

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

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

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

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

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENM/BSK-2012/18242

Bijlagen
3

Datum 9 februari 2012
Betreft Winterweerproblematiek op het spoor

Geachte voorzitter,

1. Inleiding

Op vrijdag 3 en zaterdag 4 februari hebben de winterse omstandigheden in Nederland gezorgd voor vertraging en uitval van delen van het spoorstelsel. Reizigers hebben die dagen uren vertraging opgelopen. En ook de informatievoorziening was onvoldoende. Als opdrachtgever van NS en ProRail voel ik mij verantwoordelijk voor het goed functioneren van het spoorstelsel en de reiziger die gebruik maakt van dit stelsel. Met de beheerconcessie stuur ik ProRail op het aanleggen en onderhouden van betrouwbare infrastructuur en het besturen van de treindienst met de vervoerders. Met de vervoerconcessie stuur ik NS op betrouwbaar vervoer en punctualiteit. Gezien de discussie in 2010 en 2011 over de winterweerproblematiek en andere calamiteiten heb ik aanvullende afspraken gemaakt met NS en ProRail. Deze afspraken blijken niet afdoende te zijn bij omstandigheden van vrijdag 3 en zaterdag 4 februari jongstleden.

Zoals aangegeven in de brief van 6 februari jl. geef ik u in deze brief een nadere analyse en beschrijving van de gebeurtenissen op met name vrijdag 3 en zaterdag 4 februari. ProRail en NS hebben mij een volledig feitenrelaas gegeven. Ik heb mezelf ook gedurende deze dagen volledig op de hoogte laten houden. Zondag heb ik het OCCR bezocht om met de verschillende partijen de eerste analyse op de ontstane situatie te bespreken.

In deze brief ga ik ook in op de effectiviteit van de maatregelen, waarover ik u heb geïnformeerd in mijn brieven van 27 januari, 4 oktober en 11 november 2011 naar aanleiding van de winterweerperiode van vorig jaar. Ik analyseer hoe ondanks de genomen maatregelen toch een situatie is ontstaan van complexe ontregelingen. Ik sluit af met conclusies, aanvullende maatregelen en een aantal vraagstukken die ik, mede met behulp van internationale expertise, verder ga onderzoeken en aanpakken.

Voor zover dit in de hoofdtekst van de brief nog niet is opgenomen, geef ik in bijlage 1 nog de aanvullende informatie, waar uw commissie voor Infrastructuur en Milieu in de extra procedurevergadering van 7 februari jl. om heeft gevraagd.

En naast het uitgebreide feitenrelaas in bijlage 2, schets ik u in bijlage 3 nog het besluitvormingsproces hoe in de operatie besloten wordt tot maatregelen bij winterse omstandigheden (incl. bijsturing van treinen).

2. Feitenrelaas

Zoals bericht in de brief van 6 februari jl. over de winterweer problematiek, heeft in de brede Randstad, met name rondom Amsterdam en Utrecht, zowel op vrijdag 3 februari als op zaterdag 4 februari enkele uren zeer beperkt treinverkeer plaatsgevonden. Ik heb aan NS en ProRail gevraagd mij verslag te doen over de ontstane situatie op het spoor deze twee dagen. Onderstaand treft u een verkorte weergave van de ontstane situatie en in bijlage 2 treft u een nadere uitwerking van hun feitenrelaas aan.

De weersvoorspellingen hebben NS en ProRail op donderdag 2 februari niet doen besluiten om op vrijdag met een aangepaste dienstregeling te gaan rijden. Op vrijdagochtend werd om 06:30 uur duidelijk dat meer sneeuw werd verwacht. Om 08:00 uur is hierop door NS en ProRail besloten om de dienstregeling aan te passen op basis van een vooraf voorbereid scenario. Dit is om 11.00 uur geëffectueerd. Los van het weer was er op vrijdagochtend sprake van een aantal storingen, waaronder een ongeval in Noord-Holland en koperdiefstal in Overijssel. Door deze storingen en doordat de dienstregeling op de dag zelf moest worden aangepast (en dus niet in de systemen van het personeel voorgeprogrammeerd was) werd de mogelijkheid om nog bij te sturen door de extra verstoringen (als gevolg van de meteorologische omstandigheden) kritiek. Als NS en ProRail treinen op de dag zelf anders laten rijden, moet dit handmatig worden uitgevoerd. Hierdoor is de bijsturing van treinen aan een maximum gebonden. Dit had als gevolg dat de treinen vooral in Amsterdam en Utrecht en de brede Randstad ernstig vertraagd raakten en uitvielen.

De reisinformatie was die middag verstoord, omdat het vanaf een bepaald moment niet meer mogelijk was de steeds wisselende treinenloop in de reisinformatie systemen in te voeren. De reisinformatie systemen werden daardoor niet meer gevuld met actuele informatie. Hierdoor kan NS de reizigers niet meer adequaat informeren en NS moest noodgedwongen overgaan tot meldingen per vertrekkende trein. In de loop van de vrijdagavond werden alle storingen opgelost.

De verwachting op vrijdagavond was dat op zaterdag 4 februari de reguliere dienstregeling (die minder frequent is dan door de week) weer gereden kon worden. Dit omdat de infrastructuur weer volledig beschikbaar zou zijn en het materieel klaar stond op de juiste plek. Na een 'normale' start van de dag ontstonden zaterdagochtend echter al snel nieuwe storingen in wissels en bovenleidingen door de ongekende kou (-22 °C). Hierdoor werd de treindienst opnieuw ernstig verstoord. Er reden daardoor nauwelijks treinen naar Schiphol en Utrecht en was er beperkt treinverkeer in de brede Randstad. Ook was die ochtend de reisinformatie verstoord en niet adequaat, doordat treinen opnieuw bijgestuurd moesten worden.

NS en ProRail besloten zaterdag, gelet op de aanhoudende vorst en de ervaringen van vrijdag en zaterdag, om voor zondag en maandag een beperktere dienstregeling te gaan rijden. Maandag is ook besloten om voor de rest van deze

week de beperkte dienstregeling te blijven rijden. Ondanks nieuwe verstoringen als gevolg van de winterse omstandigheden is totale verstoring van de dienstregeling uitgebleven.

3. Eerder genomen maatregelen

Naar aanleiding van de winterweer periode vorig jaar, heb ik uw Kamer geïnformeerd (TK, 2011-2012, 29984, nr. 271 en TK, 2010-2011, 29984, nr. 255) over een aantal belangrijke maatregelen om het spoorstelsel beter te laten werken in de winter. Deze maatregelen zijn een aanvulling op en nadere invulling van de maatregelen die mijn voorganger in maart 2010 heeft aangekondigd (TK, 2009-2010, 29984, nr. 217). Ik heb NS en ProRail gevraagd deze maatregelen uit te voeren.

Ik zie daar ook op toe en ik heb u daarover op 4 oktober 2011 en 11 november 2011 gerapporteerd. In onderstaand tabel geef ik aan in welke mate de maatregelen reeds zijn uitgevoerd, wat het effect is en welke lessen thans getrokken kunnen worden.

Tabel: Maatregelen spoorstelsel

	Maatregel	Status	Effect	Les
Robuustere dienstregeling	<i>Alternatieve dienstregelingen die 48 en 24 uur van tevoren kunnen worden ingeprogrammeerd in de systemen</i>	Een aantal scenario's voor aangepaste dienstregelingen (3 landelijk en verschillende regionaal) is ingevoerd in 2010 op basis van ervaringen winter 2009-2010 en 2010-2011, verder aangepast voor winter 2011-2012.	De op de dag van tevoren geplande alternatieve dienstregelingen hebben goed gewerkt op zondag, maandag, dinsdag en woensdag.	Bij iedere voorspelling van sneeuw en zware vorst besluiten om een vooraf geplande aangepaste dienstregeling in te zetten (criteria inzet aangepaste dienstregeling naar beneden bijstellen). Bezien hoe een aangepaste dienstregeling sneller geëffectueerd kan worden. Bezien of meer diverse scenario's voor aanpassing dienstregeling mogelijk zijn.

	Maatregel	Status	Effect	Les
	<i>Verbeteringen bijsturing treindienst:</i>	<p>Ingevoerd in 2011</p> <p>Dienstregeling kan handmatig op de dag zelf worden aangepast (onder meer met minder sprinters en invoering van het stermodel (het knooppunt Utrecht isoleren door heen en weer rijden van stoptreinen van Utrecht naar de eerstvolgende grote stations op de corridors vanuit Utrecht)).</p> <p>NAU, nieuw actieplan Utrecht, waarmee binnen de huidige dienstregelingsopzet is gekozen voor ontvlechting van de corridors, ingevoerd in 2011.</p> <p>Extra medewerkers op de perrons en personeelsverblijven om inzicht te houden in locatie materieel en om te zorgen dat rijdend personeel tijdig bij treinen is. Hoeveel hangt af van de locatie, medewerkers worden via Code Rood een dag van tevoren in dienst geroepen.</p> <p>De maatregelen tot verbetering van bijsturing op knopen zoals opgenomen in de brief van 3 maart 2010 zijn in 2010 uitgevoerd.</p>	<p>Op vrijdag 3 februari is na de ochtendspits de dienstregeling aangepast om zo goed mogelijk om te kunnen gaan met de sterkere sneeuwval en vorst.</p> <p>Toepassen van het stermodel bij Utrecht heeft op vrijdag en zaterdag geholpen om de ernstig verstoorde de treinenloop weer op gang te krijgen. Wel maakten de vele verstoringen het lastig om de pendeldienst te starten</p> <p>Het NAU was afgelopen vrijdag en zaterdag niet goed uitvoerbaar omdat er te weinig wissels beschikbaar waren en teveel verstoringen waren.</p> <p>Beter zicht op waar personeel en materieel zich bevinden.</p>	<p>Het duurt nog te lang om een aangepaste dienstregeling door te voeren op de dag zelf.</p> <p>Risico op doorwerking van vertragingen beperken.</p> <p>Uitzoeken hoe stermodel in verstoorde situaties beter op gang kan worden gebracht.</p> <p>Ondanks beter inzicht in locatie personeel en materieel is het onvoldoende gelukt om mensen snel aan treinen te koppelen.</p>

	Maatregel	Status	Effect	Les
	<i>Heldere taakverdeling bij reduceren impact van verstoringen</i>	Ingevoerd in 2011 Proef met regionale bijsturingcentra en verkeersleiding op 1 post loopt.	NS en ProRail hebben gehandeld volgens vastgelegde draaiboeken en afspraken bij besluitvorming over inzet alternatieve dienstregelingen. Op basis van uitkomsten proef bekijken of dit tot een snellere en betere bijsturing leidt, juist bij grote verstoringen.	Samenwerking is cruciaal. Bekeken moet worden of en hoe deze verder versterkt moet worden.
Overig	<i>NS en ProRail hebben procesmanagers winter en een eigen weerbureau</i>	Ingevoerd in 2010 en verder verbeterd in 2011 op basis van de leerervaringen van winter 2010-2011. Een meteoroloog van MeteoConsult is verbonden aan dit weerbureau, KNMI voert second opinions uit.	De procesmanagers ProRail en NS hebben gestuurd op het in gang zetten van de wintermaatregelen. Uit een eerste analyse blijkt dat de voorspellingen van het weerbureau gebruikt zijn in de besluitvorming van NS en ProRail.	Weersvoorspellingen kwamen uiteindelijk niet uit. Er moet gekeken worden naar conclusies die op basis van voorspellingen worden getrokken voor de treindienst.
Betrouwbare treinen en wissels	<i>Wissels winterbestendig maken:</i>	Ingevoerd in 2010 en herhaald in 2011: 5500 wissels zijn nu in totaal voorzien van wisselverwarming. 3100 wissels van de kerninfrastructuur hebben extra onderhoudsbeurt gekregen. 5500 wisselverwarmingen zijn half december en 31 januari gecontroleerd (medio december	Een vergelijkbaar aantal wisselstoringen als op een winterse dag in december 2010. Ongeveer de helft van de storingen door defecte wisselverwarming t.o.v. 2010. Op zaterdag waren er 39 wisselstoringen en op vrijdag 23 wisselstoringen die invloed hebben op de dienstregeling.	Ondanks genomen maatregelen toch nog kwetsbaarheid wissels, die de treinenloop bemoeilijkt hebben. De infrastructuur blijkt nog niet bestendig tegen extreme temperaturen. Andere maatregelen nodig, vraag is tegen welke kosten.

	Maatregel	Status	Effect	Les
		2011 en eind januari 2012). Monitoringsysteem wisselverwarming ingevoerd in 2011.	In 2010 was dit op de slechtste dagen (17 en 19 december 2010) gemiddeld 46 storingen. In 2009 was dit op de slechtste dag 120 storingen (20 december 2009).	
	<i>Materieel</i> <i>Treinen zijn verbeterd zodat ze beter tegen de kou kunnen</i> <i>Er staan extra treinen standby (150 extra bakken)</i> <i>Proef behandelen onderzijde trein met anti-icing middle waardoor sneeuw en ijs zich moeilijker hecht</i>	Ingevoerd in 2011 Anti-icing installatie als proef geplaatst en operationeel te Utrecht. 30 treinen zijn behandeld (2011).	Uitval in 2012 is lager dan in 2010/2011: <ul style="list-style-type: none"> • Op 3 feb: 6 treinen • Op 4 feb: 3 treinen In winter 2010/2011 gemiddelde uitval in winter 10-15 per dag. De defecten zijn in 2012 t.o.v. winter 2010/2011 gehalveerd. Op een normale dag uitval van 1 à 2 treinen. NS heeft ook na de sneeuw een ruime buffer aan treinen om de normale dienstregeling te kunnen rijden.	Minder uitval materieel dan vorige winter. Voldoende materieel beschikbaar om de dienstregeling te rijden. Indien effecten anti-icing inderdaad positief zijn, proef verder uitbreiden naar landelijk dekkend systeem.
Snel herstel van storingen	<i>Snel herstel van materieel en infrastructuur met storingsploegen</i> <i>ProRail heeft op 4 locaties diesel locomotieven om spoor vrij te maken</i>	Ingevoerd in 2010 en procedures verder aangescherpt in 2011. Maatregel diesellocs vanaf 2011.	De gemiddelde tijd om een grote storing te herstellen was vrijdag 2 uur en 5 minuten (inclusief aanrijdtijd), zaterdag 2 uur en 23 minuten, tegen anderhalf uur op normale dag.	Langere hersteltijd dan beoogd. Bij keuze voor dienstregeling rekening houden met storingen bij winterweer en bij winterweer storingsploegen in hoogste paraatheid brengen.

	Maatregel	Status	Effect	Les
Betere reisinformatie	<i>Vooraf informatie per email/sms en ns.nl over aangepaste dienstregeling</i>	Uitgevoerd (2011)	Reizigers zijn de afgelopen dagen geïnformeerd per email en sms dat treindienst werd aangepast en er storingen waren. Dat was echter niet tijdig omdat pas laat is besloten de dienstregeling aan te passen.	Sms alert en email werkt als ze tijdig worden verstuurd zodat reizigers nog de mogelijkheid hebben om hun reisplannen aan te passen. Op de dag zelf heeft het een beperkter effect.
	<i>Nieuwe InfoPlus borden op stations</i>	Lopend proces, afgerond eind 2012; Totaal worden 1958 borden opgehangen. Daarvan zijn er 1730 opgehangen. Uitrol InfoPlus informatieketen (systeem dat op de borden draait) is nu gereed op 5 van de 12 posten, nl. Maastricht, Eindhoven, Alkmaar, Amersfoort en Groningen. Rest volgt komend jaar.	Aanpassingen in de treindienst worden zichtbaar op schermen stations als deze tijdig bekend zijn (zoals de aangepaste dienstregeling waar vrijdagochtend toe is besloten). Met het nieuwe systeem InfoPlus worden alle informatiekanalen voorzien van de juiste beschikbare en dezelfde informatie Als er echter op het laatste moment steeds wijzigingen in de treindienst komen, komen deze niet op de borden terecht. Dat was vrijdag onder andere op Amsterdam en Utrecht het geval.	Het plaatsen van InfoPlus borden moet met voorrang worden doorgevoerd. Het InfoPlus informatiesysteem moet verder worden uitgerold. Bekeken moet worden hoe er betere reisinformatie op de borden kan komen als er op het laatste moment veel treinen anders gaan rijden.
	<i>Vergroten robuustheid ns.nl en reisplanner</i>	Afgerond (2011) Systeem capaciteit vergroot; probleemloos getest op 1,8 mln pageviews/uur.	Storing op website gedurende 2,5 uur bij lagere belasting dan de test belasting.	Website nog onvoldoende robuust. Procesbeheersing en –monitoring van de website verbeteren.

	Maatregel	Status	Effect	Les
	<i>Consistentere reisinformatie op teletekst, ns.nl en railpocket van medewerkers</i>	Afgerond (2011)	Niet continue op alle media up to date reisinformatie doordat er geen goede input voor de informatie over de treindienst was. Wel consistentere informatie op de verschillende kanalen.	De reisinformatie is altijd afhankelijk van het inzicht in hoe de treinen gaan rijden. Als dit onduidelijk is doordat er grote ontregelingen zijn, is het in het huidige systeem moeilijk om goede reisinformatie te genereren.
	<i>Overdracht reisinformatie van ProRail naar NS</i>	Lopend proces, conform plan Functionele aansturing medewerkers per 1 augustus 2011 over naar NS. Daadwerkelijke overdracht van mensen, middelen en systemen rond de zomer 2012	Reisinformatie overdracht is (zoals eerder aangekondigd) nog niet volledig voltrokken. De overdracht is nog gaande maar zoals eerder aangegeven gaat hier tijd overheen om dit zorgvuldig te doen.	Onverkort doorgaan met overdracht van de reisinfo van ProRail naar NS, zodat mensen in dienst zijn van NS.
Goede klantopvang	<i>Gratis koffie en thee</i> <i>Ruimhartig teruggave beleid</i> <i>Vervangend vervoer</i> <i>Extra services</i> <i>medewerkers</i>	Afgerond (2010)	De verstoringen waren te groot om overal vervangend vervoer in te zetten. NS heeft aangekondigd ruimhartig om te gaan met teruggave van gemaakte kosten. Op alle grote stations zijn extra medewerkers ingezet om reisinformatie te verlenen.	Extra medewerkers waren aanwezig op de stations, maar konden de reiziger onvoldoende helpen met reisinformatie, omdat ze niet tijdig de correcte informatie tot hun beschikking hadden.

4. Conclusies, nadere maatregelen en nadere analyse

Conclusie

Ik kom tot de conclusie dat het spoor ondanks de genomen maatregelen afgelopen vrijdag en zaterdag te zwaar en te lang ontregeld was. Ik moet concluderen dat de eerdere maatregelen tot dusverre niet afdoende zijn geweest. Reizigers moeten er vanuit kunnen gaan dat NS en ProRail betrouwbaar vervoer bieden ook in winterse omstandigheden. Dit was onvoldoende het geval op vrijdag en zaterdag.

NS en ProRail hebben een groot deel van de afgesproken maatregelen genomen en een deel wordt zoals aangekondigd nog uitgevoerd. Deze zijn deels effectief gebleken. Toch was de dienstverlening op vrijdag en zaterdag niet betrouwbaar en voorspelbaar in en rond de grote knooppunten Amsterdam en Utrecht en in de brede Randstad. Dit gold zowel voor de betrouwbaarheid van de infrastructuur alsmede de communicatie naar de reiziger. Op zondag en maandag is er wel een betrouwbaarder dienstregeling geleverd dankzij het tijdig aanpassen van de dienstregeling.

Bij extreme weersomstandigheden zullen zich altijd in bepaalde mate verstoringen voordoen, die gevolgen hebben voor reizigers. Dat is niet te voorkomen. Toch wil ik deze gevolgen voor de reiziger zoveel mogelijk beperken. Daarom kondig ik u hieronder een aantal aanvullende maatregelen aan en benoem ik een aantal vraagstukken waar ik een nadere analyse op wil (laten) plegen, alvorens ook op die punten maatregelen te kunnen treffen.

Aanvullende maatregelen

Robuuster spoorsysteem

Ik vraag NS en ProRail om vaart te maken met het robuuster maken van het spoorsysteem om tot een constantere betrouwbaarheid te komen. Robuustheid grijpt in op alle onderdelen van het systeem zoals de dienstregeling, de infrastructuur, de planning en inzet van materieel en personeel. Daarbij is de vraag gerechtvaardigd welke effecten het robuuster maken van het systeem heeft voor de reiziger (bijvoorbeeld meer overstappen, maar wel een lagere kans op uitval en verstoringen).

Spoorweginfrastructuur

De bestaande infrastructuur is nog steeds kwetsbaar voor sneeuw en extreme vorst. De infrastructuur en het materieel zijn minder vaak verstoord geraakt dan de afgelopen winters, maar het aantal infrastructuur storingen aan bovenleiding en wissels is nog steeds substantieel hoger dan op een gemiddelde dag (2 tot 3 maal meer infrastructuur storingen dan normaal).

De combinatie van extreme koude en sneeuwval heeft geleid tot wisselstoringen ondanks de gedane aanpassingen in wissels. Een belangrijke oorzaak zijn ijsblokken, ijsvorming en condens in de wissels. De wisselverwarming is hier niet in alle gevallen tegen bestand.

Daarom laat ik onderzoeken of er wisselverwarmingen zijn die tegen ijsblokken bestand zijn en of de kosten van die wisselverwarmingen opwegen tegen het aantal keren per jaar dat dit gebruikt moet worden. Daarnaast vraag ik NS het anti-icing programma van treinen verder uit te rollen.

Voorts wil ik kijken hoe het verder winterhard maken van de infrastructuur gestalte kan krijgen. De vraag is hoeveel geld een volledig winterhard systeem mag kosten, gegeven het aantal keren per jaar dat het nodig is.

Ik blijf sturen op de adequate uitvoering van beheer en onderhoud. Daarnaast voer ik een aantal verbeteringen aan de infrastructuur door, onder andere in het kader van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS). Binnen PHS wordt bijvoorbeeld de spoorinfrastructuur op het knooppunt Utrecht Centraal verbeterd. Ook het knooppunt Amsterdam Centraal wordt aangepast. Hierdoor wordt een betere doorstroming door de stations en minder afhankelijkheid van wissels bereikt.

Aanpassen dienstregeling en bijsturing

Ik heb NS en ProRail gevraagd bij winterse omstandigheden eerder te besluiten tot een aangepaste dienstregeling om situaties zoals op vrijdag en zaterdag te voorkomen. Ook de procedures om tot zo'n aanpassing te komen gaan NS en ProRail aanpassen. Ik wil dat NS en ProRail daarbij kiezen voor 'zekerheid boven capaciteit'¹. Daarmee wordt voorkomen dat verstoringen zich bij onverwachte omstandigheden als een olievlek verspreiden en het hele treinverkeer tot stilstand komt. Ook is het bij zo'n aangepaste dienstregeling beter mogelijk om de reiziger goed te informeren. De consequentie van zo'n aangepaste dienstregeling is wel dat er minder treinen rijden, er meer moet worden overgestapt en de treinen voller kunnen zijn. Ook kan het gebeuren dat op basis van de weersvoorspellingen wordt overgegaan naar een aangepaste dienstregeling maar dat het weer op de dag zelf veel beter is dan verwacht en een aangepaste dienstregeling dus niet nodig was geweest. Daarom moeten er natuurlijk wel heldere criteria zijn voor deze 'afschaling', zodat dit niet 'te snel' gebeurt.

Ik ga NS vragen te onderzoeken of het mogelijk is om op de dag zelf de dienstregeling sneller en ingrijpender aan te passen. Daarbij is het nodig om te kijken naar het type dienstregeling dat gevoerd wordt en naar de mate waarin er met die dienstregeling gemakkelijk en snel aanpassingen doorgevoerd kunnen worden.

Reisinformatie

In de dienstverlening naar de reiziger is het geven van reisinformatie van cruciaal belang. De analyse van de afgelopen jaren maakte duidelijk dat hier forse verbeteringen mogelijk waren.

In januari 2011 heb ik aangekondigd dat de verantwoordelijkheid van de reisinformatie in één hand moet worden gebracht. Dit is een complex proces, dat afgelopen jaar in gang is gezet, maar nog niet is afgerond, zoals ik in mijn brief van 4 oktober 2011 heb beschreven.

NS en ProRail zijn deze overdracht gaan organiseren, ook in overleg met de andere vervoerders. Per 1 augustus 2011 is NS functioneel verantwoordelijk voor de reisinformatie. De overdracht van middelen en systemen moet nog plaatsvinden. De verbetering van de reisinformatiefunctie hangt ook samen met

¹ Dit betekent minder treinen, maar minder kans op vertraging.

de verdere ontwikkeling van het nieuwe informatiesysteem InfoPlus. NS zet zich in om de uitrol van het Infoplus systeem (nieuwe borden en een nieuw informatie systeem) het komende jaar afronden. Dit systeem zorgt voor consistentere informatie op verschillende reisinformatie middelen (zoals borden, omroep, teletekst etc.). De overdracht van reisinformatie van ProRail naar NS (met goede borging voor de overige vervoerders) zet ik onverkort voort. Deze overdracht moet in de zomer van 2012 ook de jure gereed zijn.

Ik ga onderzoeken hoe de reisinformatie ook in sterk onregelde situaties verder verbeterd kan worden. Het is gebleken dat in de huidige setting het moeilijk is om de juiste reisinformatie te geven als de treindienst onregelde raakt en voortdurend wordt bijgesteld. De reisinformatie is afhankelijk van de input van de bijsturingsorganisatie en loopt bij onregeling al snel achter de feiten aan. Ik ga NS vragen hoe ook in ernstig verstoorde situaties betere reisinformatie kan worden gegeven uit de logistieke systemen. NS gaat kijken hoe de bijsturings- en reisinformatiesystemen samenhangen en hoe je de voeding van de reisinformatie in een verstoorde situatie anders kan organiseren.

Verder heeft NS nu maatregelen getroffen om de beschikbaarheid van ns.nl te verbeteren. Zo lanceert NS een back-up site die bij problemen met de NS-site de bestaande site vervangt, waardoor reizigers ook bij hoge bezoekersaantallen online reisadvies kunnen krijgen.

Nadere analyse

Daarnaast is er, op grond van bovenstaande analyse, nog een aantal vraagstukken waarop ik nader inzicht wil krijgen. Voor de vraagstukken inzake de Spoorweginfrastructuur (1 t/m 5) zal ik ook internationale expertise inschakelen. Ik wil de komende vraagstukken zorgvuldig bekijken. Ik zal u voor de zomer informeren over de vooruitgang hiervan.

Spoorweginfrastructuur

1. Hoe verhoudt de kwaliteit en robuustheid van de Nederlandse spoorinfrastructuur en de kosten (met name van de storingsgevoelige onderdelen zoals wissels en bovenleidingen) zich tot die van andere landen waar zich vaker (extreme) winteromstandigheden voordoen?
2. Hoe verhoudt het Nederlandse beheer- en onderhoudsprogramma van de kwetsbare delen van de infrastructuur (zoals wissels en bovenleidingen), zich tot die landen?
3. Hoe verhoudt de snelheid van herstel van verstoringen zich tot andere landen?
4. Hoe zijn in vergelijking tot die landen de kosten voor het beheer en onderhoud van de kwetsbare delen van de infrastructuur (zoals wissels en bovenleidingen), alsmede de totale systeemkosten?
5. Wat zijn de veiligheidsprestaties in vergelijking met die landen?

Aanpassen dienstregeling en bijsturing

6. Welk type dienstregelingsscenario's zouden voorzien moeten worden in verschillende meteorologische omstandigheden?
7. Hoe kan in het Nederlandse spoorstelsel meer ruimte voor de bijsturing op de dag zelf worden ingebouwd alsmede flexibiliteit voor het aanpassen van de dienstregeling op de dag zelf?
8. Hoe kan in een situatie met veel storingen als gevolg van extreme meteorologische omstandigheden de druk op de bijsturingcentra van treinen, personeel en infragebruik worden verminderd?

Reisinformatie

9. Wat is binnen de nieuwe rolverdeling het beste proces waardoor de reizigers tijdig worden geïnformeerd op grote knooppuntstations over vertrekkende treinen in een logistieke ernstig ontregelde situatie?
10. Is het nodig en mogelijk om de reisinformatievoorziening hiertoe los te koppelen van de bijsturingfunctie? Zo ja, hoe zou dit vormgegeven kunnen worden?

Overall:

11. Welke factoren zijn structureel en spelen dus dagelijks een rol in de betrouwbaarheid van de infrastructuur? En welke zijn specifiek voor meteorologische omstandigheden?

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben over de winterse omstandigheden van de afgelopen dagen en de effecten op het spoorstelsel en de nadere maatregelen die ik zal treffen.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

mw. drs. M.H. Schultz van Haegen

BIJLAGE 1

In deze bijlage wordt ingegaan op de vragen van de vaste commissie voor Infrastructuur en Milieu van 7 februari.

- **de genomen maatregelen sinds de laatste brief van de minister over dit onderwerp van 4 oktober 2011 (29984-271)**
Deze maatregelen in de tabel worden in deze brief toegelicht.
- **de huidige situatie voor wat betreft de reisinformatie, de wisselproblematiek en de versoberde dienstregeling**
In deze bijlage wordt hier op ingegaan.
- **de werkelijke kwetsbaarheid van het drukbereden Nederlandse spoor ten opzichte van het minder drukbereden Zwitserse spoor**
In deze bijlage wordt daarop ingegaan. Ik ga dit de komende tijd verder onderzoeken.
- **de wijze waarop afgelopen vrijdag is besloten tot het stilleggen van de centrale stations van Amsterdam en Utrecht**
In het feitenrelaas, de maatregelen maattabel en de bijlage over de besluitvormingsprocessen zijn deze keuzes weergegeven.
- **de werkelijke capaciteitsknelpunten (spoor zelf, wissels, perrons, personeel e.d.)**
Zoals uit het feitenrelaas in bijlage 2 blijkt is een combinatie van veranderde weersomstandigheden, en verschillende weer en niet weer gerelateerde storingen de oorzaak voor de situatie die op vrijdag 3 en zaterdag 4 februari is ontstaan. Er is dus niet een oorzaak aan te wijzen.
- **de keuzes die NS en ProRail voor de lange en korte termijn hebben gemaakt**
In het feitenrelaas, de maatregelen maattabel en de bijlage over de besluitvormingsprocessen zijn deze keuzes weergegeven.

(1) Reisinformatie

De reizigers zijn vrijdag 3 februari en zaterdag 4 februari gedurende bepaalde periodes niet goed geïnformeerd over de treindienst. De reisinformatie is afhankelijk van de input van de bijsturingscentra, die door de ernstig ontregelde treindienst sterk onder druk kwam te staan. Dit heeft er uiteindelijk toe geleid dat de digitale reisinformatie niet meer werd gevoed.

Het is in het huidige systeem bijna onmogelijk om betrouwbare en actuele reisinformatie te leveren wanneer de treindienst ernstig verstoord raakt, want dan is het niet meer op voorhand bekend wanneer en waar de individuele treinen vertrekken. De informatie op zowel de stationsborden als internet/mobiel kunnen in dit tijdsbestek niet meer gevoed worden. Dan wordt er, conform de toezeggingen die vorig jaar door NS zijn gedaan, noodgedwongen overgeschakeld op een algemene boodschap aan de reizigers over wat men weet (ook als er niets bekend is, wordt dat gemeld) en op meldingen per vertrekkende trein. Op de betreffende stations is dit ook gebeurd op vrijdag 3 en zaterdag 4 februari.

Daarnaast viel op vrijdag 3 februari de reisinformatie op een aantal stationsborden uit, dit werd veroorzaakt door een systeemstoring, deze werd binnen 15 minuten

hersteld.

Ook de website heeft vrijdag te kampen gehad met problemen. Na winter 2010/2011 is ns.nl versterkt en probleemloos getest op 1,8 mln. pageviews/uur (piek winter 2010/2011 830.000 pageviews/uur). Desalniettemin ging de website na een piekbelasting van 928.000 pageviews/uur down. Deze storing duurde van 15.00 tot 17.30 uur. De oorzaak bleek een foutieve link op de calamiteitenpagina van de website te zijn. De verbeterde railpockets van medewerkers waren technisch goed bereikbaar maar de voeding met actuele reisinformatie was onvoldoende. Reizigers zijn in tegenstelling tot voorgaande jaren vooraf gewaarschuwd per sms- en e-mailberichten en door extra servicemedewerkers.

Doordat de treindienst logistiek echter sterk ontregeld raakte en voortdurend moest worden bijgesteld konden de reizigers niet op alle momenten van goede reisinformatie worden voorzien.

(2) Wisselproblematiek

Wissels

Op vrijdag 3 februari hebben zich 23 storingen in de wissels voorgedaan die langer dan een half uur duurden met effect op de treindienst. Op zaterdag waren dat er 39. Op dit moment constateert ProRail als belangrijkste oorzaak dat er ijsblokken in de wissels zijn gevallen (9 keer op vrijdag en 25 keer op zaterdag). Zo'n brok ijs is te groot om weg te branden in een wisselverwarming en moet handmatig worden verwijderd door een storingsploeg. Een kleiner aantal van de storingen werd veroorzaakt door niet-functionerende wisselverwarming (3 van de storingen op vrijdag en 8 van de storingen op zaterdag). Op winterse dagen in 2009 was een storing in de wisselverwarming 27 keer de oorzaak van de in totaal 120 wisselstoringen en in 2010 18 keer van de 46 wisselstoringen. Op zaterdag werden ook veel wisselstoringen veroorzaakt door de extreme kou (-22 °C) die er voor zorgde dat bijvoorbeeld in de aandrijvingsmotor van het wissel elektrische circuits door condens en ijsvorming onderbroken werden.

Beschikbaarheid monteurs

Op basis van de weersvoorspellingen op maandag 30 januari zijn extra sneeuwploegen in consignatie gesteld. Bij omslag in het weer zijn deze ploegen direct oproepbaar en kunnen ze buiten op emplacementen gestationeerd worden. Vanaf die emplacementen hebben ze nog een aanrijdtijd naar de plek waar de storing zich voordoet.

Toen op donderdag 2 februari de kans op sneeuw voor vrijdag 3 februari toenam, is direct opgeschaald naar alerteringsniveau 3². Voor de sneeuwploegen houdt dit in dat in shifts van 8 uur continu mensen fysiek buiten aanwezig waren, op vooraf in het draaiboek vastgelegde locaties.

² Alerteringsniveau 3 is het hoogste alertheid niveau wat conform voorbereiden en geoefende draaiboeken is toegepast. Dit betekent dat er extra diensten gesteld worden in de operationele functie bij ProRail en bij de aannemer en dat er extra sneeuwploegen fysiek op locatie gaan om eventuele gebreken snel te herstellen.

Op vrijdag, zaterdag en zondag is grotendeels gewerkt in alerteringsniveau 3: in totaal zijn in die drie dagen circa 400 man, per 24 uur, actief buiten werkzaam geweest om storingen aan infrastructuur te herstellen.

Op basis van de weersverwachting op vrijdagavond 3 februari, was de inschatting van ProRail dat het voor zaterdagochtend 4 februari niet nodig zou zijn om op te schalen naar alerteringsfase 3. Daarom waren die ochtend niet alle ploegen fysiek op locatie aanwezig en was de aanrijdtijd naar storingen iets langer (10 minuten). Hierdoor duurde het iets langer dat storingen waren opgelost. De verwachting is dat dit geen significante invloed zou hebben gehad op de afwikkeling.

(3) Vergelijking Nederlandse en Zwitserse spoorstelsel

Regelmatig wordt de vergelijking met Zwitserland getrokken om van te leren. Bij de uitwerking van de vervolgvraagstukken zal ik laten analyseren wat we in Nederland van Zwitserland kunnen leren.

Vooruitlopend hierop alvast een paar noties:

In Zwitserland is zoals u weet veelvuldig sprake van lage temperaturen en veel sneeuwval. De Zwitsers kiezen er bewust voor ruim voldoende infrastructuur capaciteit beschikbaar te hebben met een zeer hoge beschikbaarheid (juist ook bij extreem weer) en maken daarvoor de financiële middelen vrij; zowel voor uitbreiding van de infrastructuur op meerdere plaatsen als voor dagelijks onderhoud en beheer.

In Zwitserland wordt een groter deel van de wissel verwarmd dan in Nederland, wat past bij de lokale omstandigheden daar (regelmatig veel sneeuw en kou). Ongeveer de helft van alle wissels is verwarmd (zie bijlage).

Ook de Zwitsers hebben last van wisselstoringen als gevolg van ijsblokken die van rijdende treinen kunnen vallen en die niet door de wisselverwarming kunnen worden weggesmolten. Deze ijsblokken worden daar door het ter plekke aanwezige onderhoudspersoneel snel weggehaald.

De Zwitsers hebben meer onderhoudspersoneel buiten in het spoor. Dit personeel werkt aan het spoor terwijl de treinen rijden, zij hanteren een ander veiligheidsregime dan in Nederland. In Nederland worden er veel ruimere marges gehanteerd voor het werken aan het spoor. Daarbij zitten in de dienstregeling 'slots' ingepland om sneeuw te ruimen.

Tabel: Vergelijking met Zwitserland

	Nederland	Zwitserland
Netlengte (in km)	3016	3138
Spoor (km)	7002	7381
Aantal wissels	7342	16.208 * (waarvan 12.805 elektrisch)
Aantal verwarmde wissels	5500 (74%)	6782 (52%)
Aantal seinen zoals vermeld in jaarverslag 2010	11523	30392
Stations	391	763

(Bronnen: presentatie SBB en jaarverslag ProRail 2010, Zahlen und Fakten SBB 2010 en werkbezoeken)

BIJLAGE 2

FEITENRELAAS GEBEURTENISSEN 2-4 FEBRUARI 2012

Donderdag 2 februari

De gehele donderdag 2 februari was de verwachte sneeuwhoogte voor vrijdag 0 tot 3 cm (kans 50%) tot 3-5 cm (40%), met eventueel lokaal hogere waardes. Conform de vooraf door ProRail en NS opgestelde criteria gaf dit geen aanleiding om voor vrijdag een aangepaste dienstregeling voor te bereiden.

Donderdagmiddag hebben NS en ProRail op basis van deze weersvoorspellingen wel besloten om een aantal voorzorgsmaatregelen te nemen om het risico op mogelijke problemen te verminderen (zoals het op strategische plaatsen neerzetten van locomotieven die eventueel gestrande treinen snel kunnen wegslepen en versterking van bezetting op verschillende plaatsen).

Vrijdag 3 februari

Vanwege meer sneeuwval dan op 2 februari verwacht, in combinatie met vorst, hebben NS en ProRail besloten om vanaf 11:00 uur een conform scenario aangepaste dienstregeling in te voeren (LUD 1³: stoptreinen in de Randstad van vier- naar tweemaal per uur). De treindienst is, in de brede Randstad, vrijdag ernstig ontregeld geraakt door wisselstoringen. Doordat er op wisselende plaatsen nieuwe infrastructuurverstoringen ontstonden, werd bijsturing op een gegeven moment steeds lastiger: voorbereide bijsturingsmaatregelen konden niet of moesten op het laatste moment weer worden aangepast.

Aan het begin van de middag, na het overtrekken van de sneeuwbuien bleef de treindienst ernstig ontregeld door een combinatie van infrastructuur storingen, problemen met de bijsturing en tien gestrande treinen (waarvan 3 als gevolg van een defect en overige door andere oorzaken gestrand).

Aan het begin van de middag, na het overtrekken van de sneeuwbuien bleef de treindienst ernstig ontregeld door een combinatie van infrastructuurstoringen, problemen met de bijsturing en drie defecte treinen. Rondom Utrecht en Amsterdam is de situatie versterkt door de beperkte perroncapaciteit door de verbouwingen op de stations Utrecht en Amsterdam. Dit maakte dat er maar weinig alternatieven mogelijk waren voor de treinenloop, omdat sommige verbindingen niet meer mogelijk waren (bijvoorbeeld Amsterdam-Amersfoort, Utrecht-Almere en Utrecht-Amersfoort), er tussentijds nieuwe beperkingen bijkwamen door infrastructuurstoringen en omdat er maar een beperkt aantal treinen tegelijkertijd kan worden omgeleid.

Voor Utrecht is in de loop van de middag besloten een pendeldienst (treinen die rijden heen en weer naar Utrecht) op te zetten vanuit Utrecht, maar het opstarten

³ Landelijk Uitgedunde Dienstregeling 1, LUD 1, betekent dat de frequenties van de sprinters in de brede Randstad van vier naar tweemaal per uur gaan en intercity's blijven ongewijzigd rijden. Zie de bijlage.

hiervan duurde lang en treinen reden onregelmatig. Rond Amsterdam was de situatie aan het begin van de middag niet goed te overzien, maar het lukte hier vrij snel het treinverkeer beperkt weer op gang te krijgen.

De verwachting aan het einde van de dag was dat op basis van de weersvoorspelling op zaterdag 4 februari de reguliere dienstregeling weer gereden kon worden. De infrastructuur zou naar verwachting weer volledig zijn en het materieel klaar stond op de juiste plek. Op basis van deze inschatting is besloten de reguliere zaterdag dienstregeling te gaan rijden en niet te kiezen voor een aangepaste variant.

Zaterdag 4 februari

Zaterdagochtend werd de reguliere dienstregeling gestart. Halverwege de ochtend nam het aantal wisselstoringen echter snel toe. Daarnaast zijn op enkele plaatsen de bovenleidingen "doorgebrand" door rijp. Daardoor werd de treindienst ernstig verstoord op verschillende plekken in het land. Er was nauwelijks treinverkeer van en naar Schiphol en van en naar Utrecht. In de brede Randstad is er enkele uren beperkt treinverkeer geweest en reden er hier vervolgens alleen stoptreinen.

Ook nu was er sprake van op wisselende plaatsen nieuwe verstoringen die het moeilijk maakte om een goede alternatieve route voor treinen te vinden. Zaterdag ontstonden ook meer infrastructuurverstoringen dan vrijdag.

Gelet op de verwachte verstoringen aan de infrastructuur door de aanhoudende strenge vorst op zondag 5 en maandag 6 februari is op voorhand gekozen voor een voorbereide, aangepaste dienstregeling (LUD 2⁴), waardoor er minder filevorming op het spoor ontstaat en de kans kleiner wordt dat het treinverkeer vastloopt.

⁴ LUD 2 betekent dat de frequenties van de intercity's en sprinters in de brede Randstad van vier naar tweemaal per uur gaan.

BIJLAGE 3

BESLUITVORMINGSPROCES MAATREGELEN WINTERSE OMSTANDIGHEDEN

ProRail en NS kennen, gezamenlijk met andere vervoerders een besluitvormingsproces om tot operationele maatregelen te komen bij bijvoorbeeld winterse weersomstandigheden. Het proces en de maatregelen zijn vastgelegd in processchema's, draaiboeken en werkafspraken die in onderlinge afstemming tussen de betrokken partijen tot stand zijn gekomen. Rolverdelingen en scherpe tijdslijnen maken hier onderdeel van uit. Bij de maatregelen kan gedacht worden aan:

- Invoeren van een aangepaste dienstregeling landelijk of regionaal:
 - op de dag zelf, dit is echter nu nog een te complexe maatregel, waardoor te zware druk wordt gelegd op de bijsturingcapaciteit (met als consequentie dat extra verstoringen slechter beheersbaar worden)
 - voor de volgende dag, het aantal scenario's is thans beperkt en weinig regio specifiek
 - over 48 uur (met langere verwachte duur)
- Code Rood: instellen van extra medewerkers op de perrons en in de personeelsverblijven om te zorgen dat in verstoorde situaties rijdend personeel tijdig bij treinen is.
- Kerninfra: alleen die infrastructuur beschikbaar hebben en houden die strict noodzakelijk is om de geplande dienstregeling te rijden.

In het geval van winterse weersomstandigheden is het OCCR Weerbureau het startpunt van het besluitvormingsproces. Het weerbureau is een 24-uursbedrijf dat alarmeert bij verslechterende weersomstandigheden die invloed hebben op het spoor. Het weerbureau hanteert een weermatrix waar verschillende weerbeelden, de risico's en gevolgen daarbij en te treffen maatregelen zijn weergegeven. Het ORT (OCCR Regieteam) is eveneens een 24-uursbedrijf, dat zich bezig houdt met de operationele besluiten op de dag zelf. Het ORT ontvangt periodiek de weerberichten en ook de weeralarmen van het Weerbureau en besluit om maatregelen te nemen. Wanneer de situatie ernstiger wordt komt het LBI (Landelijk Beleidsteam Incidentenmanagement Rail), waarin ProRail en vervoerders zitten, bijeen om een besluit te nemen over te nemen maatregelen. In het LBI-overleg komen spoorvervoerders onder voorzitterschap van de verkeersleiding van ProRail bijeen om te besluiten over het voorstel van het ORT. Dit leidt tot een voorgenomen besluit uiterlijk 10:00 uur, operationele en communicatieve voorbereidingen starten direct. Om 16.00 uur wordt een definitief besluit genomen of de volgende dag aangepast wordt gereden volgens voorbereid plan (LUD), waarop direct communicatie naar klanten en medewerkers start. Het CBT (Crisisbeleidsteam NS) wordt door het LBI geïnformeerd over het voorgenomen besluit. Beide organisaties gaan in intern overleg na wat de consequenties zijn van het besluit en of eventuele voorbehouden noodzakelijk zijn. Bij acute problemen op het spoor kan op de dag zelf nog worden besloten door de dienstdoende bijstuurders op het OCCR (ORT). Binnen drie uur wordt dit operationeel geïmplementeerd en naar buiten gecommuniceerd. Wanneer het gaat om een regionaal aangepaste dienstregeling kan dit binnen anderhalf uur.

Bijsturen van treinen: Afwijken van de geplande treinenloop

Het treinverkeer in Nederland heeft elke dag te maken met een zekere mate van verstoringen (o.a. defecte infrastructuur, defect materieel en aanrijdingen). Deze verstoringen maken het noodzakelijk de dienstregeling van de betrokken treinen aan te passen of treinen op te heffen (het zogenaamd bijsturen van treinen ten opzichte van de geplande dienstregeling). Bij de huidige werkwijze en ondersteunende systemen is de maximale capaciteit om bij te sturen circa 70 treinen per uur. Dit is afdoende voor de meeste situaties.

In situaties met veel gelijktijdige verstoringen - zoals vrijdag en zaterdag - wordt het steeds moeilijker om alle treinen nog in goede banen te leiden. Door steeds wijzigende omstandigheden zijn gekozen oplossingen vaak in korte tijd al weer achterhaald en moet weer een nieuwe oplossing gezocht worden. Dit is nog lastiger wanneer op de dag zelf besloten wordt om een aangepaste dienstregeling door te voeren. Want dan moeten ook al die aanpassingen stuk voor stuk worden behandeld.

Met de nieuwe werkwijze ("Code Rood") met extra medewerkers op de perrons en het verblijf hebben de Regionaal Bijsturings Centra (RBC) van NS nu beter zicht op waar het materieel en het personeel zich precies bevinden. Door de vele uit te voeren bijsturingsmaatregelen en de buiten veranderende situaties, kost het toch de nodige tijd om samen met Verkeersleiding de goede combinaties van treinrijdend personeel- treinpad te maken. Vrijdag duurde dit in de loop van de middag in Utrecht en Amsterdam zodanig lang dat de treindienst daar sterk verminderde.

Toen eenmaal Utrecht (en Amsterdam CS) 'plat' waren gegaan, is besloten om Utrecht weer op gang te brengen d.m.v. een zogenaamd "ster-model", wat inhoudt dat stoptreinen heen en weer rijden tussen Utrecht en omliggende stations, waar reizigers konden overstappen. Hierdoor is de olievlekwerking naar de rest van het land beperkt, om daar de treindienst zo goed en ongestoord mogelijk te laten verlopen.