

Aan
de voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

Contactpersoon	Doorkiesnummer
-	-
Datum	Bijlage(n)
18 december 2006	2
Ons kenmerk	Uw kenmerk
DGP/SPO/U.06.03540	-
Onderwerp	
Dienstregeling 2007	

Geachte voorzitter,

0. Inleiding

Het afgelopen jaar hebben de minister en ik veelvuldig met uw Kamer gesproken over de NS-dienstregeling 2007. De nadruk lag daarbij veelal op de reistijden van, naar, tussen en binnen de landsdelen. In het debat van 30 augustus 2006 heeft de minister aangegeven dat de reistijden belangrijk zijn en dat de mogelijkheden voor reistijdverbetering voor de landsdelen voor 2008 onderzocht zouden worden. In de afgelopen maanden is hierop door NS, ProRail en V&W gestudeerd. Mijn conclusie is dat dit onderzoek een aantal goede, concrete verbetermaatregelen heeft opgeleverd, maar dat elke maatregel om een afweging van dilemma's vraagt. In deze brief zet ik de resultaten van het onderzoek uiteen.

Managementsamenvatting

In de eerste paragraaf van deze brief worden de noodzaak en het proces van de **totstandkoming van de dienstregeling 2007** geschetst. De dienstregeling 2007 vormt een eerste stap om de robuustheid en de capaciteit van het spoor te vergroten en zodoende de groei van zowel goederen- als personenvervoer mogelijk te maken.

Vervolgens worden in paragraaf 2 het **analysekader** en de **randvoorwaarden** toegelicht die de grenzen van de zoekruimte en de zoekrichtingen bepalen. Het gaat hier bijvoorbeeld om randvoorwaarden ten aanzien van wet- en regelgeving en infrastructuur.

De **zoekrichtingen** voor reistijdverbetering, eventuele maatregelen en de bijkomende dilemma's worden uitgebreid behandeld. Achtereenvolgens komen aan bod alternatieve bedieningsmodellen (3.1), efficiënte benutting van goederenpaden (3.2), plannormen en infrastructurele maatregelen (3.4)

Postbus 20901, 2500 EX Den Haag
Bezoekadres Plesmanweg 1-6, 2597 JG Den Haag

Telefoon 070 - 351 6171
Fax 070 - 351 7895

Paragraaf 3.1 gaat in op **alternatieve bedieningsmodellen**. In de landelijke markt- en capaciteitsanalyse spoor zal worden onderzocht wat nodig is om op de drukste corridors in 2020 *spoorboekloos rijden* mogelijk te maken (zes Intercity's en zes Sprinters per uur). Voor de Randstad geldt dat de dienstregeling dan eenvoudig en voorspelbaar moet zijn. Voor de landsdelen is *maatwerk* mogelijk, omdat het niet reëel is om – op grond van de beperkte vervoersvraag – de frequenties te verwachten die horen bij spoorboekloos rijden. Gezien de nadelige *effecten van nieuwe stations op de reistijden* op het integrale net, is gestart met de aanpassing van het afwegingskader uit de Beleidsnotitie Aanleg Nieuwe Stations. Ook zet ik een *onderzoek naar de kosten en baten van bestaande stations* in gang, omdat het opheffen van stops tot reistijdverbetering leidt. Verder bekijk ik of *brugopeningen*, met name voor pleziervaart, kunnen worden aangepast ten gunste van de doorstroming van treinen.

In paragraaf 3.2 wordt stilgestaan bij **efficiëntere benutting van goederenpaden**. Allereerst wordt geconstateerd dat het Nederlandse net intensief gebruikt wordt, dat er verschillen tussen goederen- en personenvervoer bestaan en dat beide elkaar in de weg (kunnen) zitten. De door de Kamer voorgestelde *homogenisering van rijsnelheden*, in casu verhoging van de rijsnelheid van goederentreinen, is interessant maar kan leiden tot dilemma's, zoals extra geluidshinder. Naar deze dilemma's is nadere studie vereist. Tevens laat ik onderzoek uitvoeren naar mogelijkheden omtrent *differentiatie naar tijd, plaats en baanvak*, en *prijsprikkels voor efficiëntere benutting van het spoor* (gebruiksvergoeding, reserveringsvergoeding en schaarsteheffing).

Paragraaf 3.3 handelt over **plannormen en punctualiteit**. Op grond van de resultaten met de dienstregeling 2007 zullen de plannormen locatiespecifiek worden aangepast, waarbij de prioriteit op de trajecten naar de landsdelen ligt. Van Zwolle naar Groningen en Leeuwarden wordt reeds een pilot met spelingsvrij rijden uitgevoerd. Afhankelijk van de uitkomsten wordt de pilot naar andere landsdelen uitgebreid. Het ontwikkelen van een representatieve set prestatie-indicatoren, die aansluit bij de behoefte van de reiziger en aspecten van het “van deur tot deur”-principe, wordt bij het traject naar outputsturing van NS opgepakt.

In paragraaf 3.4 wordt stilgestaan bij het pakket aan **infrastructurele maatregelen ten behoeve van reistijdverbeteringen**, waarbij invulling wordt gegeven aan het begrotingsamendement van € 70 miljoen. In de eerste plaats is er een pakket kosteneffectieve infrastructuurle maatregelen (*snelheids- en capaciteitsmaatregelen*) voor de landsdelen à € 40 miljoen, die binnen twee tot drie jaar realiseerbaar zijn. Dat betreft met name aanpassingen aan bogen en de binnenkomst op stations. In de tweede plaats zijn de mogelijkheden van *snelheidsverhogingen tot 160 km/uur* beschreven. Ik laat de mogelijkheden onderzoeken om reeds in de dienstregeling 2009 op één of meer baanvakken 160 km/uur te gaan rijden. Daarbij worden bijvoorbeeld vragen omtrent veiligheid, maakbaarheid en kosten betrokken; voor eventuele pilotprojecten is € 30 miljoen gereserveerd. Tevens vindt nader onderzoek plaats naar de kosten van het geschikt maken van trajecten voor 160 km/uur in de landsdelen, onder meer in relatie tot het veiligheids- en overwegenbeleid.

In de conclusie (paragraaf 4) wordt het maatregelenpakket samengevat en wordt ingegaan op het vervolgproces.

1. Totstandkoming van de dienstregeling 2007

De structuur van de dienstregeling 2006 is afkomstig uit 1970, toen in het kader van Spoorslag 70 voor het eerst een dienstregeling is opgezet met treinen in een vast en repeterend patroon. Het spoornetwerk is sindsdien sterk veranderd, bijvoorbeeld met ingebruikname van nieuwe lijnen (Schiphol- en Flevolijn) en tal van stations. Ook het reizigers- en goederenvervoer zijn in 35 jaar aanzienlijk gegroeid. De ruimte in de dienstregeling was daardoor opgebruikt, ten koste van de betrouwbaarheid van het treinproduct.

In dit licht heeft de spoorsector medio 2003 – in het kader van Benutten en Bouwen – besloten tot een fundamentele aanpassing van de dienstregeling. Het uitgangspunt hierbij was het ontwerpen van een robuuste dienstregeling om enerzijds de reiziger een betrouwbaarder product te bieden met treinen die meer op tijd rijden en anderzijds de capaciteit van het netwerk te vergroten en zo de groei van zowel goederen- als personenvervoer op de huidige infrastructuur op te vangen. Deze uitgangspunten zijn opgenomen in de Nota Mobiliteit.

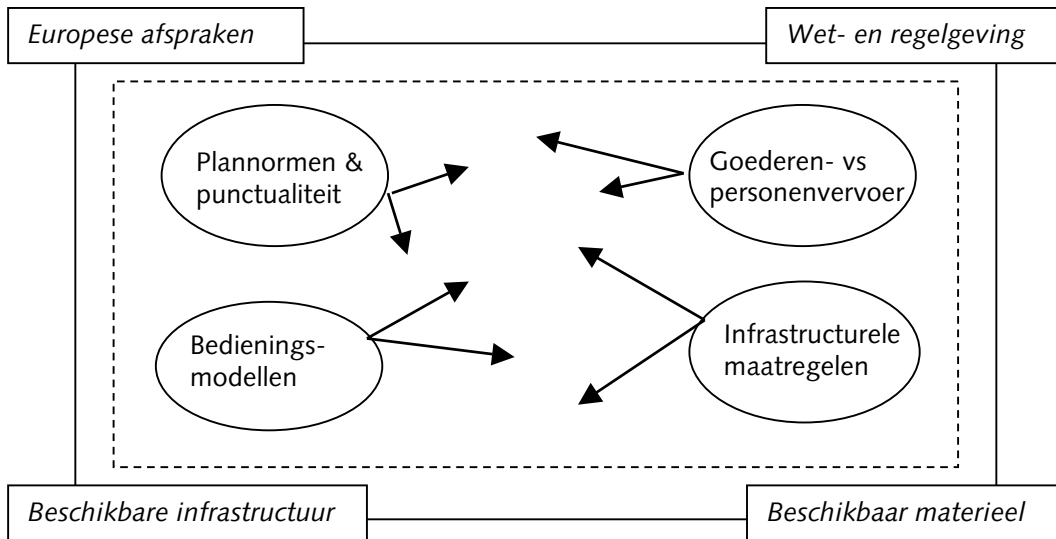
Het momentum om de dienstregeling integraal te herzien was 2007, omdat in de loop van dat jaar een aantal grote infrastructurele werken gereed komt en meerdere nieuwe stations geopend worden.

Medio 2003 is – vanuit de gedeelde verantwoordelijkheid voor het gehele spoorstelsel – het ontwerpproces van de nieuwe dienstregeling gestart door de verschillende partijen uit de spoorsector (ProRail, NS, goederenvervoerders en decentrale vervoerders). De decentrale overheden en consumentenorganisaties zijn betrokken sinds het najaar van 2003. Vervolgens is een driejarig ontwerptraject gevolgd, bestaande uit een voorbereidingsfase (vanaf zomer 2003), een voorontwerpfase (vanaf maart 2004) en een ontwerpfasen (vanaf januari 2005).

De dienstregeling 2007 vormt een eerste stap op weg naar een eindbeeld dat voldoet aan de filosofie uit de Nota Mobiliteit. Verdere verbeterstappen in de dienstregeling zullen volgen in 2008 en 2009, wanneer geleidelijk de HSL-Zuid en de Betuweroute in vol bedrijf komen. Ook zijn dan andere infrastructuurverbeteringen gereed, zoals onder andere gemeld in mijn brief van 27 april jl. (Kamerstuk 29984 nr. 49). Bij de ingebruikname van de Hanzelijn in 2012 volgt opnieuw een grotere wijziging van de dienstregeling voor de betreffende corridors.

2. Analyse kader en randvoorwaarden

Bij mijn onderzoek naar reistijdverbeteringen heb ik een analysekader opgesteld, dat door ProRail, NS en mij gebruikt is om de mogelijkheden voor verbeteringen systematisch in kaart te brengen. Dit kader maakt ten eerste inzichtelijk welke randvoorwaarden gelden bij het ontwerpen van een dienstregeling en in die zin de grenzen van de zoekruimte vormen. In de tweede plaats wordt duidelijk welke zoekrichtingen er zijn voor reistijdverbetering. Van een dilemma is sprake als een zoekrichting raakt aan een randvoorwaarde of een andere zoekrichting.



De verschillende randvoorwaarden, waarmee men rekening moet houden bij het zoeken naar reistijdverbeteringen, kunnen worden samengevat in vier clusters. Deze worden nader toegelicht in bijlage 1.

1. Randvoorwaarden uit internationale en Europese afspraken, waaronder specifieke afspraken over de grenstijden voor internationale treinen.
2. Randvoorwaarden vastgelegd in wet- en regelgeving, zoals de AMvB Capaciteitsverdeling, de Nota Mobiliteit en de vervoerconcessie.
3. Randvoorwaarden vanuit de technische mogelijkheden van infrastructuur, zoals de maximumsnelheid op een baanvak.
4. Randvoorwaarden vanuit technische mogelijkheden van het treinmaterieel, zoals de optreksnelheid en de afremtijd van een materieeltype.

3. Zoekrichtingen

Het analysekader uit paragraaf 2 schetst vier zoekrichtingen voor reistijdverbetering. Onderstaand ga ik nader in op deze zoekrichtingen, eventuele verbetermaatregelen en de dilemma's die daaruit voortkomen. Achtereenvolgens worden behandeld de alternatieve bedieningsmodellen (3.1), de benutting van goederenpaden (3.2), plannormen en punctualiteit (3.3) en infrastructuurele maatregelen (3.4).

3.1 Alternatieve bedieningsmodellen

In het kader van een dienstregeling wordt met het bedieningsmodel het samenhangende geheel van lijnvoering, frequenties, treinformules en bediening van stations bedoeld. Binnen dit geheel zijn tal van theoretische en praktische combinaties denkbaar, waarbij telkens verschillende dilemma's gelden. Ik zet eerst mijn visie op het bedieningsmodel van de toekomst uiteen. Vervolgens ga ik in op concrete mogelijkheden met betrekking tot (nieuwe) stopstations, hindervrije Intercitycorridors en het treinmaterieel van NS. De daaruit voortvloeiende dilemma's licht ik eveneens toe.

Visie: spoorboekloos rijden in de brede Randstad

Mijn ideaalbeeld voor de reiziger in 2020 is reizen zonder spoorboekje op de drukste lijnen. Daar rijden dan zes Intercity's en zes Sprinters per uur per richting, zodat de reiziger hooguit een paar minuten hoeft te wachten op de trein die hij nodig heeft. In de landelijke markt- en capaciteitsanalyse spoor (LMCA) wordt onderzocht wat nodig is om deze visie te verwezenlijken en welke maatregelen en investeringen daarmee gemoeid zijn; zie hiervoor de brief van de minister van 16 oktober 2006 (Kamerstuk 29644 nr. 74)¹.

Het aantrekkelijke perspectief van spoorboekloos rijden vraagt om een aangepast en vereenvoudigd bedieningsmodel. Daarmee wordt in de eerste plaats de beschikbare spoorcapaciteit maximaal benut en ten dienste gesteld aan de reiziger. Daarnaast is een eenvoudig bedieningsmodel nodig om de dienstregeling voor de reiziger begrijpelijk en betrouwbaar te houden. Als wij uitdragen dat zonder spoorboekje gereisd kan worden, moet de reiziger daar continu van op aan kunnen. Het kan dan niet zo zijn dat de zes treinen per uur telkens anders zijn omdat bijvoorbeeld bepaalde stations om-en-om bediend worden. Deze onduidelijkheid zou mijn visie van spoorboekloos rijden in gevaar brengen. Dit is ook de reden waarom ik bijvoorbeeld een altemnerend (om-en-om) Intercity-bedieningspatroon voor de stations Voorburg, Zoetermeer en Gouda, zoals uitgewerkt in de brief van de minister van 12 september jl. (Kamerstuk 29984 nr. 74), zeer onverstandig vind.

In de Nota Mobiliteit is op deze vereenvoudiging van de dienstregeling reeds een voorschot genomen en in de dienstregeling 2007 zien wij daarvan de eerste elementen terug. Op de drukke corridors in de brede Randstad en Brabant worden vier Intercity's en vier Sprinters per uur geboden, vaak in een goede kwartierligging. Ook zijn de eerste vereenvoudigingen in het bedieningsmodel doorgevoerd, onder meer door terug te gaan van een drie-treinensysteem (Intercity, sneltrein en stoptrein) naar een twee-treinensysteem (Intercity en Sprinter). Tevens is op sommige plaatsen het corridorprincipe toegepast, zoals op de verbinding Alkmaar – Amsterdam – Utrecht. De komende dienstregelingsjaren zal worden toegewerkt aan verdere verbetering van onder meer de kwartierligging en het corridorprincipe.

Visie: maatwerk en optimale OV-keten in de landsdelen

Het spoorboekloos rijden past bij de drukke lijnen waarover grote reizigersstromen vervoerd worden, zoals in de brede Randstad en Brabant. Daar is de omvang van het vervoer zodanig dat die treinen voldoende reizigers hebben. Op de corridors in de landsdelen is dat anders. Daar is het belangrijker om te kijken naar goede reistijden. Ik zie daar vooral kansen door een goede afstemming van de verschillende OV-modaliteiten en tussen het OV en de auto en de fiets. Voor de reiziger in de landsdelen is het van belang om de 'van-deur-tot-deur'-reis zo soepel mogelijk te laten verlopen. Dat betekent bijvoorbeeld goede aansluitingen van de bus op de trein en van de Sprinter op de Intercityknopen.

¹ NS heeft recentelijk haar visie op de toekomst van het treinvervoer en spoorboekloos rijden beschreven in de brochure "Visie 2020: Vrij om te bewegen".

Gezien de (relatief beperkte) vervoersvraag in de landsdelen, is het niet reëel om daar de frequenties te verwachten die horen bij spoorboekloos rijden. In deze gebieden blijven de reizigers het spoorboekje gebruiken. Doordat daar blijvend aan de hand van een spoorboekje gewerkt wordt, kan meer maatwerk in de dienstregeling geleverd worden om zo goede reistijden te kunnen bieden. Voor de specifieke situatie rond de Zeeuwse stations – waarvoor in uw Kamer veel aandacht bestaat² – wordt gedacht aan een combinatie van een Intercity en een Sprinter, aan stoppende Intercity's of aan om-en-om-bediening van de stopstations. Op dit moment vindt hierover overleg plaats tussen de provincie Zeeland en NS.

Reistijdeffecten bij stops toevoegen of opheffen

In algemene zin geldt dat het hebben van zo min mogelijk stops op een traject leidt tot reistijdverbeteringen. Dit zou echter betekenen dat op verschillende corridors bepaalde stations niet of minder vaak bediend gaan worden, wat leidt tot het dilemma van de bereikbaarheid van specifieke groepen reizigers.

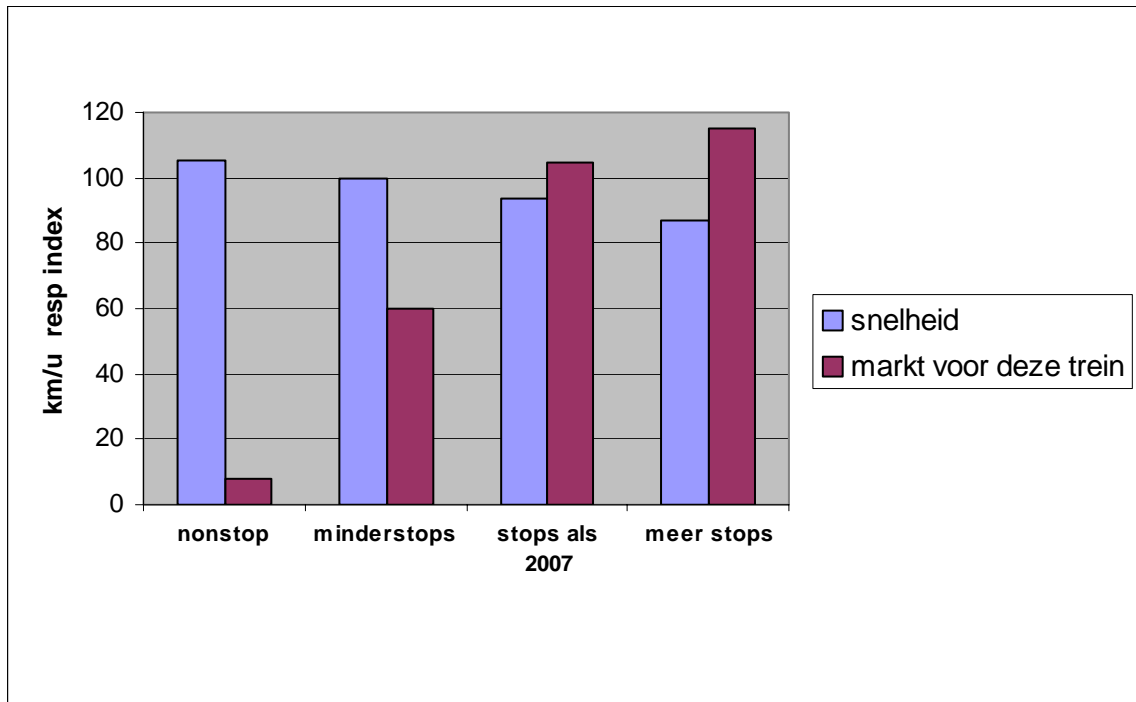
In de debatten met uw Kamer is veelvuldig gesproken over het toevoegen van extra stops in de dienstregeling, bijvoorbeeld door bepaalde Sprinterstations de Intercitystatus te geven. Dit idee is in de voorontwerpfase van de dienstregeling 2007 reeds bestudeerd en in het kader van mijn onderzoek naar reistijdverbetering nogmaals bekeken. Het effect van het toevoegen van Intercitystops is dat reizigers van en naar het toegevoegde stopstation het voordeel krijgen van meer rechtstreekse verbindingen en kortere reistijden. Doorgaande reizigers worden echter geconfronteerd met langere reistijden; elke toegevoegde Intercitystop betekent voor hen een reistijdverlies van twee tot drie minuten. Deze dilemma's zijn in de dienstregeling 2007 uitgewerkt door telkens afwegingen te maken met het oog op de reizigersaantallen; de huidige Intercitystations zijn (met uitzondering van de Intercitystations op de uitlopers van het net zoals tussen Alkmaar en Den Helder en tussen Horst-Sevenum en Venlo) ook de stations met de grootste aantallen in- en uitstappers.

Ter illustratie heb ik een simulatie laten uitvoeren waarin het aantal Intercitystops op de corridor tussen Groningen en Den Haag wordt gevarieerd. Er is gesimuleerd met de volgende modellen:

- Non-stop = Rechtstreeks van Den Haag naar Groningen, zonder stops;
- Minder stops = Den Haag – Utrecht – Amersfoort – Groningen;
- Stops als 2007 = Den Haag – Gouda – Utrecht – Amersfoort – Zwolle – Assen – Groningen;
- Meer stops = Den Haag – Voorburg – Zoetermeer – Gouda – Woerden – Utrecht – Amersfoort – Harderwijk – Zwolle – Assen – Groningen.

De simulatie leidt tot de volgende uitkomsten:

² Zie motie Slob c.s. (Kamerstuk 29984 nr. 39)



Geconcludeerd kan worden dat sprake is van een omgekeerd evenredig verband tussen het aantal haltes en de gemiddelde snelheid van de Intercity. Qua marktpotentie heeft NS in de dienstregeling 2007 gestreefd naar een optimum tussen snelheid én marktomvang (ten bate van een halfuurfrequentie). Een non-stop-verbinding en een verbinding met minder haltes leiden tot een verlies aan relevante markt. De non-stop-verbinding zou bijvoorbeeld een circa 10% snellere treindienst kunnen opleveren, maar nog slechts minder dan 10% van het huidige aantal reizigers vervoeren. Door het toevoegen van haltes worden juist meer reizigers vervoerd, maar zal de gemiddelde snelheid afnemen en de reistijd tussen Groningen en Den Haag toenemen.

Wat betreft de maakbaarheid van de varianten non-stop, minder stops en meer stops heeft NS aangegeven dat het, afhankelijk van de variant, ingewikkeld dan wel onmogelijk is om – ook voor goederen en Sprinters op deze corridor – een passende dienstregeling te maken binnen de structuur van de dienstregeling 2007 en de gestelde randvoorwaarden.

Uit het bovenstaande blijkt dat, voor kortere reistijden tussen de landsdelen en de Randstad, het gunstig kan zijn om juist minder vaak te stoppen. Het positieve effect op de totale reistijd van sommige groepen reizigers moet dan worden afgewogen tegen de langere reistijd van degenen waar de trein aan voorbijrijdt. Bovendien treedt dan een verlies van overstapmogelijkheden op, waardoor per saldo een klein deel van de reizigers uit de landsdelen profiteert van een dergelijk bedieningsmodel. Dit betekent overigens niet dat ik de ogen wil sluiten voor het opheffen van bepaalde stops of het sluiten van bepaalde stations in de toekomst. Dit moet mogelijk zijn

wanneer een reëel alternatief geboden wordt voor de desbetreffende reizigers. Ook wordt, conform de Uitvoeringsagenda van de Nota Mobiliteit, een onderzoek in gang gezet naar de kostendekkingsgraad van bestaande stations op baanvakken met minder dan 40.000 reizigers per dag. Binnen dat kader zal ik tevens bezien of het wenselijk is stations te sluiten om de gemiddelde reistijden te verbeteren. Uitgangspunt blijft uiteraard dat alle landsdelen bereikbaar blijven.

Nieuwe stations

Uit het voorgaande blijkt een sterke relatie tussen het toevoegen van extra stops en de reistijden. In dit verband wil ik het openen van nieuwe stations ter sprake brengen. Nieuwe stations hebben – naast het positieve effect op de ontsluiting van de locatie zelf – een negatief effect op de doorgaande reizigersstroom. Elke toegevoegde stop vanwege een nieuw station maakt het totale spoorstelsel trager. Ten eerste betekent dat reistijdverlies; elke extra stop kost twee tot drie minuten extra reistijd voor de doorgaande reiziger. Ten tweede kost een extra stop capaciteit; een trager systeem betekent dat er minder ruimte beschikbaar is om andere treinen in te plannen. In de structuur van de dienstregeling 2007-2009 is ruimte ingepast voor een aantal nieuwe stations, waarvan een deel reeds in 2007 bediend gaat worden. In het kader van de recente netwerkanalyse zijn daarnaast circa 80 nieuwe stations genoemd. Dat zal ten koste gaan van de gemiddelde reistijden.

Daarom is gestart met de aanpassing van het afwegingskader uit de Beleidsnotitie Aanleg Nieuwe Stations, waarbij met name de reistijdeffecten voor het integrale net worden meegenomen. Op die manier wordt beoogd verdere reistijdverlenging voor de landsdelen te voorkomen. Eén van de oplossingsrichtingen die ik nader bestudeer is genoemd in de studie Benutten en Bouwen. Die stelt dat voor behoud van de reistijden gewerkt moet worden met inhaalvoorzieningen bij iedere drie stations. Ik realiseer mij dat dergelijke aangepaste eisen strijdig kunnen zijn met regionale wensen, maar ik ben van mening dat het integrale netwerk – inclusief goede reistijden – geborgd moeten blijven. Ik wil hier in het voorjaar van 2007 op terugkomen.

Hindervrije Intercitycorridors

Een andere optie voor reistijdverbetering tussen de landsdelen en de Randstad is het zogenoemde ongehinderd inplannen van de Intercity's. Voor de dienstregeling 2007 was het uitgangspunt om een hoogwaardige dienstregeling te ontwikkelen voor zowel het Intercitynet, het Sprinternet alsmede het goederenvervoer. Niet overal waren alle wensen verenigbaar. Dat leidde soms tot onvermijdbare keuzes, bijvoorbeeld om lokaal Intercity's af te remmen (uit te buigen) omdat ze achterop een Sprinter of goederentrein raken. Dat kost uiteraard reistijd. Ik heb NS en ProRail gevraagd te onderzoeken wat de effecten zijn wanneer deze uitbuigingen ongedaan gemaakt zouden worden en de Intercity ongehinderd zijn pad kan volgen. Uit het onderzoek bleek dat de gemiddelde snelheid van de Intercity's dan ongeveer 5% stijgt. Een dergelijk hindervrij Intercitymodel levert echter de volgende dilemma's op:

- Sprinters en goederentreinen zullen vaker ingehaald worden. Daar zijn bijvoorbeeld nieuwe inhaalsporen en/of perronsporen nodig, of een andere inplanning van Sprinters of goederentreinen.

- Brugopeningen kunnen (in combinatie met stop- en goederentreinen) niet of niet meer volledig gehonoreerd worden.
- Aansluitingen tussen Intercity's onderling en tussen Intercity's en Sprinters worden slechter, omdat hindervrije Intercity's niet meer gepland wachten op aansluitingen.

In onderstaande tabel zijn deze effecten gekoppeld aan de reizigersaantallen.

Specifieke reizigersgroep	Omvang (2009)	Effect
Intercityreizigers die niet overstappen	350.000 – 400.000 per dag	Gemiddeld 5% snellere verbinding
Sprinterreizigers en overstappende Intercityreizigers	750.000 – 850.000 per dag	Minder goede overstappen op (snellere) Intercity en een minder goed Sprinterproduct

Brugopeningen

In de dienstregeling wordt rekening gehouden met brugopeningstijden. Voor trajecten waar sprake is van beroepsvaart vind ik dat vanzelfsprekend. Een aantal belangrijke knelpunten in de dienstregeling wordt echter veroorzaakt door brugopeningen voor zowel beroeps- als pleziervaart.

Uit mijn onderzoek is gebleken dat brugopeningstijden dusdanig aangepast kunnen worden dat reistijdwinst kan worden geboekt. Zo is met een kleine aanpassing in de openingstijden van de IJsselbrug bij Zwolle – door terug te gaan naar de tijden van 2006 – waarschijnlijk circa twee minuten tijdwinst te boeken voor (zowel goederen- als personen) treinen naar Groningen en Leeuwarden. Daarvan profiteren dan ongeveer 38.000 reizigers per dag. Deze verbetering wordt zo snel mogelijk in de loop van 2007 in de dienstregeling ingepast, conform de motie Dijkzema c.s. (Kamerstuk 29984 nr. 65) om beoogde verbeteringen voor de dienstregeling 2008 waar mogelijk eerder in werking te laten treden. Ik wil bekijken in hoeverre voor de dienstregeling 2008 op andere plekken in het land aanpassingen in openingstijden van bruggen, onder andere die bij Dordrecht, leiden tot een betere doorstroming van treinen met reistijdwinsten voor de reizigers.

Met betrekking tot brugopeningsregimes voor met name pleziervaart, de zogenaamde staande-mast-routes, wil ik bekijken of deze aangepast kunnen worden, om zo ruimte te creëren voor snellere treinpaden naar de landsdelen. Dat betreft onder andere de Vechtbrug bij Weesp. Dit leidt dan wel tot een dilemma tussen treinreizigersvervoer en de seizoensgebonden pleziervaart, dat met een beperking van haar mogelijkheden geconfronteerd wordt.

Nieuw materieel

In het debat van 30 augustus jl. heeft de minister, naar aanleiding van vragen van de heer Slob, toegezegd dat NS gevraagd zou worden naar de plannen voor het bestellen van nieuwe treinen. NS heeft mij hierover geïnformeerd:

- In mei 2005 zijn de laatste van 378 door NS aangeschafte Intercitydubbeldekkers geleverd. Ook het moderniseringsprogramma van ruim 300 Intercity-enkeldeksrijtuigen is afgerond.

- Eind 2005 is besloten om € 190 miljoen te investeren in de modernisering van 87 Intercitytreinstellen van het type ICM. Zij krijgen onder meer een nieuw interieur met 15% meer zitplaatsen door een efficiëntere indeling.
- 60 bestaande treinstellen van het type SGM (StadsGewestelijk Materieel) worden sinds 2002 gemoderniseerd. Deze aangepaste Sprinters rijden in de dienstregeling 2007 met name tussen de grote steden in de Randstad. De komende jaren zullen deze treinen op meer trajecten gaan rijden.
- In juli 2005 heeft NS voor € 248 miljoen nieuw LightTrain-materieel besteld. Deze nieuwe treinen hebben meer deuren, een gelijkvloerse instap, comfortabele stoelen en een geavanceerd reisinformatiesysteem. Dit materieel kan snel optrekken en afremmen zodat de gemiddelde snelheid hoger wordt. De eerste bestelling betreft 18 vierdelige en 17 zesdelige treinstellen met een gezamenlijke capaciteit voor 13.000 reizigers. Deze 35 treinstellen komen in 2008 en 2009 in gebruik. Naast de serie die nu besteld is bevat het contract van NS met de leverancier opties voor vijf vervolgbestellingen, elk voor een serie treinstellen met een capaciteit van circa 12.000 reizigers. De nieuwe LightTrain zal successievelijk ook oudere treinen vervangen.

In vervolg op deze toezegging heb ik onderzocht wat de mogelijkheden zijn van eventuele inzet van sneller materieel, waarbij ik opmerk dat materieel in principe een randvoorwaarde is bij het ontwerpen van een dienstregeling (zie ook het analysekader uit paragraaf 2). Ik heb mij in dit verband beperkt tot de effecten voor de Sprinters. Voor het versnellen van het Intercitymaterieel verwijs ik u naar paragraaf 3.4. Op zich is sneller Sprintermaterieel een zinvolle maatregel, mits de bediening van de stopstations daar niet onder lijdt. Afhankelijk van het type materieel kan dan eenzelfde dienstregeling in minder tijd worden geboden.

Traditioneel stoptreinmaterieel (materieel'64) heeft een relatief grote verliestijd per stationnement. Het SGM-materieel heeft per stationnement minder verliestijd: meer deuren en ruimere inrichting maken een vlotter in- en uitstapproces mogelijk. Daarnaast accelereert dit materieel sneller. In de dienstregeling 2007 zijn de voordelen van SGM al ingeboekt. Zo is de Sprinterdienst Amsterdam – Uitgeest slechts met SGM te realiseren; traditioneel materieel trekt immers langzamer op en zou daardoor de Intercity in de weg zitten, met reistijdverlenging tot gevolg. SGM maakt tevens de Sprinterkwartierdienst Den Haag Centraal – Gouda Goverwelle mogelijk. Het toekomstige LightTrain-materieel biedt een nog iets sneller in- en uitstapproces, met name door de gelijkvloerse instap.

3.2 Efficiënte benutting van goederenpaden

In het debat van 30 augustus jl. heb ik aangegeven dat ik de efficiëntere benutting van goederenpaden zou betrekken in mijn onderzoek naar reistijdverbeteringen voor reizigers naar de landsdelen. Ook de motie Dijkma/Van Hijum (Kamerstuk 30800 XII, nr. 19) gaat hierop in.

Ik constateer dat goederentreinen inderdaad impact hebben op de reistijden van het personenvervoer en vice versa. In deze paragraaf ga ik allereerst in op de overeenkomsten van en de verschillen tussen goederen- en personenvervoer. Daarna

behandel ik de mogelijkheden om tot meer ruimte op het net te komen voor snellere persontreinen. In de eerste plaats kijk ik daarbij naar de homogenisering van rijnsnelheden; vervolgens naar ontkoppeling van vervoer door differentiatie naar tijd en plaats en baanvak. Uit de oplossingen die ik zie, komen telkens dilemma's voort waarop ik eveneens nader inga.

Goederen- en personenvervoer samen op het net, maar veel verschillen

Het Nederlandse spoornet is een gemengd net, waar zowel goederen- als personenvervoerders gebruik van maken. De non-discriminatoire toegang tot het net is opgenomen in de Europese richtlijn 91/440/EG.

In de afgelopen jaren vertonen zowel het goederen- als het personenvervoer groei. Het Nederlandse spoorwegnet wordt in Europees perspectief intensief benut.

	Netlengte (km)	Reizigerskilometers (in mln. km) per km netwerk	Goederentonnkilometers (in mln. km) per km netwerk
België (2003)	3.521	2.4	2.1
Duitsland	35.593	2.0	2.4
Frankrijk	32.888	2.2	1.5
Nederland	2.811	5.0	3.8
Verenigd Koninkrijk	16.652	2.4	1.1
Zweden	14.362	0.6	1.4
Zwitserland	3.087	4.1	3.3

Uit beheerplan 2006 ProRail, benchmark data 2004

Naast bovengenoemde overeenkomsten zijn er ook verschillen tussen goederen- en personenvervoer, die ertoe leiden dat ze elkaar in de weg kunnen zitten.

- **Snelheid:** Goederentreinen zijn relatief zwaar, hebben veel tijd nodig om op te trekken en af te remmen en rijden maximaal 100 km/uur. Persontreinen zijn in principe lichter dan goederentreinen, trekken sneller op en beschikken over een kortere remweg dan goederentreinen. Persontreinen met nationale bestemming rijden in Nederland maximaal 140 km/uur (zie ook paragraaf 3.4). Frequent stoppende Sprinters zijn gemiddeld niet of nauwelijks sneller dan goederentreinen.
- **Markt:** De markt voor goederenvervoer per spoor richt zich in belangrijke mate op internationaal lange-afstandsvervoer (trajecten langer dan 300 km). Het overgrote deel van de treinreizigers neemt de trein voor korte, binnenlandse trajecten (korter dan 50 km).

Verladers van goederen zijn in het algemeen gebaat bij flexibiliteit om op korte termijn over vervoerscapaciteit te kunnen beschikken, waar treinreizigers behoefte hebben aan voorspelbare en regelmatige treindiensten.

In de praktijk komen op specifieke baanvakken waar goederen- en personenvervoer elkaar treffen diverse capaciteits- en kwaliteitsvraagstukken voor. In sommige gevallen leidt dat ertoe dat goederentreinen gedwongen worden tot een niet-commerciële stop

om een personentrein te laten passeren, in andere gevallen moeten Intercity's afremmen om niet op een Sprinter of goederentrein te raken.

De prioriteitsverdeling van de spoorcapaciteit tussen het goederen- en personenvervoer, in geval van overbelasting van de infrastructuur, is geregeld in het Besluit Capaciteitsverdeling hoofdspoorweginfrastructuur (AMvB Capaciteitsverdeling), dat het juridisch kader vormt voor de wijze waarop de infrastructuurbeheerder ProRail de beschikbare capaciteit op het hoofdrailnet verdeelt.

Om te komen tot een situatie waarin goederen- en personenvervoer beter op elkaar zijn afgestemd en waardoor ruimte ontstaat voor snellere personenvervoer-paden naar de landsdelen en voor minimaliseren van het aantal niet-commerciële stops voor goederentreinen, heeft ProRail twee mogelijkheden aangedragen:

- homogenisering van rijksnelheden;
- differentiatie naar tijd en plaats en baanvak.

Homogenisering van rijksnelheden

Zoals hierboven gemeld rijden goederen- en personentreinen met verschillende gemiddelde snelheden over het net. Door nu te bevorderen dat de snelheden van goederen- en personentreinen dicht bij elkaar liggen, kan meer ruimte voor (personen)treinen op het net ontstaan en kan het aantal niet-commerciële stops voor goederentreinen worden verminderd. Overigens kan in theorie naar een hogere of een lagere snelheid gehomogeniseerd worden.

De motie Dijkema/Van Hijum (Kamerstuk 30800 XII, nr. 19) gaat hierop in en vraagt om via de Netverklaring van ProRail te stimuleren dat het goederenvervoer bepaalde minimumsnelheden aanhoudt, opdat er meer ruimte komt voor personentreinen. Een structurele verhoging van de gemiddelde snelheid van het goederenvervoer leidt in beginsel tot minder niet-commerciële stops voor goederentreinen. Ik vind dit daarom een sympathiek voorstel mede daar dit conform het beleid is om groene golven³ voor het goederenvervoer, zoals in de Nota Mobiliteit verwoord, mogelijk te maken. Daarom heb ik bekeken wat de mogelijkheden zijn. Zelf heb ik geen wettelijke bevoegdheid om in te grijpen in de Netverklaring. ProRail heeft zelf wel de mogelijkheid om in de Netverklaring te differentiëren naar bijvoorbeeld kwaliteit en prijs, maar moet hiertoe in lijn met wet- en regelgeving wel eerst de spoorsector consulteren.

ProRail heeft mij bevestigd dat met het bestaande materieel van de goederenvervoerders snelheidsverhoging tot 100 km/uur technisch mogelijk is, maar tekent daarbij aan dat niet zeker is of deze snelheidsverhoging daadwerkelijk de capaciteit op het spoorwegnet vergroot. Daarom is nader onderzoek nodig naar onder meer de volgende zaken:

³ Een groene golf op het spoor houdt in dat een goederentrein bij een bepaalde snelheid zoveel mogelijk kan blijven doorrijden. Stoppen en weer optrekken van een zware goederentrein kost energie en tijd, waarin ook het overige treinverkeer wordt gehinderd.

- Gevolgen voor geluidshinder voor omwonenden. Meer geluidshinder kan extra kosten voor geluidswerende maatregelen met zich meebrengen.
- De impact op materieel-, personeels-, gebruiksvergoedings- en energiekosten voor de goederenvervoerders.
- Impact op de infrastructuur. Zo is bijvoorbeeld bekend dat niet alle spoorbruggen zijn toegerust om de combinatie van hogere snelheid en hogere aslasten te dragen. Ook kan sprake zijn van meer slijtage van de infrastructuur (dynamische aslasten).
- Invloed op overig vervoer. Sprinters kunnen bijvoorbeeld vanwege een lage gemiddelde snelheid eventueel voor een capaciteitsknelpunt zorgen.

Differentiëren naar tijd, plaats en baanvak

De capaciteit op het spoornet wordt jaarlijks door ProRail in de Jaardienstregeling verdeeld. Deze Jaardienstregeling is opgebouwd uit repeterende uurpatronen. Dat wil zeggen, dat verdeling van de treinpaden op het net nagenoeg elk uur hetzelfde eruit ziet. Voor persontreinen is dit positief, aangezien een reiziger vanzelfsprekend gebaat is bij een voorspelbare en betrouwbare dienstregeling.

Voor goederenvervoer ligt dat anders. Hun markt vraagt om vaste omlooppaden, om ad hoc beschikbare paden, en om paden die internationaal op elkaar aansluiten. Gevolg van de Jaardienstregeling (repeterende uurpatronen) is echter dat ook goederenpaden repeterend moeten worden ingepland om de mogelijkheid te bieden om goederentreinen te rijden binnen de reizigersdienstregeling. In artikel 8, lid c van de AMvB Capaciteitsverdeling zijn daarom ook per traject minimumniveaus per uur voor goederenpaden vastgesteld.

Verder is in artikel 13 van de AMvB Capaciteitsverdeling bepaald dat ProRail tenminste 10% van de minimumniveaus per deelmarkt van het goederenvervoer voorbehoudt voor ad hoc aanvragen met betrekking tot goederenvervoer en besloten personenvervoer. In de Netverklaring is dit momenteel 15%.

Gezien het bovenstaande zal ik ook op dit vlak zoeken naar mogelijkheden om goederenpaden efficiënter in te plannen en te benutten. Ik denk hierbij aan ontkoppelen van verschillende vervoerssegmenten door te differentiëren naar tijd, plaats en baanvak.

De motie Dijkma/Van Hijum (Kamerstuk 30800 XII, nr. 19) geeft richting door te vragen naar prijsprikkels om ruimte te maken op het gemengde net. In lijn met deze motie wil ik komen tot een efficiëntere verdeling van paden, door slimmer om te gaan met de capaciteitsverdeling. Bij differentiatie naar tijd, plaats en baanvak lijken prijsprikkels mij het meest geëigende middel. Dit is uiteraard aan ProRail, die op dit moment reeds een onderzoek uitvoert naar prijsprikkels voor efficiënte benutting van het spoor (gebruiksvergoedingsystematiek, reserveringsvergoeding) en differentiatie in de Jaardienstregeling (schaarsteheffingen). Dit onder andere in het kader van de eerder aan uw Kamer toegezegde evaluatie van de gebruiksvergoeding.

Ook al omdat een deel van de mogelijke uitkomsten de reikwijdte van deze brief te boven gaan en wellicht leiden tot markteffecten, wil ik eind 2007, in samenhang met

de uitkomsten van de landelijke markt- en capaciteitsanalyse, terugkomen op bovengenoemde onderzoeken naar:

- Homogenisering van rijsnelheden;
- Mogelijkheden omtrent differentiatie naar tijd, plaats en baanvak;
- Prijsprikkels voor efficiëntere benutting van het spoor (gebruiksvergoeding, reserveringsvergoeding en schaarsteheffingen).

Onderhoud

Onderhoud van het spoor is een bepalende factor voor de kwaliteit van de paden (en de dienstregeling). Onderhoud vindt zowel 's nachts als overdag plaats. Door intensievere benutting van de infrastructuur neemt de noodzaak tot onderhoud toe, waarbij tevens rekening gehouden dient te worden met de veiligheidsvoorschriften. Dit heeft een negatief effect op de vervoerscapaciteit. Dit kan ten koste gaan van het aantal mogelijke treinen, de kwaliteit van de treinpaden, of de kwaliteit van de uitvoering van de dienstregeling omdat zowel besturing als bijsturing moeilijker wordt. Hier is dus sprake van een dilemma tussen beschikbaarheid van infrastructuur voor vervoer versus beschikbaarheid voor beheer en onderhoud.

3.3 Plannormen en punctualiteit

Zoals toegezegd heb ik onderzocht welke mogelijkheden voor reistijdverbetering geboden worden door aanpassingen in de plannormen en de punctualiteit, en welke dilemma's daarbij optreden. Onderstaand ga ik allereerst in op de plannormen. Vervolgens beschrijf ik de effecten van eventuele versoepeling van de punctualiteitseis.

Plannormen

Alvorens in te gaan op de mogelijkheden die aanpassingen van de plannormen bieden voor reistijdverbeteringen, zal ik eerst het begrip plannorm toelichten.

Bij het ontwerpen van een dienstregeling houdt de spoorsector rekening met tijdnormen voor onder andere:

- de baanvaksnelheid (afhankelijk van bijvoorbeeld bogen en overwegen);
- de minimale tijdsafstand tussen twee treinen op een baanvak;
- de trein-rijkaracteristiek (maximumsnelheid, optrek- en afremtijd); en
- de halteertijd (afhankelijk van het stations- en treintype en de aantallen in- en uitstappers).

Al deze zaken bepalen opgeteld de minimale rijtijd van station A naar station B. Daar bovenop is een zekere speling nodig, omdat er gedurende een treinrit altijd zaken kunnen voorkomen die dwingen tot afwijking van de gestelde "ideale" tijdnorm. Een voorbeeld hiervan is een trein die iets te laat vertrekt vanwege veel in- en uitstappende reizigers. Door deze ingebouwde onzekerheidsmarge wordt de dienstregeling robuust, kunnen bovengenoemde kleine tijdsverliezen zoveel mogelijk worden ingelopen en is er minder kans op gevolgen voor de overige vervoerders op

het netwerk. In de dienstregeling 2006 werkt ProRail met een spelingsmarge van 7% van de totale netto rijtijd; in de dienstregeling 2007 is dat teruggebracht naar 5%⁴.

De minimale rijtijd plus de spelingsmarge geeft de plannorm. In de afgelopen jaren zijn deze plannormen, grotendeels vastgesteld in 1970, langzamerhand uitgehold. Kleine veranderingen in de dienstregeling zijn telkens weggewerkt in de plannormen, om zo te voorkomen dat de dienstregeling steeds fundamenteel gewijzigd moet worden. Mede dat heeft tot gevolg gehad, dat de punctualiteit van de treinen onder druk kwam te staan, met vertragingen, gemiste overstappen en olievlekwerking tot gevolg.

De plannormen zijn met ingang van dienstregeling 2007 gedeeltelijk aangepast, onder meer voor de norm die gesteld is voor de rijtijden van de treinen. Vanaf 2007 is die gebaseerd op de lengte van de treinen in de ochtendspits, terwijl dat voorheen op basis van de gemiddelde samenstelling over het etmaal gebeurde. Ook de normen voor halteertijden zijn herzien. Op drukke stations zijn die verruimd vanwege de grote aantallen in- en uitstappers. Beide aanpassingen zorgen voor minder gevoeligheid voor storingen in de dienstregeling, maar leiden wel tot enige reistijdverlenging. Het terugbrengen van de spelingsmarge naar 5% heeft weer een positief effect op de reistijden. Per saldo hebben de aanpassingen in de plannormen niet geleid tot reistijdverlenging, al kan daar lokaal – met name in de Randstad waar veel treinen rijden – wel sprake van zijn.

De plannormen zijn niet in beton gegoten. Zeker met een compleet nieuwe dienstregeling is het zaak de plannormen grondig te evalueren en waar nodig en mogelijk bij te schaven. Hiertoe is door de spoorsector een programma gestart om plannorm en praktische uitvoering dichter bij elkaar te brengen. De nieuwe dienstregeling zal landelijk worden geanalyseerd. Als daaruit blijkt dat locatiespecifieke aanpassingen mogelijk dan wel nodig zijn, worden de normen specifiek aangepast. De spoorsector richt zich hierbij met prioriteit op de baanvakken van, naar en binnen de landsdelen.

Een voorbeeld van locatiespecifieke plannormen betreft de pilot op de trajecten van Zwolle naar Groningen en naar Leeuwarden, die in mijn brief van 10 augustus jl. (Kamerstuk 29984 nr. 59) is aangekondigd. Op deze trajecten wordt daarmee een reistijdwinst van twee à drie minuten geboekt. De pilot wordt in de eerste helft van 2007 geëvalueerd. Bij succes zal deze worden uitgebreid naar andere geschikte trajecten. Op het eerste gezicht denk ik hierbij bijvoorbeeld aan de verbinding van Roosendaal naar Vlissingen, van Weesp naar Lelystad, van Rotterdam naar Hoek van Holland en van Helmond naar Venlo, waar dan ook reistijdwinst geboekt kan worden.

Versoepelen punctualiteitseis

De heer Van der Ham heeft mij tijdens het debat van 30 augustus jl. gevraagd om soepel om te gaan met de punctualiteitseis, zoals vastgelegd in de Nota Mobiliteit en de begroting Verkeer en Waterstaat. Ik vind dat geen verstandige stap om te komen

⁴ In de Europese landen worden verschillende plannormen gehanteerd. In België is de plannorm gerelateerd aan de trajectafstand. In Frankrijk bedraagt de spelingsmarge 5 tot 7%. In Duitsland wordt een spelingsmarge van 9% gehanteerd.

tot reistijdverbetering voor reizigers van en naar de landsdelen. Dit zou immers op papier een reistijdverbetering opleveren die kan oplopen tot enkele minuten voor de lange trajecten, maar in praktijk is, door een verlaagde spelingsmarge, de kans groot dat per saldo niets van deze reistijdwinst zal overblijven. Door meer vertraagde treinen en gemiste aansluitingen zullen met name overstappende reizigers geconfronteerd worden met langere reistijden.

Wel geef ik uitvoering aan de motie Dijkma/Van Hijum (Kamerstuk 30800 XII nr. 22) om een representatieve set prestatie-indicatoren en kwaliteitsnormen te ontwikkelen, die aansluiten bij de behoefte van de reiziger om zo snel mogelijk "van deur tot deur" te worden vervoerd. Dit is opgepakt in het kader van het traject naar outputsturing, waarbinnen ik samen met NS studeer op de mogelijkheden. Over de vertaling hiervan in de vervoerconcessie zal ik uw Kamer op een later moment informeren.

3.4 Infrastructurele maatregelen t.b.v. reistijdverbeteringen

Op verzoek van uw Kamer heb ik ProRail verzocht om samen met NS te zoeken naar (kleine) infrastructurele maatregelen die reistijdverbetering voor de reiziger opleveren en die binnen afzienbare tijd realiseerbaar zijn. ProRail en NS beschreven in hun rapportages in oktober 2006 drie typen van concrete maatregelen.

- *Snelheidsmaatregelen*, waarmee de fysieke rijsnelheid van de treinen op een baanvak (zowel Intercity's als Sprinters) hoger kan worden. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan boogaanpassingen en optimalisering van de binnenkomst op stations.
- *Capaciteitsmaatregelen* zoals extra perroncapaciteit op stations, aanleg of verlenging van inhaalsporen, of de aanpassing van wisselcomplexen.
- Maatregelen om (al dan niet in de landsdelen) 160 km/uur te gaan rijden.

Hoewel de minister de Kamer graag voorafgaand aan de begrotingsbehandeling concrete voorstellen had gepresenteerd, bestond op dat moment nog niet voldoende zekerheid over de kosteneffectiviteit van bepaalde maatregelen.

Bij de begrotingsbehandeling is het amendement Dijkma/Van Hijum (Kamerstuk 30800 XII A, nr. 18) ingediend voor het samenstellen van een pakket aan kosteneffectieve maatregelen, dat op korte termijn moet leiden tot verbetering van de reistijd op het spoor. De dekking voor de € 70 miljoen hiervoor wordt wat mij betreft gevonden in de meevallers op de begroting voor spoor die zich in 2007 voor doen. Ik ga ervan uit dat de meevallers gevonden kunnen worden in de risicoreservering voor de grote infrastructuurprojecten en acht het ongewenst om de financiering van versnellingsmaatregelen ten koste van het beheer en onderhoud van het spoor (zoals de Tweede fase van het Herstelplan) te laten gaan. Dat is namelijk juist de basis om betrouwbaarheid te kunnen handhaven en een kwaliteitssprong op het spoor mogelijk te maken. Onderstaand schets ik conform de motie Dijkma/Van Hijum (Kamerstuk 30800 XII nr. 20) een plan van aanpak voor concrete maatregelen.

Snelheidsmaatregelen

Met betrekking tot de snelheidsmaatregelen stelt ProRail dat enkele minuten tijdswinst te realiseren zijn, door aanpassing (extra verkanting) van de bogen op de trajecten in de landsdelen. Hierdoor kan een trein met een hogere snelheid soepel door de bocht

rijden. Boogaanpassingen zijn in de meeste landsdelen mogelijk. Deze boogaanpassingen zijn naar verwachting binnen twee jaar vanaf de opdrachtverlening realiseerbaar. Ik teken hierbij aan dat de onderhoudskosten van de aangepaste bogen mogelijk toenemen omdat zware treinen op snelle bogen mogelijkwelks zorgen voor extra slijtage.

Naast genoemde boogaanpassingen onderscheidt ProRail nog snelheidsmaatregelen voor de trajecten in de landsdelen. Hiervan heb ik de meest kosteneffectieve maatregelen laten selecteren. Het betreft hier met name seinoptimalisaties en maatregelen waardoor de binnenkomst van treinen op stations wordt verbeterd. De noodzakelijke buitendienststellingen door werkzaamheden en de klanthinder die dat met zich meebrengt, laat ik nog in kaart brengen. Op grond van het bovenstaande en in het licht van een aantal Kamer moties⁵ vind ik dat de verbeteringen zo snel mogelijk moeten worden ingevoerd.

Gegeven het feit dat dit onderzoek in relatief korte tijd tot stand is gekomen, is het uiteraard zo dat voor alle maatregelen een onzekerheidsmarge geldt. Voor de in bijlage 2 opgenomen lijst met concrete maatregelen geldt dat ik voor de kosteninschatting uitga van de inschatting zoals die door ProRail is opgesteld en voor de verwachte reistijdwinst (zoals die incasseerbaar is in de dienstregeling 2008/9) uitga van de doorrekening die NS in haar logistieke modellen heeft uitgevoerd.

Capaciteitsmaatregelen

Snelle treinen van en naar de landsdelen kunnen gevolgen hebben voor andere (langzamere) treinen op het net, voor aansluitingen en voor overstapknopen. Zo kan bijvoorbeeld een snellere trein voor de ene groep reizigers tot een reistijdverbetering leiden, maar wanneer daardoor bepaalde aansluitingen op andere treinen niet meer inpasbaar zijn, zouden andere reizigers juist benadeeld worden. Met capaciteitsmaatregelen, zoals bijvoorbeeld de verlenging van inhaalsporen en aanleg van nieuwe perrons, kunnen dergelijke nadelen (deels) worden opgelost. Capaciteitsmaatregelen zijn in het algemeen duurder dan de eerder genoemde snelheidsmaatregelen en kennen een langere uitvoeringstermijn (veelal drie tot zes jaar).

In het Herstelplan Spoor zijn de noodzakelijke capaciteitsmaatregelen opgenomen. Eventuele aanvullende capaciteitsmaatregelen worden onderzocht in het kader van landelijke markt- en capaciteitsanalyse spoor. In het pakket dat ik u voorstel (zie bijlage) is één capaciteitsmaatregel opgenomen, namelijk het extra perron Deventer. ProRail zal nog nader onderzoek naar de kosten en de doorlooptijd van dit perron uitvoeren. Indien de nadere kosteninschatting door ProRail lager uitvalt, zal ik uiteraard nog extra infrastructurele aanpassingen ten behoeve van snelheidsverhogingen selecteren.

Snelheidsverhoging tot 160 km/uur

⁵ Zie onder andere motie Dijkma c.s. (Kamerstuk 29984, nr. 65), motie Hofstra c.s. (Kamerstuk 29984, nr. 41) en motie Dijkma/Van Hijum (Kamerstuk 30800 XII, nr. 19)

In lijn met de wens van uw Kamer heb ik door ProRail en NS laten onderzoeken welke reistijdwinsten te behalen zijn bij snelheidsverhoging naar 160 km/uur.

In Nederland is per baanvak een maximumsnelheid bepaald. Voor de vrije baan, dat wil zeggen baanvakken die liggen tussen grote stations of wisselcomplexen, bedraagt dit maximum doorgaans 130 à 140 km/uur. De hoogste snelheid die het Nederlandse beveiligingssysteem toestaat is 140 km/uur. De spoorsector heeft bij het ontwerp van de dienstregeling 2007 de huidige infrastructuurkenmerken als uitgangspunt genomen en derhalve niet naar snelheidsverhogingen tot 160 km/uur gekeken. Dit temeer omdat het Nederlandse spoornetwerk één van de drukst bereden spoornetwerken is in Europa, met verschillende vervoerders en treintypen door elkaar heen. Het verhogen van de Intercitysnelheid naar 160 km/uur werkt dan juist het homogeniseren van de snelheden tegen (zie ook paragraaf 3.2).

Om een baanvak geschikt te maken voor snelheden van 160 km/uur gelden bepaalde civiel- en elektrotechnische ontwerpeisen. De huidige voorschriften stellen onder meer dat:

- sporen verder van elkaar moeten liggen;
- het baanlichaam steviger moet worden ingericht vanwege de hogere snelheden;
- een ander type bovenleiding nodig is dan normaliter wordt gebruikt;
- de beveiliging anders ingericht moet worden;
- wellicht de energievoorziening zal moeten worden versterkt;
- aan zwaardere eisen voor de afscherming van de spoorbaan moet worden voldaan; en
- wellicht aanvullende geluidsbeperkende maatregelen moeten worden getroffen.

Anderzijds gelden veiligheidsvoorschriften en -richtlijnen, zoals bijvoorbeeld gesteld in de tweede Kadernota Railveiligheid. In de Kadernota is onder meer gesteld dat op baanvakken waar met snelheden van meer dan 140 km/uur gereden zal gaan worden, geen gelijkvloerse kruisingen meer zijn toegestaan.

Uit het onderzoek van ProRail en NS blijkt een tweedeling in de mogelijkheden met betrekking tot snelheidsverhoging naar 160 km/uur:

- Op een aantal baanvakken in de Randstad kan met beperkte aanpassingen op korte termijn 160 km/uur worden gereden aangezien deze baanvakken de afgelopen jaren zijn aangelegd of uitgebreid en daarbij is rekening gehouden met de noodzakelijke civiel- en elektrotechnische ontwerpvoorschriften en vigerende veiligheidseisen;
- De baanvakken in en naar de landsdelen zijn nog niet als zodanig geschikt voor 160 km/uur. De reistijdwinsten lijken echter relatief weinig kosteneffectief.

Geschikte baanvakken voor 160 km/uur

In de eerste plaats zijn er baanvakken waar met relatief kleine aanpassingen wellicht op korte termijn 160 km/uur kan worden gereden. Ik onderzoek onder welke randvoorwaarden dit mogelijk is. Voorbeelden van dergelijke baanvakken zijn Den Haag Mariahoeve – Hoofddorp (waar de Thalys en de Beneluxtrein nu reeds 160 km/uur op een deel van twee van de vier sporen rijden), Amsterdam Bijlmer – Utrecht,

Boxtel – Eindhoven (tussen Liempde en Eindhoven Beukenlaan) en de Flevolijn (tussen Hollandse Brug en Lelystad).

De komende maanden zullen V&W, NS en ProRail gezamenlijk verder studeren naar de effecten voor de genoemde baanvakken op:

- Veiligheid op perrons. Om wachtende reizigers op perrons te beschermen tegen de drukgolf en het schrikeffect van treinen die met 160 km/uur voorbijrijden, zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig, zoals waarschuwborden, gele strepen (zoals bij Hoofddorp nu 1,5 meter van de perronrand zijn getrokken) of hekken.
- Veiligheid langs de baan. Mogelijk zijn maatregelen nodig met betrekking tot personele veiligheid bij onder andere dienstoverpaden en om te voorkomen dat onbevoegden bij de rails kunnen komen.
- Veiligheid bij botsingen. Onderzocht wordt wat de effecten zijn van botsingen van een trein die 160 km/uur rijdt met bijvoorbeeld andere treinen. Uit de literatuur blijkt dat deze effecten heftiger kunnen zijn dan bij een trein die 140 km/uur rijdt, omdat de kans dan groter is dat de trein uit de rails raakt. Mogelijk dienen maatregelen getroffen te worden, zoals bijvoorbeeld ontsporingseleiding, opvangconstructies en flankbeveiliging.
- Beveiligingssysteem. Met betrekking tot het beveiligingssysteem voor 160 km/uur moet een keuze gemaakt worden tussen het bestaande ATB-systeem (waarmee nu reeds gereden wordt op het baanvak Den Haag Mariahoeve – Hoofddorp) of ERTMS (zoals binnenkort het geval is op het baanvak Amsterdam Bijlmer – Utrecht);
- Energievoorziening. De stroomvoorziening is in principe geschikt voor 160 km/uur maar de stroomafname door de treinen is groter dan bij 140 km/uur. Dit leidt er wellicht toe dat de energietoevoer op een aantal plaatsen moet worden vergroot en de bovenleidingen op bepaalde plaatsen moeten worden aangepast.
- Beheer en onderhoud. Er bestaat wellicht een relatie tussen snelheidsverhoging en extra onderhoudskosten voor de baan en bovenleiding wegens meer slijtage.
- Geluid. Hogere snelheden leiden tot meer geluidsemissie. Mogelijk zijn maatregelen nodig als (extra) geluidschermen of stiller materieel (stille remschijven).
- Capaciteit. Intercity's die 160 km/uur rijden, zullen eerder genoodzaakt zijn om langzamere stop- en goederentreinen in te halen. Daarvoor zijn op enkele van de genoemde baanvakken wellicht aanvullende capaciteitsmaatregelen nodig, zoals inhaalsporen. Deze ingrepen zijn zeer kostbaar en hebben een lange doorlooptijd tot realisatie. Juist in de Randstad en Brabant is de baanvakbelasting reeds zeer hoog, en kunnen kortere reistijden door 160 km/uur niet zonder meer worden ingeboekt.

Wanneer het onderzoek op bovenstaande aspecten een positieve uitkomst heeft en eventueel benodigde maatregelen passend zijn binnen het gereserveerde budget, dan zal op één of meerdere van de genoemde trajecten gestart worden met een pilot om 160 km/uur te rijden. Omdat NS circa twee jaar nodig heeft om aanpassingen in het materieel (beveiligingssysteem) uit te voeren, zijn dan reistijdwinsten voor doorgaande

reizigers in de dienstregeling 2009 incasseerbaar. Een betrouwbare kosteninschatting van het definitief geschikt maken van de baanvakken is vanwege bovenstaande onderzoekpunten lastig. ProRail deelt daarom vooralsnog niet de kosteninschatting zoals NS die eerder aan de Kamer heeft doen toekomen. In juli 2007 zal ik uw Kamer informeren over de stand van zaken van dit onderzoek. Indien de pilots succesvol zijn, kunnen deze vervolgens in 2009/10 worden uitgebreid naar andere geschikte baanvakken.

160 km/uur in de landsdelen

Voor het geschikt maken van baanvakken in de landsdelen voor 160 km/uur geldt dat de middelen, die mij daartoe ter beschikking staan, ontoereikend zijn. Bovendien heb ik vraagtekens bij de kosteneffectiviteit van dergelijke ingrepen. Ter illustratie meld ik u dat ProRail mij op basis van de Structuurvisie Zuiderzeelijn heeft gemeld dat de kosten voor snelheidsverhoging naar 160 km/uur voor het traject tussen Zwolle en Groningen circa € 1,4 miljard bedragen, waartegenover een tijdwinst staat van acht minuten. Weliswaar zouden de kosten volgens ProRail en NS wellicht met ongeveer 40% gereduceerd kunnen worden. Dat zou echter kunnen inhouden dat uitgaande van het stand-still-principe voor veiligheid, het beleid om geen gelijkvloerse kruisingen meer worden toegestaan op baanvakken waar met snelheden hoger dan 140 km/uur gereden wordt, moet worden aangepast.

4. Conclusie

In lijn met de toezeggingen aan de Kamer heb ik gezocht naar maatregelen om de reistijden van, naar, tussen en in de landsdelen te verbeteren. In deze brief heb ik duidelijk gemaakt dat de wens tot snelheidsverbeteringen leidt tot dilemma's.

Op basis van de afweging ten aanzien van de dilemma's ben ik gekomen tot het volgende maatregelenpakket.

Ten eerste wordt bezien of het in 2007 mogelijk is, afhankelijk van de uitkomsten van de plannormenpilot naar Groningen en Leeuwarden, om deze pilot uit te breiden naar trajecten in andere landsdelen. Ook kunnen door aanpassing van de brugopeningstijden van de IJsselbrug bij Zwolle de reistijden van en naar Noord-Nederland reeds in 2007 verbeterd worden.

In de tweede plaats heb ik een pakket samengesteld (à circa € 40 miljoen) met concrete infrastructurele maatregelen ten behoeve van reistijdverbeteringen. Dat zijn kosteneffectieve maatregelen die binnen 2 à 3 jaar gerealiseerd kunnen worden. Het betreft hier met name boogaanpassingen in de meeste landsdelen, het verbeteren van binnenkomsten van treinen op stations en de aanleg van een extra perron bij Deventer.

In de derde plaats ben ik een aantal onderzoeken gestart. Zo onderzoek ik aan welke randvoorwaarden moet worden voldaan om per dienstregeling 2009 op één of meer reeds geschikte baanvakken 160 km/uur te gaan rijden en de reistijdwinst in de dienstregeling te incasseren. Het gaat daarbij om onderzoek omtrent onder andere

veiligheidsaspecten, geluidsemissie en beheerkosten. Voor eventueel benodigde maatregelen hiertoe heb ik € 30 miljoen gereserveerd.

Omdat het opheffen van stops tot reistijdverbetering leidt, onderzoek ik de kosten en baten van bestaande stations, zoals reeds aangekondigd in de Nota Mobiliteit. Naar aanleiding hiervan zal ik bezien of het wenselijk is stations te sluiten om de reistijden te verbeteren.

Ook is gestart met de aanpassing van afwegingskader uit de Beleidsnotitie Aanleg Nieuwe Stations, vanwege de nadelige effecten van nieuwe stations op de reistijden voor het integrale net.

In het kader van goede doorstroming van treinen houd ik ook het beleid omtrent openingen van spoorbruggen voor pleziervaart tegen het licht.

Mijn visie om in 2020 spoorboekloos rijden mogelijk te maken, wordt nader onderzocht in de landelijke markt- en capaciteitsanalyse.

Tenslotte wordt bekeken of via snelheidsverhogingen voor goederentreinen dan wel differentiatie naar tijd, plaats en baanvak de capaciteit op het netwerk kan worden vergroot, waardoor de gemiddelde snelheid van personentreinen kan worden verhoogd.

Tot slot nog het volgende. Zoals in de Netverklaring 2008 is aangegeven, moet de aanvraag met betrekking tot het basisuurpatroon (BUP) van de dienstregeling 2008 uiterlijk 1 februari 2007 door de vervoerders bij ProRail zijn ingediend. Indien uw Kamer met mij wil spreken over deze brief en de maatregelen die ik voorstel, verzoek ik om dat debat uiterlijk in de eerste week na uw kerstreces (uiterlijk 17 januari 2007) te laten plaatsvinden. Dit om NS daarna nog de gelegenheid te bieden om eventuele wensen van de Kamer, die passen binnen de randvoorwaarden van de dienstregeling, mee te nemen in de BUP-aanvraag alsmede in de formele consultatie van de consumentenorganisaties in het Locov.

Omdat ik mij kan voorstellen dat de informatie in deze brief op punten technisch en gedetailleerd is, wil ik u tenslotte de gelegenheid bieden tot een aanvullende technische briefing door mijn medewerkers en eventueel ProRail, NS en de BRG. Ik hoor graag van uw Kamer of u van dit aanbod gebruik wilt maken.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN VERKEER EN WATERSTAAT,

mw drs M.H. Schultz van Haegen

Bijlage 1: Randvoorwaarden

De verschillende randvoorwaarden, waarmee men rekening moet houden bij het zoeken naar reistijdverbeteringen, kunnen worden samengevat in vier clusters.

1. Internationale en Europese afspraken
2. Zaken die wettelijk of beleidsmatig vastgelegd zijn
3. Fysieke en technische mogelijkheden van de infrastructuur
4. Fysieke en technische mogelijkheden van het treinmaterieel

Achtereenvolgens worden ter illustratie van deze clusters (niet-uitputtend) voorbeelden genoemd en uitgewerkt.

1. Randvoorwaarden uit internationale/Europese afspraken

In Europees verband bestaat inmiddels een groot aantal afspraken om het vrije verkeer van personen en goederen per spoor te bevorderen. Deze afspraken zijn gevat in Europese richtlijnen, verordeningen, afspraken en voorschriften, die weer hun neerslag hebben gevonden in de Nederlandse wet- en regelgeving.

Daarnaast zijn bijvoorbeeld meer specifiek de afspraken waarmee de grenstijden voor internationale treinen zijn vastgelegd.

2. Randvoorwaarden vastgelegd in wet- en regelgeving en beleidsdocumenten

Een tweede groep van randvoorwaarden betreffen zaken die wettelijk of beleidsmatig zijn vastgelegd in het kader van het maatschappelijke belang van het spoorvervoer. Onderstaand wordt hierop (niet-uitputtend) ingegaan.

Spoorwegwet en Besluit Capaciteitsverdeling hoofdspoorweginfrastructuur

De Spoorwegwet en het Besluit Capaciteitsverdeling hoofdspoorweginfrastructuur (AMvB Capaciteitsverdeling) vormen het wettelijk kader voor het spoorvervoer en bevatten de spelregels voor partijen in de spoorsector. Met betrekking tot de dienstregeling is met name de AMvB Capaciteitsverdeling van belang.

Deze AMvB handelt onder meer over de verhouding tussen vervoerders onderling, bijvoorbeeld op het gebied van capaciteitsverdeling tussen de verschillende partijen die gebruik wensen te maken van de hoofdspoorwegen. In de AMvB worden zaken geregeld als de toedeling van de paden op het spoor, overbelastverklaring en prioritering bij conflicterende aanvragen (bijvoorbeeld tussen goederen- en personentreinen) en knelpunten. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen verschillende deelmarkten op het spoor, voor zowel personenvervoer (stadsgewestelijk, streekgewestelijk, nationaal, hogesnelheidsvervoer) als goederenvervoer (afhankelijk van snelheid en/of lading).

Ook gaat het om de verhouding tussen de beheerder en de vervoerders, en bevat de AMvB een koppeling met relevante wetgeving die beperkend kan zijn voor de mogelijkheden op het spoor, zoals de Wet geluidhinder, de Wet milieubeheer en de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

Nota Mobiliteit

De Nota Mobiliteit stelt dat het aangeboden vervoer op het hoofdrailnet zal moeten bijdragen aan de bereikbaarheid van met name de grote steden en economische kerngebieden (de belangrijke werkcentra en woongebieden), in het bijzonder gedurende de spits, en moeten bijdragen aan de bereikbaarheid van alle landsdelen. Voor het personenvervoer per spoor wordt uitgegaan van een groei tot 2020 van 20%, met 40-50% groei in de brede Randstad in de spits en lokale uitschieters daarboven; de omvang van het goederenvervoer per spoor zal zich tot 2020 naar verwachting verdubbelen tot verdrievoudigen. De Nota Mobiliteit kiest in het verlengde van de analyse uit 'Benutten en Bouwen' voor het verhogen van de betrouwbaarheid – en daarmee de capaciteit – van het gehele spoorstelsel, om zo de verwachte groei mogelijk te maken. Hiertoe is een punctualiteitsdoelstelling van 89-91% opgenomen. Daarvoor wordt enerzijds het Herstelplan Spoor uitgevoerd, waarin maatregelen voor een robuustere infrastructuur zijn opgenomen. Anderzijds zijn de partijen uit de spoorsector aan zet. Zij gaan beter samenwerken en nemen de benodigde maatregelen, waaronder een vereenvoudiging van de dienstregeling door corridorligging en homogenisering, inzet van extra materieel, betere onderhoudsregimes en logistieke maatregelen in de dienstregeling. Ook een groene golf voor het goederenvervoer wordt genoemd.

Begroting en punctualiteit

Op het punt van de punctualiteit bestaat een koppeling met de begroting van Verkeer en Waterstaat, waarin de punctualiteit op het spoor als prestatie-indicator is opgenomen. De ambitie is te komen tot een punctualiteitscijfer van 89-91%.

Kadernota Railveiligheid

In de Kadernota Railveiligheid (Kamerstuk 29893 nr. 2) is een beleidskader opgenomen dat gericht is op de verbetering van de veiligheid op en rond het spoor. Het gaat daarbij om de veiligheid van de reizigers en het rijdend personen, maar ook om overwegveiligheid en de veiligheid van het railsysteem (infrastructuur, materieel, treinbeïnvloedingssysteem).

Zo is bijvoorbeeld een aantal eisen opgenomen die erop zijn gericht om nieuwe onveilige situaties te voorkomen (zie ook paragraaf 3.4).

Vervoer- en beheerconcessie

De rijksoverheid stuurt NS als vervoerder op het hoofdrailnet aan op basis van de vervoerconcessie, en ProRail als beheerder van de hoofdspoorweginfrastructuur op basis van de beheerconcessie.

In de vervoerconcessie is een zorgplicht van NS opgenomen. Een van de zorggebieden betreft het aangeboden vervoer. NS draagt ervoor zorg dat met het aangeboden vervoer het publiek belang van het personenvervoer per trein is gewaarborgd en het aangeboden vervoer dienovereenkomstig bijdraagt bij aan bereikbaarheid grote steden en economische kerngebieden, in het bijzonder gedurende de spits, en aan de bereikbaarheid van alle landsdelen. Daarbij dient het aangeboden vervoer gericht zijn op reizigersgroei. Andere zorggebieden zijn onder andere veiligheid van personeel en reizigers, punctualiteit, een redelijke kans op een zitplaats en serviceverlening. NS

geeft in het jaarlijkse vervoerplan aan op welke wijze zij invulling geeft aan deze zorgplicht, waarbij prestatieverbetering centraal staat.

Daarnaast bevat de concessie andere bepalingen die randvoorwaarden stellen aan de dienstregeling en het ontwerpproces daarvan, zoals bepalingen over minimale bediening van stations (afhankelijk van station één of twee maal per uur per richting) en de omgang met zienswijzen van decentrale overheden en consumentenorganisaties.

3. Fysieke en technische mogelijkheden van de infrastructuur

Het derde cluster heeft betrekking op fysieke en technische mogelijkheden van de infrastructuur. Deze bepalen de logistieke maakbaarheid van een bepaalde dienstregeling.

- Een eerste randvoorwaarde is de aard en omvang van de beschikbare infrastructuur, zoals (inhaal-, keer-)sporen, perrons, wissels, seinen, opstel terreinen alsmede de energievoorziening. Ook de capaciteit van transfervoorzieningen op stations (zoals perrons, voetgangerstunnels, roltrappen en liften) is een randvoorwaarde.
- De maximumsnelheid op een baanvak wordt bepaald door het civieltechnisch ontwerp. Dat is met name bij bogen het geval. Als treinen te hard door een boog zouden rijden, bestaat de kans dat ze 'uit de bocht vliegen'.
- Samenhangend met het materieel is het veiligheidssysteem 'in de rails' van belang. Het type veiligheidssysteem is mede bepalend voor de snelheidsmogelijkheden van de trein.
- De spoorinfrastructuur kruist andere infrastructuren. Bij het ontwerpen van een dienstregeling zijn met name de kruispunten tussen spoorwegen en vaarwegen van belang. ProRail dient als infrabeheerder de brugopeningstijden mee te nemen in haar capaciteitstoedeling. De brugopeningen zijn met name relevant omdat die bepalend zijn voor de plaatsen waar ook twee treinen elkaar kruisen (zie ook paragraaf 3.1). Daarnaast zijn de kruispunten met verkeerswegen van belang met het oog op overwegenbeleid uit de Kadernota Railveiligheid (zie ook paragraaf 3.4).

4. Fysieke en technische mogelijkheden van het treinmaterieel

Ook het beschikbare materieel bepaalt de logistieke maakbaarheid van een dienstregeling:

- In de eerste plaats gaat het om de kenmerken en mogelijkheden van de trein zelf. Het gaat dan om treincapaciteit en om zaken die met de snelheid van de trein te maken hebben, zoals de optreksnelheid, afremtijd en maximum snelheid van de trein.
- Hiermee samenhangend is het veiligheidssysteem in de trein van belang. Het type veiligheidssysteem is mede bepalend voor de snelheidsmogelijkheden van de trein.
- Ook speelt de omvang en de opbouw van het gehele materieelpark mee. Een trein wordt over een lange periode afgeschreven. Dat betekent dat het bestaande materieelpark een uitgangspunt is bij het ontwerpen van een dienstregeling.

Bijlage 2: Infrastructurele maatregelen

Plaats	Maatregel	Tijdwinst (min)	Haalbaarheid
Amersfoort - Zwolle - Groningen/Leeuwarden			
Dedemsvaart, Meppel Hoogeveen, Assen, Onnen	Diverse boogaanpassingen	1 naar Zwolle 1 à 2 naar G'ngen	<2 jr
Zwolle - Leeuwarden			
Meppel, Steenwijk Leeuwarden	Enkele boogaanpassingen mogelijk Binnenkomst optimaliseren	1,00 0,25	<2 jr <3 jr
Amersfoort - Enschede			
Barneveld, Rijssen, Wierden, Hengelo	Bogen optimaliseren	0,50	<2 jr
Deventer	Aanleg zijperron zuidzijde , aansluiten spoor 5A richting Apeldoorn en verbeteren Oostzijde	10 voor spits-IC's naar Randstad 1 voor spits-IC's van Randstad	<3 jr
Almelo	Oostzijde	0,25	<3 jr
Eindhoven - Maastricht			
Geleen	Doorrijdsnelheid Geleen-Lutterade verhogen	0,25	<3 jr
Beek-Elslo, Bunde	Bogen optimaliseren	0,50	<2 jr
Eindhoven - Venlo			
Horst-Sevenum	Boog aanpassen	0,25	<2 jr
Sittard - Heerlen			
Sittard, Schinnen, Nuth	Bogen optimaliseren	0,75	<2 jr
Sittard-Heerlen	Verhogen baanvaknelheid	0,75	3-6jr
160 km/uur			
Schiphol-Den Haag	Evt. maatregelen n.a.v. nadere studie	1,5	Evt. pilot drg 2004
Flevolijn	Evt. maatregelen n.a.v. nadere studie	1,5	Evt. pilot drg 2004
Amsterdam Amstel-Utrecht brug ARK	Evt. maatregelen n.a.v. nadere studie	1,5	Evt. pilot drg 2004
Boxtel-Eindhoven	Evt. maatregelen n.a.v. nadere studie	1,5	Evt. pilot drg 2004