuurdienst, in 2010 naar kwartierdienst) en openen van nieuwe stations draagt bij aan deze groei. Verder zal de vervoerder in 2008 nieuw materieel inzetten en zullen busvervoer en trein beter op elkaar worden afgestemd. De provincie baseert zich op bestuusovereenkomsten met gemeenten waaruit vergroting van het marktpotentieel rond stations aan de lijn moet voortkomen. Een vervoerwaardestudie van de provincie, ter voorbereiding op de aanbesteding, kwam uit op een vervoersgroei van 40% in 2011, t.o.v. 2003. De berekening van KIM komt op een groei tussen 32 en 55% tot 2020.

capaciteitsvraag

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2/uur Vanaf 2010: 4 per uur op Dordrecht-Gorinchem	Dordrecht- Gorinchem: 4 / uur (op werkdagen tot ca. 19.00u., anders 2/ uur) Gorinchem-Geldermalsen: 2x per uur. bedrijfstijd: 4.30 uur - 2.00 uur
Tijdligging	30/30 resp 15/15/15/15	30/30 resp. 15/15/15/15
Stations	Bestaande stations plus vanaf 2010 5 nieuwe stations (Baanhoek, Giessendam West, Boven-Hardinxveld, Gorinchem Papland, Leerdam West	halteren op alle tussengelegen bestaande en nieuwe stations (op Giessendam West blijkt vooralsnog slechts 2x per uur stoppen mogelijk.
Materieel	GTW 2/8 EMU	EMU GTW2/8 elektrisch
Maximumsnelheid	140 km/uur	Idem 2008
Aansluitingen	-Geldermalsen van/naar Utrecht, Den Bosch en Tiel -Dordrecht van/naar (Intercity) Rotterdam	Idem 2008
Punctualiteit	92% (< 3 min)	Idem 2008
Transfer	Verruimen perrontunnel Gorinchem	
Overig	- Giessendam West: bediening 4 maal per uur, ipv van 2 maal per uur (vanaf 2010) - Meer bijsturingmogelijkheden, door verleggen kruisingen, meer of langere dubbelsporigheid. - Meer ruimte in dienstregeling, door inframaatregelen - MLL is omleidingsroute, maar doorgaande goederentreinen gaan ten koste van paden reizigersvervoer - Bij in/uitpakken Geldermalsen hinder door vertraagde treinen Utrecht-Den Bosch.	- langere brugopening Baanhoekbrug verstoort de dienstregeling; slechts ruimte voor enkele minuten brugopening. - Eventuele doorkoppeling van treinen Gorinchem -Dordrecht naar Rotterdam problematisch door vele kruisende bewegingen te Dordrecht.

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- RVT onderzoek Merwede Lingelijn, november 2007
- Planstudie Merwede-Lingelijn

Consequenties als gevolg van ambities

Er loopt een planstudie Geldermalsen-Dordrecht (Merwede-Lingelijn). De provincie Zuid-Holland is samen met de provincie Gelderland initiatiefnemer voor de planstudie, waarbij wordt uitgegaan van een frequentie van 4 treinen per uur.

Kritisch punt in de dienstregeling is de samenloop bij Geldermalsen. Vrijleggen van de aansluiting in Geldermalsen is een oplossing. Deze maatregel maakt deel uit van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer, waarvoor op korte termijn besluitvorming wordt verwacht.

Om de gewenste bediening van Giessendam (4 maal per uur) te realiseren is extra materieel of infrastructuur nodig.

Met de volledige indienstname van de Betuweroute is dit baanvak geen geprogrammeerde omleidingsroute voor goederentreinen meer. Het door de provincie gemelde probleem met de goederentreinen verdwijnt hierdoor.

Voor het dwangpunt in de dienstregeling tengevolge van de openingstijden van de Baanhoekbrug is nog geen zicht op een oplossing.

De wens van de doorkoppeling van de lijn naar Rotterdam leidt tot conflicten met de treindiensten op het traject Dordrecht – Rotterdam. Hiervoor is geen oplossing in zicht.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Vrijleggen Geldermalsen (voorzien in PHS)		X		
Extra infrastructuur Giesendam West		X		

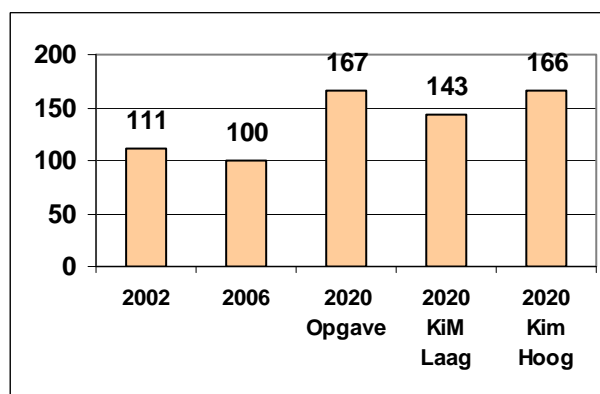
Rotterdam CS-Hoek van Holland

marktvraag

De zogenaamde Hoekse lijn (38 kilometer, tweesporig, geëlektrificeerd, ATB) is tussen Rotterdam en Maassluis onderdeel van het stedelijk openbaar vervoersysteem rond Rotterdam en loopt na Maassluis door tot aan Hoek van Holland (Haven). Er vindt goederenvervoer plaats op de lijn. Door de combinatie van reizigersvervoer en goederenvervoer wordt de capaciteitstoedeling bemoeilijkt. Stadsregio Rotterdam heeft het voornemen de lijn per 2011 onderdeel te maken van het metronet. NS Reizigers exploiteert de lijn en zet daarbij Sprinter (SGM) materieel in.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	66,0
* % spits	61%
* % OV studentenkaart	14%
Reizen werkdag	20.500
Groei 2002-2006	-9,7%
Frequentie	2 (4 in spits) per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	nb
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	97,0
Treinkilometers (x1000)	530

Tussen 2002 en 2006 is de vervoersomvang op de lijn met bijna 10% teruggelopen. De lijn heeft een naar verhouding hoog spitsaandeel terwijl het aandeel reizigers met een OV studentenkaart relatief laag is. De huidige frequentie is 2 treinen per uur per dag en 4 treinen per uur in de spits.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V)

Stadsregio Rotterdam – als concessieverlener verantwoordelijk voor de exploitatie van de lijn – is voornemens de lijn meer dan nu het geval is, te integreren in het stedelijk openbaar vervoer netwerk (*Stadsregio*)

Rotterdam, Decentralisatie Hoekslijn, 2006). Het aankoppelen van de lijn als metrolijn met andere metrolijnen in de stadsregio is hierbij het uitgangspunt. De frequenties op de lijn gaan dan naar 6 keer per uur tussen Maassluis en Rotterdam en 3 keer per uur tussen Maassluis en Hoek van Holland. Er lopen naar deze veranderingen (technische en financiële) haalbaarheidsstudies. Voor de marktprognoses is een studie gedaan (Goudappel Coffeng, Doorkoppeling Hoekslijn – Technische Rapportage, 2006). Deze studie resulteert in een groot effect van metrobediening op de lijn met doorkoppeling op bestaande metrolijnen. Handhaving van de treinexploitatie tot 2020 zou een groei van 17% betekenen. Opname in het metronet resulteert in een verwachte groei van 67%. De KiM berekening komt uit op 43 tot 66% groei in 2020.

capaciteitsvraag

De Stadsregio Rotterdam heeft de volgende wensen en ambities voor 2008 en 2020:

Productwensen	2008 (= huidige situatie)	2020
Lijnvoering	Rotterdam CS – Hoek van Holland	Rotterdam Centraal – Hoek van Holland Strand, na metrokoppeling: Schiedam Centrum – Hoek van Holland Strand
Frequentie	4/uur	overdag: tien minuten dienst (6x/uur), uitdunning t.h.v. Maassluis tot 20 (3x/uur). avond: twintig minuten (3x/uur)
Tijdligging		exacte 10/10 liggin vanwege invoeging in de metro
Stations		alle bestaande stations. Nieuwe stations: Maassluis Steendijkpolder (nieuwe keerpunt voor uitdunnen), Oranjevuijtenpolder (toekomstig station), Hoek van Holland Waterwegcentrum (eindpunt na verlenging van de lijn tot aan huidige strand)
Materieel	Sprinter	Sneltram, geleed, dubbele treinstellen, (conform RSG2-specificaties metrobedrijf RandstadRail)
Maximumsnelheid	100 km/uur	exploitatiesnelheid ca. 36 km/uur
Aansluitingen		metrodienst takt bij Schiedam Centrum in op de Calandlijn van de metro. Vanwege hoge frequentie geen specifieke aansluitelisen
Punctualiteit		intakvensters zijn kleiner dan 2', deze betrouwbaarheidseis is inherent aan intakken op de metro waar op de stamlijn een 3 1/3' frequenties wordt gereden.. Dus betrouwbaarheid <3'= 100%.
Transfer		Verbetering haltevoorzieningen. etc. geen gevolgen voor capaciteitsbehoefte.
Overig		opstelvoorzieningen voor aanvang dienst vanaf Hoek van Holland.

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Planstudie Hoekse Lijn

Consequenties als gevolg van ambities

Voor de verbinding Rotterdam CS – Hoek van Holland wordt momenteel een planstudie uitgevoerd. Initiatiefnemer daarvoor is de Stadsregio Rotterdam (SRR). In deze studie is inmiddels een keuze gemaakt voor de metrovariant. Daardoor dient de Hoekse lijn te worden aangekoppeld aan het metrostelsel en zijn aanpassingen van de sporen in Schiedam noodzakelijk. Deze aanpassingen maken geen onderdeel uit van de scope van de SRR-planstudie.

De frequentie wordt verhoogd en er ontstaan rechtstreekse verbindingen met diverse belangrijke bestemmingen in het stedelijk gebied. De lijn wordt verlengd tot aan het strand. Goederenvervoer blijft mogelijk en wordt op onderdelen verbeterd. Planning ingebruikname is eind 2011.

In het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer wordt ervan uitgegaan dat de twee zuidelijke sporen tussen Schiedam en Rotterdam beschikbaar komen voor de "oude lijn". In de ambitie variant zijn ook enkele aanpassingen aan westzijde Rotterdam CS voorzien.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
o.a. voorzieningen goederenvervoer, nieuwe stations, aanpassing tractie en beveiliging.		X		

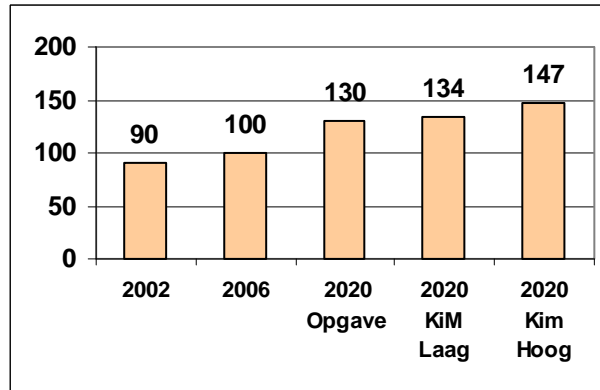
Roermond-Nijmegen (Veolia Transport)

marktvraag

De Maaslijn verbindt de regio Arnhem-Nijmegen met Noord en Midden Limburg. De grotendeels enkelsporige diesellijn is 102 kilometer lang en met nieuwe generatie ATB beveiligd. In 2006 is de Provincie Limburg concessieverlener. Bij de eerste aanbesteding is de exploitatie in handen gekomen van Veolia Transport. Er vindt op de lijn goederenvervoer plaats tussen Roermond en Venlo waarbij groei wordt verwacht en er is samengebruik met goederentreinen op het traject Venlo Blerick en zijn er conflicterende bewegingen van goederentreinen op het emplacement Venlo.

Markt – huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	162,2
* % spits	28%
* % OV studentenkaart	40%
Reizen werkdag	18.076
Groei 2002-2006	11,2%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	6,8
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	66,0
Treinkilometers (x1000)	2277

Tussen 2002 en 2006 is de vervoersomvang op de lijn volgens opgave van NS met ruim 11% toegenomen. Het aandeel spitsreizigers op de lijn ligt met 28% lager dan het gemiddelde van de gedecentraliseerde lijnen; het gebruik door studenten is gemiddeld. Een dienstregeling met een sneltrein en stoptreinen is de basis voor de vervoersgroei. In 2007 is Veolia de exploitatie gaan uitvoeren met frequentieverhogingen met alleen stoptreinen. Het gebruikte materieel op de lijn dat noodzakelijkerwijs bij de aanvang van de concessie moest worden ingezet (oud NS materieel) heeft in de uitvoering veel problemen opgeleverd. Sinds eind 2007 zijn deze problemen door de inzet van nieuwe Stadler GTW treinen en de uitvoering van een aantal maatregelen in dienstregeling en exploitatie opgelost. Het relatief lage rapportcijfer van reizigers is hiermee in overeenstemming en het is aannemelijk dat de problemen hebben geleid tot vraagitval op de lijn. Hoewel nog geen betrouwbare cijfers voorhanden zijn leiden de verbeteringen in 2008 tot sterke vervoergroei, met name op het trajectdeel Venray – Nijmegen waardoor mogelijk meer materieel inzet en uitbreiding van de kwartierdienst nodig zijn.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V)

Provincie en vervoerder plannen een vervoersgroei tot 2020 van 30% op de gehele lijn. Op sommige delen van de lijn (bv rond Nijmegen) zal deze groei hoger zijn. Naast autonome ontwikkelingen en parallel beleid (spitsheffingen en parkeertarieven voor autogebruik) maken frequentieverhoging en tariefverlaging daarvan onderdeel uit¹². KiM komt in haar berekening uit op een groeiverwachting van 34 tot 47%.

Capaciteitsvraag

De provincie Limburg heeft de volgende ambities voor 2008 en 2020:

Productwensen	2008	2020
Frequentie	2 / uur gehele dag Nm Rm 2 / uur brede spits Nm - Venray uitbreiding periode brede spits	2/uur doorgaand, evt. sneltrein Nm Rm 2/ uur Blerick Roermond (stop) 2 a 4 / uur Venray - Nijmegen
Tijdligging	elk 30/30 samen 15/15 (max 14/16)	Nm Rm en BI Rm: 30 /30 Venray Nijmegen en Blerick Roermond: 10/10 (max 9/11) resp 15/ 15 (max 14/16))
Stations	Nijmegen, Nijmegen Heyendaal, Mook Molenhoek (2009), Cuyk, Boxmeer, Venray, Vierlingsbeek. Blerick, Venlo, Tegelen, Reuver, Swalmen, Roermond	Idem 2008 Snelreinstations nader te bepalen Eventueel Grubbenvorst (marktpotentie nog te bepalen)
Materieel	Stadler GTW 2/6 en 2/8 diesel	Idem
Maximumsnelheid	VI - Rm -/- 2 min Rm VI -/- 4 min tbv aansluiting in Roermond	VI - Nm -/- 10 min Nm VI -/- 6 min Reistijd in beide richtingen meer gelijk
Aansluitingen	aansluiting op IC's in Nm: van en naar Ah en Ut in Rm: van en naar Mt en in VI op Int trein ri Du	
Punctualiteit	> 90%	> 95%
Transfer	Uitbreiding overkapping Roermond Kortere looproute overstap in Rm	
Overig	Opstelgelegenheid Blerick faciliteiten voor reiniging, tanken, toiletten bij opstellen Opstel mogelijkheden Rm en Nm	

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

-

Consequenties als gevolg van ambities

De punctualiteit op deze lijn is verbeterd door een robuustere dienstregeling en inzet van nieuw materieel.

De gewenste reistijdverbeteringen, ten behoeve van onder andere betere aansluitingen, zijn door de provincie Limburg onderzocht. De nadruk ligt voornamelijk op snelheidsverhogingen. Deze studie heeft een cluster van hoofdzakelijk lokale maatregelen gedefinieerd.

De verhoging van de frequentie op het traject Nijmegen-Venray heeft tot gevolg dat er een extra spoor nodig is op dit traject. Naar verwachting zal de perroncapaciteit voldoende zijn.

De verhoging van de frequentie op het traject Blerick – Roermond, in combinatie met goederen, heeft tot gevolg dat een extra spoor nodig zal zijn tussen Venlo en Roermond. Mogelijk dat de perroncapaciteit in Venlo niet voldoende is.

Indien de frequentieverhogingen alleen in de spits worden gevraagd, worden met uitsluiting van goederentreinen in de spitsperiode minder knelpunten verwacht.

In een maatwerkvariant kan op het traject Nijmegen-Venray de ambitie worden ingevuld met 2 langere treinen per uur. Er zijn echter wel beperkingen in verband met perronlengten. Voor een langere trein tussen Venray en Nijmegen moet het perron te Nijmegen Heyendaal worden verlengd. Bij de inzet van langere treinen over het gehele traject zijn perronspoorverlengingen ook nodig te Swalmen, Reuver, Blerick en Venlo.

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Reistijdverkorting door lokale maatregelen	X			
Partieel dubbelspoor Venray Zuid (3 km)		X		
Aanpassen perronlengten (Venlo - Roermond)			X	
Extra spoor Nijmegen Mook en Venray (38 km)				X
Extra spoor Venlo - Roermond (23 km)				X

¹² cijfers uit een prognosestudie 4Cast

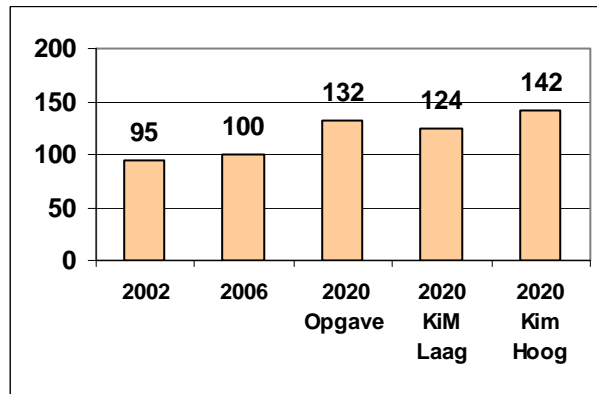
Maastricht-Kerkrade (Veolia Transport)

marktvraag

De lijn (34 kilometer, geëlektrificeerd, ATB-EG) is door de Provincie Limburg aanbesteed en wordt sinds december 2006 geëxploiteerd door Veolia Transport. Het traject Maastricht Randwyck - Heerlen is tweesporig; het traject Heerlen - Kerkrade is enkelspoor. Tussen Maastricht en Maastricht Randwyck vindt samengebruik plaats met NS. Er vindt op de lijn beperkt goederenvervoer plaats. Veolia leest op dit moment voormalig NS materieel (Mat 64), maar zal eind 2008 nieuw materieel (Stadler GTW) in gebruik nemen.

Markt – Huidig	2006
Reizigerskilometers (x mln)	41,9
* % spits	30%
* % OV studentenkaart	33%
Reizen werkdag	8.505
Groei 2002-2006	5,3%
Frequentie	2 per uur
OV Monitor kwaliteit (rapportcijfer)	7,2
Aankomstpunctualiteit (% < 3 min)	97,0
Treinkilometers (x1000)	513

Over deze zogenaamde Heuvellandlijn rijdt tweemaal per uur een stoptrein tussen Maastricht Randwyck en Kerkrade en tweemaal per uur een sneltrein tussen Maastricht en Heerlen. Tussen Maastricht en Heerlen ontstaat door de combinatie van beide diensten een kwartierdienst (frequentie 4*/u). Er is tussen 2002 en 2006 een groei van ruim 5% in reizigers-kilometers gerealiseerd. De tevredenheid van reizigers op de lijn is bovengemiddeld. Spitsaandelen en aandelen studenten liggen iets onder het gemiddelde voor de gedecentraliseerde lijnen. Bij het ingaan van de concessie (2007) is een belangrijke frequentieverhoging doorgevoerd. Op het traject Maastricht Heerlen is de frequentie het grootste deel van de dag verhoogd van 2 naar 4 maal per uur en op het traject Heerlen Kerkrade van 1 naar 2 maal per uur. Recent beschikbaar gekomen cijfers laten daarbij in 2007 een vervoergroei zien van 43 %. Deze groei is gerealiseerd met oud NS materieel. De verwachting is dat het nieuwe materieel ook nog een verdere vervoergroei zal genereren.



Markt : Groei 2002 – 2006 – 2020 (opgave DO/V)

De Provincie Limburg heeft pakketten maatregelen laten doorrekenen op effecten¹³. Zowel maatregelen om groei van het autogebruik te beteugelen als maatregelen ter stimulering van het openbaar vervoer maken van de pakketten onderdeel uit. De variant die uitgangspunt is voor de concessie van Veolia gaat uit van een groei met 32% tot 2020. Een totale groei van 60% - 75% ten opzichte van 2006 in de periode tot 2020 is volgens de provincie reëel omdat nog verdere productverbeteringen worden voorzien die niet zijn doorgerekend. KiM komt op een groei tssen 24 en 42%. Opvallend element is dat de aantallen inwoners en arbeidsplaatsen binnen de invloedssfeer van de lijn als enige van alle onderzochte lijnen een (licht) afnemende tendens vertonen.

¹³ 4Cast prognoses

capaciteitsvraag

Productwensen	2008	2020
Lijnvoering	Maastricht – Kerkrade C	Koppeling met Euregiobahn Heerlen Aken Verlengen Eysden Visé
Frequentie	Mtr – Krd 2x/u (stop) Mt-Hrl 2x u (snel)	Spits uitbreiding tot 6/yyr combinatie nader te bepalen
Tijdligging	Beide 30/30 Onderling max 12 18	
Stations	Maastricht Randwyck, <u>Maastricht *</u> , Maastricht noord (2010), <u>Meerssen *</u> , Houthem st Gerlach, <u>Valkenburg *</u> , Schin op Geul, Klimmen – Ransdaal, Voerendaal, Heerlen in de Cramer (2009), <u>Heerlen *</u> , Heerlen de Kissel, Eygelshoven, Chèvremont, Kerkrade Centrum * sneltreinstops	Idem
Materieel	Stadler GTW electr. 2/6 en 2/8	Idem
Maximumsnelheid	Rijtijd Mt Hrl (stop) gelijk met nieuwe stations; Rijtijd Hrl Krd - / -2 min in beide richtingen	
Aansluitingen	Maastricht van/naar IC ri Ehv Maastricht van/naar IC ri Brussel Heerlen van/naar IC Ehv, beide richtingen	
Punctualiteit	> 95%	
Transfer	Station Maastricht: bereikbaarheid perronsporen 4 en 5 via traverse onvoldoende capaciteit, evt uitbreiding met tunnel bij kopsporen (verkorten looproute overstap	
Overig	Opstelgelegenheid met faciliteiten Heerlen	

Capaciteitsanalyse

Lopende projecten

- Light Rail Zuid Limburg (LRZL)

Consequenties als gevolg van ambities

Verhoging van de frequentie tot zes treinen per uur levert een knelpunt op de aansluiting Heerlen. Door bestaande dubbelsporigheid is er verder geen beperking op de infrastructuur. Nieuwe stations Maastricht Noord en Heerlen in de Cramer kunnen worden ingepast in de dienstregeling. De wens om de nieuwe stations in te passen zonder effect op de reistijd wordt niet reëel geacht. Snelheidsverhoging zal wel winst geven.

De gewenste verlenging van deze treindienst naar Visé betreft en grensoverschrijdende verbinding, en vereist daardoor aanpassing in de tractie en beveiliging.

Voor de ambities 2008 zijn nodig de Vrijlegging van de intakking in Heerlen, aanleg van nieuwe stations Maastricht Noord en Heerlen in de Cramer en verhoging van de snelheid op het traject Heerlen – Kerkrade .

Voorgestelde maatregelen

Maatregel	Quick Wins	Korte termijn	Maatwerk	Ambitie
Lokale maatregelen tbv optimalisatie reistijd Heerlen – Kerkrade	X			
Vrijlegging van de intakking in Heerlen		X		
Nieuwe stations Maastricht Noord en Heerlen in de Cramer		X		

Bijlage B Analyse zitplaatscapaciteit

**ANALYSE KORTE TERMIJN: QUICK SCAN GEDECENTRALISEERDE LIJNEN
2008 - 2012**

	Reizen per werkdag (1 richting)	Aantal reizigers op drukste deel (OSP) p/u	Spits% OSP	Freq. Spits	ANALYSE CAPACITEIT EN PUNCTUALITEIT							
					Bezetting spits	capaciteit ingezet in OSP	Max. capaciteit obv perronlengte	Bezetting spits (%)	Bezetting bij inzet max capaciteit	Punctualiteit		
Noord-Nederland												
Leeuwarden -Stavoren	2.552	750	29%	2	281	281	340	100%	83%	92,6		
Leeuwarden -Harlingen	1.491	450	30%	2	169	170	281	99%	60%	84,4		
Leeuwarden -Groningen	6.647	1.450	22%	3	290	340	340	85%	85%	84,8		
Groningen -Nieuweschans	3.374	1.100	33%	3	312	451	451	69%	69%	81,6		
Groningen -Roodeschool	2.461	700	28%	2	263	340	340	77%	77%	81,9		
Groningen -Delfzijl	2.072	525	25%	2	223	281	340	79%	66%	87,5		
Oost-Nederland												
Winterswijk -Doetinchem	1625	361	22%	2	135	288	432	47%	31%	75,3		
Winterswijk -Zutphen	1782	398	22%	2	149	288	432	52%	35%	75,3		
Arnhem -Doetinchem	6631	2.016	30%	4	378	300	450	126%	84%	59,7		
Almelo -Marienberg	672	75	20%	2	28	144	144	20%	20%	91,9		
Arnhem -Tiel	1220	268	22%	2	101	150	450	67%	22%	70,3		
Zutphen -Oldenzaal	3618	549	15%	2	206	144	288	143%	71%	91,5		
Amersfoort -Ede/Wageningen	2456	635	22%	2	238	170	340	140%	70%	94		
Zutphen -Apeldoorn	2224	671	22%	2	252	300	300	84%	84%	95,4		
Zwolle -Kampen	2438	887	24%	2	333	300	300	111%	111%	99,2		
Zwolle -Emmen	4238	1010	21%	2	379	468	468	81%	81%	89,5		
Zwolle -Enschede	9077	1000	22%	2	375	450	450	83%	83%	81,1		
West-Nederland												
Gouda -Alphen	2572	472	20%	4	89	234	234	38%	38%	91,6		
Geldermalsen -Dordrecht	3958	929	12%	2	348	344	344	101%	101%	92,8		
Rotterdam -Hoek van Holland	9702	1911	29%	8	179	222	666	81%	27%	97		
Zuid-Nederland												
Roermond -Nijmegen	9038	1411	14%	2	529	560	560	94%	94%	66		
Maastricht -Kerkrade	4253	740	15%	2	278	350	420	79%	66%	97		

**ANALYSE 2020: QUICK SCAN GEDECENTRALISEERDE LIJNEN
2013 - 2020**

	Groei 2020 (DO-en)	Groei 2020 (KiM (gemiddeld))	Aantal reizigers op drukste deel (OSP) 2008 p/u	Aantal reizigers op drukste deel 2020 (DO-en)	Aantal reizigers op drukste deel 2020 (KiM)	Frequentie 2020 (opgave DO-en)	ANALYSE CAPACITEIT				
							Bezetting spits (volgens DO-en)	Bezetting spits (volgens KiM)	Max capaciteit met huidige perron lengte (2008)	Bezetting spits %, (opgave DO)	Bezetting spits %, (opgave KiM)
Noord-Nederland											
Leeuwarden -Stavoren	59%	33%	750	1193	998	2	447	374	340	132%	110%
Leeuwarden -Harlingen	43%	28%	450	644	576	2	241	216	281	86%	77%
Leeuwarden -Groningen	61%	42%	1.450	2335	2059	3	467	412	340	137%	121%
Groningen -Nieuweschans	90%	84%	1.100	2090	2019	3	592	572	451	131%	127%
Groningen -Roodeschool	51%	23%	700	1057	861	2	396	323	340	117%	95%
Groningen -Delfzijl	51%	21%	525	793	633	2	337	269	340	99%	79%
Oost-Nederland											
Winterswijk -Doetinchem	42%	31%	361	513	471	2	192	177	432	44%	41%
Winterswijk -Zutphen	30%	35%	398	517	535	2	194	201	432	45%	46%
Arnhem -Doetinchem	86%	51%	2.016	3750	3044	4	703	571	450	156%	127%
Almelo -Marienberg	43%	28%	75	793	633	2	192	168	144	99%	75%
Arnhem -Tiel	41%	29%	268	378	344	2	142	129	450	31%	29%
Zutphen -Oldenzaal	26%	24%	549	692	678	2	259	254	288	90%	88%
Amersfoort -Ede/Wageningen	147%	67%	635	1568	1060	2	588	398	340	173%	117%
Zutphen -Apeldoorn	87%	51%	671	1255	1010	2	471	379	300	157%	126%
Zwolle -Kampen	52%	67%	887	1348	1477	2	506	554	300	169%	185%
Zwolle -Emmen	32%	56%	1010	1333	1576	2	500	591	468	107%	126%
Zwolle -Enschede	32%	48%	1000	1320	1480	2	495	555	450	110%	123%
West-Nederland											
Gouda -Alphen	60%	63%	472	755	767	4	142	144	190	75%	76%
Geldermalsen -Dordrecht	100%	44%	929	1858	1333	4	348	250	344	101%	73%
Rotterdam -Hoek van Holland	67%	55%	1911	3191	2952	8	299	277	666	45%	42%
Zuid-Nederland											
Roermond -Nijmegen	30%	41%	1411	1834	1982	2	688	743	560	123%	133%
Maastricht -Kerkrade	32%	33%	740	977	984	2	366	369	420	87%	88%