

Twynstra Gudde

ADVISEURS EN MANAGERS

Notitie

Aan Nederlandse Spoorwegen, t.a.v. de heer ir. A. Meerstadt
ProRail, t.a.v. de heer drs. B.J. Klerk

Van Twynstra Gudde onderzoeksteam winterperiode december 2009

Datum 29 januari 2010

Ons kenmerk 535795/JDL/NCI

Onderwerp Samenvatting feitenonderzoek en beantwoording van de onderzoeksvragen uit de brief van minister C. Eurlings d.d. 22 december 2009

1 Inleiding

In de periode 17 tot en met 24 december 2009 is door het winterse weer dat toen heerste, de treindienst ernstig ontregeld geraakt. Deze situatie was zodanig dat de Nederlandse Spoorwegen (NS) en ProRail onder meer hebben besloten enkele dagen met een beperkte dienstregeling te opereren en daarbij een negatief reisadvies hebben gegeven. Deze situatie heeft ruime publieke en politieke aandacht gekregen.

De minister van Verkeer en Waterstaat heeft met zijn brieven van 22 december 2009 gevraagd aan NS en ProRail om samen een evaluatie uit te voeren van wat er is gebeurd in de betreffende periode.

NS en ProRail hebben samen Twynstra Gudde gevraagd om een feitelijk evaluatieonderzoek uit te voeren als basis voor de beantwoording van de vragen van de minister. In dat onderzoek schetsen wij de samenloop van verstoringen, het feitelijke verloop van de treindienst en de communicatie daaromheen aan reizigers en publiek in de periode 16 tot en met 24 december 2009.

Op basis van dit feitelijke evaluatieonderzoek hebben wij in deze brief ook conclusies op hoofdlijnen getrokken en oplossingsrichtingen geformuleerd voor het verbeteren van het spoorstelsel in Nederland.

2 Onze aanpak van de opdracht

Met de feitelijke informatie en documenten die NS en ProRail ons ter beschikking hebben gesteld en op basis van gesprekken met medewerkers en bestuurders van NS en ProRail, hebben wij de omstandigheden en gebeurtenissen in de periode van 16 tot en met 24 december 2009 in kaart gebracht, gestructu-

reerd en het procesverloop beschreven. De beantwoording hebben wij vastgelegd in bijlage 1 getiteld: "Feitelijke beantwoording vragen minister van Verkeer en Waterstaat" d.d. 29 januari 2010.

In deze brief komen achtereenvolgens aan de orde:

- de samenvatting van de gebeurtenissen van 17 tot 24 december 2009
- de feitelijke beantwoording van de door de minister gestelde vragen
- de conclusies op hoofdlijnen
- de oplossingsrichtingen om soortgelijke situaties te voorkomen
- ons slotwoord.

3 Samenvatting van de gebeurtenissen

Voorafgaand aan de samenvatting geven wij aan dat ProRail en NS een wachtdienstorganisatie hebben die altijd paraat staat om bij (dreiging van) calamiteiten in actie te komen. Het Landelijk Beleidsteam Incidentmanagement (LBI), waarin - onder voorzitterschap van ProRail - NS en de andere vervoerders zitting hebben, is leidend in de afhandeling van calamiteiten. Het LBI is in actie gekomen vanaf 16 december 2009 en gedurende de gehele periode tot 24 december 2009 operationeel gebleven.

3.1 Chronologische samenvatting

Gezien de weersvoorspellingen en de getroffen wintervoorbereidingen zijn er geen specifieke maatregelen genomen op 16 december 2009.

Op 17 december 2009 lag in het gehele land maximaal 5 cm sneeuw gedurende de dag. Behalve in het noorden van Nederland waar in een smalle strook in korte tijd 20 tot 30 cm sneeuw viel in de ochtend. Deze situatie van 5 cm sneeuwval komt volgens Meteoconsult in Nederland eens in de vijf jaar voor (zoals ongeveer de situatie van 17 december 2009). In combinatie met veel wind is dat eens in de 10 jaar (zoals ongeveer de situatie van 20 december 2009).

Op 17 december zijn vele wisselstoringen opgetreden waardoor veel treinen uitvielen en de dienstregeling ernstig ontregeld is geraakt.

Uiteindelijk is om 15.15 uur door het LBI besloten de dienstregeling in Utrecht tijdelijk geheel stil te leggen. NS en ProRail hebben later op deze dag alles op alles gezet om tot in de nachtelijke uren alle reizigers thuis te brengen.

Op 18 december 2009 is geprobeerd de reguliere dienstregeling te rijden, maar ten gevolge van wisselstoringen vielen ook op deze dag veel treinen uit.

Twynstra Gudde

Gezien de weersvoorspellingen en beschikbaarheid van infrastructuur hebben NS en ProRail besloten om op 19 en 20 december 2009 een uitgekdele week-enddienstregeling te rijden. Deze hield in dat circa 12% van de geplande treinen preventief werd geannuleerd. Op 19 december 2009 is de ingezette dienstregeling redelijk uitgevoerd.

Op 20 december 2009 waren de weersomstandigheden extremer dan voorspeld en viel er binnen enkele uren in het gehele land meer dan 10 cm sneeuw in combinatie met een krachtige wind (kans: eens in de 10 jaar). De treindienst raakte wederom ernstig gestoord waarna NS en ProRail samen hebben besloten om een negatief reisadvies af te geven. Vanaf deze datum ontstond ook een toenemend materieeltekort.

Voor 21 december 2009 hebben NS en ProRail, gezien de weersverwachting en de infrabeschikbaarheid, besloten een nooddienstregeling te rijden en is het daarbij behorende negatief reisadvies afgegeven. Een negatief reisadvies was nodig om, gezien de gehalveerde vervoerscapaciteit, de veiligheid op stations te waarborgen.

Voor 22 december 2009 hebben NS en ProRail ook besloten de nooddienstregeling in te zetten. Dit vanwege de weersverwachting en de benodigde tijd voor het controleren en weer in gebruik nemen van de infrastructuur. Vooral het ter plaatse controleren van de goede werking van wissels vergt veel tijd en capaciteit.

Op 22 december 2009 zijn de benodigde controles van de infrastructuur uitgevoerd en is besloten om op 23 december 2009 een beperkte reguliere dienstregeling te rijden.

Op 24 december 2009 is de reguliere dienstregeling weer uitgevoerd.

De materieelbeschikbaarheid van NS daalt door de inwerking van sneeuw vanaf 20 december onder de interne norm van NS. Vanaf 20 december 2009 intensiveert NS de sturing op materieelbeschikbaarheid en benutting van herstelcapaciteit.

Tot 4 januari heeft de materieelbeschikbaarheid de treindienst niet gelimiteerd, omdat de geplande dienstregeling voor deze periode standaard is uitgedund (vakantie-dienstregeling) in verband met lagere reizigersaantallen; daar had NS voldoende materieel voor.

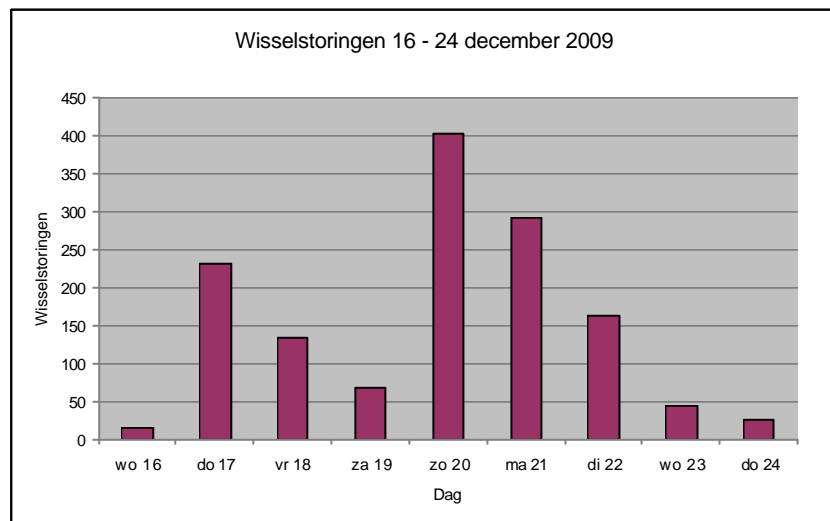
Als gevolg van de winterse omstandigheden wordt echter op 5 januari duidelijk dat NS de daarop volgende weken te weinig materieel beschikbaar heeft om de volledige dienstregeling betrouwbaar te kunnen rijden. Op basis van een afweging waar vanuit klantperspectief gezien het beschikbare materieel het beste kan worden ingezet, wordt besloten tot een vermindering van het aantal

treinen op de NoordOost-corridor: Groningen/Leeuwarden - Den Haag/Rotterdam en Deventer - Amersfoort (5% reductie in aantal treinen t.o.v. de reguliere landelijke dienstregeling). Mede op basis van een verzoek van de overheid vanwege zouttekort en om klanten te bewegen om meer in de daluren in plaats van de spits te reizen wordt daarnaast een kortingsactie in het dal ('het zoutkaartje') geïntroduceerd. Aan klanten wordt op de grote stations gratis soep, koffie en thee geschonken.

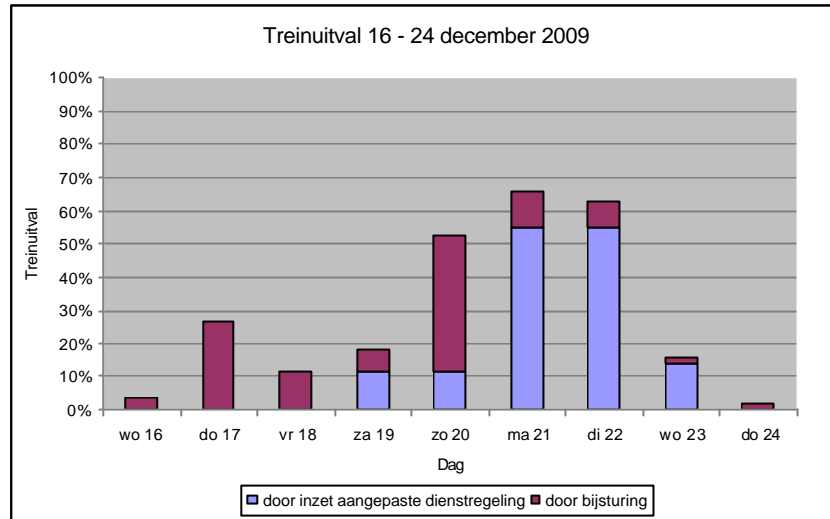
NS zet alles op alles om het aantal defecten zo snel mogelijk te verminderen en zet daarnaast 'oud' materieel uit de reservevloot in om zo het tekort verder terug te brengen. Per 25 januari is de frequentie van de treinen op de NoordOost-corridor vrijwel weer genormaliseerd. Naar verwachting rijdt NS vanaf 8 februari weer alle treinen volgens de normale dienstregeling.

Hoewel januari geen deel uitmaakt van de onderzoeksperiode, worden de oorzaken en effecten van deze beperkte materieelbeschikbaarheid wel meegenomen in de oplossingsrichtingen.

Ter illustratie zijn in figuur 1 een overzicht van de wisselstoringen en in figuur 2 de treinuitval over de periode 17-24 december weergegeven.



Figuur 1. Overzicht wisselstoringen in de periode 16 - 24 december 2009



Figuur 2. Treinuitval in de periode 16 - 24 december 2009

4 Feitelijke beantwoording van de door de minister gestelde vragen

4.1 Welke maatregelen heeft uw organisatie (NS/ProRail) genomen ter voorbereiding op het winterse weer?

In de voorbereiding naar de winterperiode treffen beide partijen voorzorgsmaatregelen voor infrastructuur en materieel om ook met winterweer de gewenste prestatie te leveren.

De voorzorgsmaatregelen voor infrastructuur bestaan uit checken, testen en indien nodig versneld herstellen van kritische infrastructuur (waaronder wisselverwarming). In oktober en november 2009 hebben alle regio's van ProRail en alle Proces Contract Aannemers het In Control Statement afgegeven. Daarmee geven zij aan dat de infrastructuur winterklaar is en voldoet aan de vooraf gestelde eisen. De uitvoering daarvan is geactiveerd.

Voor materieel liggen afhandelingsscenario's klaar voor een eventuele toename in materieelstoringen. Hierin worden onder meer preventieve maatregelen, extra controles en extra inkoop van onderdelen beschreven.

NS beschikt over nooddienstregelingen op basis waarvan de oorspronkelijke dienstregeling kan worden aangepast. Aan de meest beperkte nooddienstregeling is een negatief reisadvies gekoppeld. Dit is nodig omdat de vervoerscapaciteit die met deze dienstregeling geboden kan worden veel te klein is om te voorzien in de reisbehoefte. Daardoor kunnen onveilige situaties op perrons ontstaan. NS en ProRail willen dat voorkomen met een negatief reisadvies.

ProRail en NS hebben op het vlak van reisinformatie in procedures en handboeken vastgelegd hoe men dient te handelen in geval van ernstige verstoringen, waaronder extreme weersomstandigheden.

Verder hebben wij geconstateerd dat de verbetermaatregelen zoals verwoord in de brief van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat aan Rover d.d. 20 februari 2006 allemaal zijn uitgevoerd (zie bijlage 2).

4.2 *Welke infrastructurele storingen deden zich voor op het spoor, welke maatregelen zijn genomen en hoe lang duurde het voordat deze storingen hersteld waren?*

De getroffen technische voorbereidingen ten spijt lag het aantal infrastoringen over de periode 17-24 december 2009 driemaal zo hoog als regulier, met pieken van circa 60 TAO's (Treindienst Aantastende Onregelmatigheden) op 17 december 2009 en circa 110 TAO's op 20 december 2009. Deze pieken waren vooral wisselstoringen.

De getroffen maatregelen zijn:

- inzet extra storingsploegen
- herstel en winterploegen bij cruciale wissels
- vanaf 21 december 2009 is voor alle regio's een aanvalsplan herstel infrastructuur uitgevoerd, bestaande uit meerdere maatregelen.

Het functieherstel duurde twee tot vier keer langer dan de normtijd van 120 minuten (inclusief 45 minuten aanrijdtijd). Storingen konden over de weg moeilijk bij de storingen komen en er waren teveel storingen tegelijk om af te handelen met de beschikbare capaciteit aan storingsploegen.

Op 17 december 2009 zijn rond Holland Spoor problemen ontstaan als gevolg van een niet functionerende gastoevoer waardoor verschillende (cruciale) wissels niet werkten. Einde ochtend en in de middag gebeurden er op die dag nog andere ongelukken zoals een aanrijding bij Oss, een brand bij Amersfoort en waren er supportersproblemen bij Amsterdam Amstel. De treindienst is door al deze storingen ernstig gehinderd.

4.3 *Welke logistieke verstoringen bij de NS deden zich voor op het spoor, welke maatregelen werden genomen en hoe lang duurde het alvorens er op de gewone dienstregeling kon worden teruggeschakeld?*

ProRail en NS hebben, gegeven de weerprognoses van dat moment en de verwachte impact van het voorspelde weer op de infrabeschikbaarheid, meermaals besloten de dienstregeling aan te passen. Op 17 december 2009 ontstonden grote logistieke problemen die het gevolg waren van de grote hoeveelheid infrastoringen. In Utrecht is de dienstregeling om 15.15 uur tijdelijk stilgelegd en na twee uur beperkt weer opgestart.

Voor 19 en 20 december 2009 is een uitgekilde weekenddienstregeling ingezet, vanwege de voorspelde weersomstandigheden en de verwachte negatieve effecten op de infrabeschikbaarheid. 12% van de treinen van de reguliere dienstregeling is preventief geannuleerd. Op 20 december 2009 kon ook deze dienstregeling niet in bedrijf gehouden worden door een grote piek in infrastoringen, oplopende vertragingen en uitval van treinen. Vanwege de prognose dat de infrastructuur op 21 december 2009 niet onder controle zou zijn, heeft het LBI besloten voor deze datum een nooddienstregeling in te zetten; 55% van de treinen van de reguliere dienstregeling is preventief geannuleerd. Het bij deze nooddienstregeling behorende negatief reisadvies is afgegeven.

Voor 22 december 2009 heeft het LBI ook besloten de nooddienstregeling met negatief reisadvies in te zetten. Dit vanwege de weersverwachting en de benodigde tijd voor het controleren en weer in gebruik nemen van de infrastructuur. Vooral het ter plaatse controleren van de goede werking van wissels vergt veel tijd en capaciteit van onderhoudsploegen.

Op 22 december 2009 zijn de benodigde controles van de infrastructuur uitgevoerd en is besloten om op 23 december 2009 een beperkte reguliere dienstregeling te rijden.

Op 24 december 2009 is de reguliere dienstregeling weer ingezet.

De materieelbeschikbaarheid van NS daalt door de inwerking van sneeuw vanaf 20 december 2009 onder de interne norm van NS (circa 2400 bakken). Vanaf 20 december 2009 intensificeert NS de sturing op materieelbeschikbaarheid en benutting van herstelcapaciteit. In de onderzoeksperiode heeft materieelbeschikbaarheid de mogelijke treindienst niet gelimiteerd.

4.4 *Welke maatregelen zijn genomen om de reiziger te informeren en hoe verliepen deze maatregelen?*

Gebleden is dat het ProRail en NS in de onderzochte periode niet is gelukt de reizigers en de mensen thuis en onderweg adequaat te informeren over de veranderingen in de dienstregeling en gewijzigde vertrektijden.

Gedurende de onderzoeksperiode bleef de reisinformatie up to date zolang het lukte om de wijzigingen tijdig in de logistieke bronsystemen te verwerken. Op momenten dat er heel veel (last minute) mutaties in de dienstregeling waren, lukte het niet meer om de logistieke bronsystemen actueel te houden, waardoor er geen of onjuiste informatie over individuele treinen werd gegeven.

De maatregelen die hiervoor vervolgens zijn genomen waren onder andere:

- terugschakeling op live omroep en handmatig bedienen van de borden en schermen op de stations
- inzet van extra servicemedewerkers en procesleiders perron op de stations

- de algemene informatie op www.ns.nl is steeds actueel gehouden. Er is op momenten ondermeer gewezen op het feit dat de reisadviezen niet altijd correct waren en er is aangegeven welke treinen wel reden.

Voor 20, 21 en 22 december 2009 is een negatief reisadvies gecommuniceerd om de veiligheid van reizigers te kunnen waarborgen.

4.5 *Wat waren de overwegingen om over te gaan op een beperkte dienstregeling?*

De beperkte dienstregeling is ingezet omdat door de beperkte infrabeschikbaarheid de reguliere dienstregeling niet meer kon worden gewaarborgd en uitgevoerd. Zie voor verdere toelichting paragraaf 4.6.

4.6 *Welke bijsturingmaatregelen heeft u genomen en hoe verliep de bijsturing gedurende de verstoringen?*

In de onderzochte periode zijn vele bijsturingsmaatregelen genomen op de dag van uitvoering zoals het inzetten van alternatieve dienstregelingen, het opheffen van treinen en het aanpassen van materieel en personeelomlopen.

Zeer ingrijpend voor reizigers waren de besluiten op 17 december 2009 tot afschalen van de dienstregeling (LBI, 13.00 uur) en tot stilleggen van knooppunt Utrecht (15.15 uur). Op deze dag heeft NS aan de reizigers toegezegd hen ondanks alle verstoringen thuis te brengen. Dat is ook gebeurd.

Ook is op basis van de infrabeschikbaarheid en de weersverwachting vanaf 18 december 2009 voorafgaand aan de dag van uitvoering besloten tot een aangepaste dienstregeling. Vanaf de treindienst van 19 december 2009 was sprake van een aangepaste dienstregeling.

Op 19 en 20 december 2009 is een beperkte treindienst gereden (12% minder treinen). Op 20 december 2009 is besloten om te rijden wat er nog mogelijk was.

Op 21 en 22 december 2009 is een nooddienstregeling gereden.

Op 23 december 2009 is een beperkte treindienstregeling gereden.

NS en ProRail kunnen in de bijsturing goed omgaan met wijzigingen in de dienstregeling ten gevolge van reguliere verstoringen. Het aantal wijzigingen dat in de bijsturing van infrastructuur, materieel en personeel kan worden verwerkt, is echter begrensd. Bij grootschalige verstoringen op de knooppunt Utrecht is de bijsturing niet meer in staat de dienstregeling adequaat uit te voeren. De bijsturing wordt dan in feite ingehaald door de operatie op dat moment. De logistieke problemen stapelen zich dan snel op en de treindienst

wordt onbeheersbaar. Als dat gebeurt, is NS ook niet meer in staat de inzet van rijdend personeel bij te sturen.

5 Conclusies op hoofdlijnen

Het treinverkeer vervult een belangrijke functie in de samenleving. Het is de ambitie van ProRail en NS dat reizigers er op moet kunnen vertrouwen dat de treinen rijden, ook of misschien wel juist, in winterweer.

Het winterweer in de periode 16 tot 24 december 2009 was niet uitzonderlijk. Toch is de infrastructuur vanaf 17 december 2009 zeer ernstig gestoord geraakt. In die situatie is gebleken dat bijsturen van de ernstige verstoringen tijdens de dag niet goed mogelijk was. Het effect is het verergeren van de verstoringen tot een niveau dat een beheerste uitvoering van treinverkeer niet meer mogelijk is.

Zowel voor infrastructuur als voor rijdend materieel zijn uitgebreide voorbereidingen getroffen voor winterweer, maar deze zijn voor infrastructuur in de periode 17 tot 24 december 2009 en voor materieel in januari 2010 niet voldoende effectief gebleken. Dit heeft geleid tot de ernstige uitval in de treindienst.

Bij het op de dag voor uitvoering omschakelen naar een andere dienstregeling en bij het optreden van ernstige verstoringen op de dag van uitvoering, blijkt dat het niet voldoende mogelijk is de reizigers en de mensen thuis en onderweg adequaat te informeren over de beschikbare treindienst.

Dat geldt zowel voor de informatie die beschikbaar is op de eigen systemen, op de stations en op de perrons, als voor de communicatie via internet en de media naar een bredere doelgroep.

Wat betreft de besluitvorming en de gevolgde procedures in de onderzoeksperiode hebben wij op basis van de aan ons ter beschikking gestelde informatie en de gevoerde gesprekken het volgende beeld gevormd.

Wij hebben geen afwijkingen geconstateerd wat betreft besluitvorming en informatievoorziening ten opzichte van de geldende procedures en handboeken. In deze periode is voor beide organisaties sprake van escalatie naar het hoogste niveau en (ingelaste) overleggen met de Raad van Commissarissen. Met de opeenvolgende gebeurtenissen en escalerende problemen hebben de verschillende directies meerdere keren ingegrepen. Dat heeft echter niet het beoogde resultaat bereikt om het maatschappelijk belang en het klantperspectief voldoende in de communicatie tot zijn recht te laten komen.

Voor een meerdaagse calamiteit waarvan hier sprake was, blijken de geldende procedures niet voldoende toereikend, met name voor wat betreft het maatschappelijk belang en klantperspectief.

De besluitvorming in het LBI is vooral gebaseerd op de beschikbaarheid van infrastructuur, materieel, de logistieke situatie en op de verwachte weersom-

standigheden. Mede daardoor zijn beide organisaties er in de publieke opinie onvoldoende in geslaagd om de calamiteit vanuit een eenheid te benaderen en te communiceren.

6 Oplossingsrichtingen

De minister heeft in zijn brief ook gevraagd naar oorzaken van de ontstane situatie, de te trekken lessen en naar de wijze waarop dergelijke situaties in de toekomst voorkomen kunnen worden.

Wij schetsen in deze paragraaf de oplossingsrichtingen die wij zien om een stabiele en goede prestatie te leveren in winterse omstandigheden. Wij doen dat op basis van:

- ons onderzoek naar de feitelijke gebeurtenissen in de periode 16 tot en met 24 december 2009
- onze bevindingen uit het bezoek aan SBB (Schweizerische Bundes Bahn) dat wij samen met medewerkers van NS en ProRail hebben gebracht op 20 januari 2010
- interviews met betrokkenen tot diep in de ProRail- en NS-organisatie
- meerdere gesprekken met de presidenten-directeur van NS en ProRail, en andere directieleden
- onze kennis van en ervaring met andere verkeer- en vervoersystemen.

Voor het identificeren van oplossingsrichtingen hebben wij de volgende zoekvelden gedefinieerd:

1. verbeteringen in betrouwbaarheid van de levering van infrastructuur tijdens winterse omstandigheden
2. verbeteringen in betrouwbaarheid van de levering van materieel tijdens winterse omstandigheden
3. verbetering of herontwerp van de inrichting en/of dienstregeling van de belangrijkste knooppunten waaronder Utrecht
4. verbeteringen in de voorbereidingen die worden gedaan voor periodes of dagen met bijzondere externe omstandigheden
5. verbeteringen in de wijze waarop het spoorstelsel in sterk verstoorde situaties effectiever kan worden bijgestuurd
6. verbeteringen in de levering van reis informatie
7. verbetering van de samenwerking tussen NS en ProRail.

De oplossingsrichtingen die wij nu zien op basis van de resultaten van het feitenonderzoek en de kennis en ervaring waarover wij nu beschikken, beschrijven wij hieronder in algemene termen. In opdracht van u zullen wij NS en ProRail in de komende periode ondersteunen bij de implementatie van de oplossingsrichtingen.

- 6.1 *Verbeteringen in betrouwbaarheid van de levering van infrastructuur en materieel tijdens winterse omstandigheden*
- vervangen falende infracomponenten door robuustere infracomponenten
 - sterk intensiveren van de jaarlijkse voorbereiding op winterweer, zowel in processen en organisatie als in ondersteunende informatiesystemen
 - uitbreiden monitoring van kritische infracomponenten bij dreiging van en tijdens winterweer
 - inrichten van een alerteringsproces op basis van locatiespecifieke meteo-informatie waarmee ruim- en herstelploegen worden klaargezet en aangestuurd bij dreiging van en tijdens winterweer.
- 6.2 *Verbeteringen in betrouwbaarheid van de levering van materieel tijdens winterse omstandigheden*
- vervangen falende materieelcomponenten door robuustere componenten
 - uitbreiden monitoring van kritische componenten bij dreiging van en tijdens winterweer
 - in de winterperiode zorgdragen voor een reservestand in combinatie met herstelcapaciteit die voldoende is om ook bij bijzondere omstandigheden te voorzien in voldoende netto beschikbaar materieel.
- 6.3 *Verbetering en herontwerp van inrichting, dienstregeling en bijsturing van de belangrijkste knooppunten waaronder Utrecht*
- uit een verkenning van NS en een studie door ProRail blijkt dat knooppunt Utrecht bij ernstige verstoringen in de treindienst snel buiten de grenzen van bijstuurbaarheid komt. Deze situatie heeft zich voorgedaan op 17 december 2009 en eerder ook op 18 augustus 2009. Wij stellen voor te onderzoeken hoe knooppunt Utrecht robuuster kan worden gemaakt en/of hoe de dienstregeling voor knooppunt Utrecht kan worden aangepast zodat een hogere robuustheid wordt gerealiseerd
 - desgewenst kan een dergelijke studie ook voor andere belangrijke knooppunten worden uitgevoerd.
- 6.4 *Verbeteringen in de voorbereidingen die worden gedaan voor periodes met winterweer*
- ontwikkelen van alternatieve ‘sneeuwdienstregeling’ met bijbehorende plannen voor materieel en personeel waarbij de ontwerpcriteria robuustheid en bijstuurbaarheid veel zwaarder wegen dan bij de reguliere dienstregeling. Deze dienstregeling moet kunnen worden ingezet op de dag voor uitvoering op basis van meteorologische informatie
 - de alternatieve dienstregeling moet steeds kunnen voorzien in de voeding voor juiste en actuele reisinformatie.

6.5 *Verbeteringen in de wijze waarop het spoorstelsel in sterk verstoorde situaties effectiever kan worden bijgestuurd*

- met de huidige werkwijze van en hulpmiddelen voor bijsturing kan per uur ongeveer 20% van de treinen gemuteerd worden. Teneinde ook in sterk verstoorde situaties de treindienst steeds te beheersen, is het nodig te onderzoeken:
 - . hoe voorkomen kan worden dat bij optredende verstoringen meer dan het mogelijke aantal bijsturingen nodig is en/of
 - . hoe de capaciteit van bijsturing kan worden vergroot
- om na een ernstig verstoorde situatie weer terug te komen op een reguliere treindienst duurt in het Nederlandse spoorstelsel zodanig lang dat het imago van de sector in het geding komt. Voorkomen van dergelijke verstoringen is natuurlijk het beste, maar het is ook belangrijk om te onderzoeken hoe het herstellend vermogen van het Nederlandse spoorstelsel vergroot kan worden.

6.6 *Verbeteringen in de levering van reisinformatie*

- de belangrijkste oplossingsrichting voor verbetering van reisinformatie ligt in het zorgdragen dat de treindienst in logistieke zin beheerst blijft verlopen en vanuit de logistieke informatiesystemen dan ook de reisinformatiesystemen adequaat en tijdig gevoed blijven
- onderzocht moet worden hoe reizigers nog steeds adequaat geïnformeerd kunnen worden in situaties waarin de logistieke systemen daarvoor niet de benodigde broninformatie toeleveren.

6.7 *Verbetering van de samenwerking tussen NS en ProRail*

- op basis van onze kennis en ervaring in verschillende verkeers-/ vervoersystemen weten wij hoe belangrijk samenwerking en samenwerken is in de voorbereiding op en operatie tijdens complicerende omstandigheden, waaronder extreem winterweer. Zo is het spoorstelsel een keten met onderlinge relaties en interacties tussen infrastructuur, materieel, personeel, dienstregeling en reisinformatie
- aanpassen van de calamiteitenprocedure voor meerdaagse calamiteiten, waarbij structureler de urgentie van de samenleving en de reizigers bij de besluitvorming in het LBI wordt ingebracht
- het intensiveren van de horizontale relaties tussen bestuur, management en medewerkers van NS en ProRail kan een bijdrage leveren aan het als eenheid opereren en communiceren.

7 **Tot slot**

De Nederlandse samenleving moet er op kunnen vertrouwen dat de treinen punctueel rijden en de reizigers effectief worden geïnformeerd over het

aanbod van treindiensten. Daarvoor is het nodig dat het spoorstelsel robuust is, ook, of misschien wel juist, in de seizoenen waarin de weeromstandigheden moeilijker zijn.

Het Nederlandse spoorstelsel heeft na Japan en Zwitserland de derde positie, gemeten in benutting en punctualiteit. En de prestaties van de Nederlandse spoorbedrijven zijn sinds 2000 gestaag omhoog gegaan. Voor 2009 was tot 17 december de afgesproken prestatie in beeld. En toen ging het mis.

Wat in december 2009 en is gebeurd, komt vaker voor in vervoerssystemen. Dagen waarop het helemaal mis gaat en de urgentie om dingen anders te doen wordt aangetoond. Deze dagen blijken vaak een markering te zijn van een moment waarna nieuwe ontwikkelingen worden ingezet. 'Dit nooit meer!' is daarvoor dan veelal de drijfveer. Gevestigde patronen en belemmerende overtuigingen worden dan opzij gezet. Nieuwe innovaties worden ontwikkeld en versneld ingezet.

De politiek kijkt naar Zwitserland als referentie voor de gewenste prestatie van het Nederlandse spoorstelsel. Dat kan, maar dan dient dat zorgvuldig en compleet te gebeuren. Zwitserland kiest al jarenlang voor een spoorstelsel dat het altijd doet, is gedreven om de trein altijd te laten rijden en is ook bereid daarvoor te betalen.

Nederland kan daar ook voor kiezen en heeft naar onze overtuiging de potentie om met vereende kracht zo'n treinsysteem te realiseren. Het Nederlandse spoorstelsel kan een nieuwe ontwikkelingsfase ingaan. Deze ontwikkeling kan er voor zorgen dat elke 10 minuten een trein rijdt in de brede Randstad en dat de punctualiteit in herfst en winter net zo goed is als in lente en zomer.

De keuze om deze ontwikkelingsfase daadwerkelijk in te gaan, vraagt leiderschap van de bedrijven in de spoorsector. Die dienen zich samen ten volle in te zetten voor een excellente dagelijkse prestatie. Ook in lastige omstandigheden. Dit vraagt ook van de politiek de bereidheid om de middelen en de handelingsruimte ter beschikking te stellen om die sprong mogelijk te maken. Daarbij maakt de kennis, ervaring, passie en gedrevenheid van iedereen in de spoorsector het mogelijk om de treinen elke dag weer te laten rijden

Twynstra Gudde

Wij vertrouwen erop dat in de gesprekken die gaan ontstaan tussen alle betrokken partijen rond de uitkomsten van deze evaluatie, de gezamenlijke spoorambitie in het belang van de reiziger leidend zal zijn.

Hoogachtend,

Namens het onderzoeksteam
van Twynstra Gudde

drs. W.E.M. Peper
Directeur

Bijlage 1: Feitelijke beantwoording vragen van de minister van Verkeer en Waterstaat, 29 januari 2010

Bijlage 2: Auditrapport NS en Prorail in kader van evaluatieonderzoek winterperiode 16 – 24 december 2009