

## Evaluatie programma winterweer NS en ProRail

*Ministerie van Infrastructuur en Milieu*



### *Rapport*

28 juni 2017

ir. J.M. (Jaap) Groenendijk  
dr. S. (Sander) Merkus  
drs. V.C. (Zenzi) Pluut

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1 Aanleiding evaluatie	1
1.2 Vraagstelling en afbakening evaluatie	1
1.3 Verantwoording aanpak evaluatie	2
1.4 Leeswijzer	4
<b>2. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>5</b>
2.1 Beëindiging programma winterweer	5
2.2 Op weg richting lange termijn ambitie	10
2.3 Aanbevelingen bij beëindigen programma winterweer	13
<b>3. Context programma winterweer ‘op papier’</b>	<b>15</b>
3.1 Analyse ‘out-of-control’ situatie	15
3.2 Korte termijn maatregelen: het programma winterweer	15
3.3 De lange termijn ambitie	17
<b>4. Programma winterweer in de praktijk</b>	<b>20</b>
4.1 Bevindingen realisatie maatregelen	20
4.2 Organisatie en samenwerking binnen het programma winterweer	27
4.3 Sturing en monitoring op het programma winterweer	28
<b>5. Lange termijn ambitie in de praktijk</b>	<b>30</b>
5.1 Lange termijn ambitie: betrouwbaar vervoer	30
5.2 Lange termijn ambitie: goede reisinformatie	34
<b>Literatuurlijst</b>	<b>36</b>
<b>Overzicht diepte-interviews</b>	<b>39</b>

# 1. Inleiding

Dit rapport bevat de uitkomsten van de evaluatie van het programma winterweer NS en ProRail. Dit hoofdstuk beschrijft de aanleiding voor de evaluatie, de vraagstelling voor en de afbakening van de evaluatie, evenals de verantwoording van de aanpak.

## 1.1 Aanleiding evaluatie

Nadat de treindienstregeling in februari 2012 een aantal dagen 'out of control' raakt als gevolg van winterse omstandigheden, hetgeen in de twee voorafgaande winters ook gebeurd was, roept het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) gezamenlijk met de Nederlandse Spoorwegen (NS) en ProRail het programma winterweer in het leven. Doel van het programma winterweer – dat maatregelen bevat voor de korte termijn - is "ervoor zorgen dat de spoorsector ook bij meerdere infrastructuur- en materieelverstoreningen de komende winter(s) zoveel mogelijk 'in control' blijft en de gevolgen voor de reizigers worden beperkt" (Tweede Kamer, 2012c). Het programma winterweer omvat specifieke maatregelen die zowel de operatie als de organisatie van NS en ProRail bestendiger moeten maken voor winterweer.

Naast deze doelstelling voor de korte termijn is er ook een langere termijn 'winter'ambitie om toe te werken naar een situatie waarin onder (vrijwel) alle omstandigheden betrouwbaar vervoer en goede reisinformatie aan de reiziger wordt gegeven" (Tweede Kamer, 2012c). Die lange termijn ambitie vraagt, naast het programma winterweer, om een "verbeteraanpak waarin het samenspel van infrastructuur, materieel, personeel, het logistiek plan en de be- en bijsturing wordt geoptimaliseerd". De lange termijn ambitie wordt door NS en ProRail gerealiseerd in de lijnorganisaties en de lopende gezamenlijke verbeteraanpakken en maatregelen in het programma Beter en Meer.

Aan de Tweede Kamer is toegezegd om, conform de afspraken in de beheer- en vervoerconcessie, in 2017 te evalueren of het programma winterweer kan worden afgerond (Tweede Kamer, 2016c). Afronding van het programma winterweer betekent dat het ministerie van IenM niet langer direct stuurt op de beoogde verbeteringen (inputsturing), maar via de reguliere concessiesturing (outputsturing). Dit betekent uiteraard niet dat de maatregelen als zodanig stoppen. De vraag die voorligt is of NS en ProRail de winterweeraanpak inmiddels hebben geïnternaliseerd, en de maatregelen ook zonder inputsturing vanuit het ministerie van IenM blijven uitvoeren en aanscherpen.

## 1.2 Vraagstelling en afbakening evaluatie

Het ministerie van IenM heeft Twynstra Gudde gevraagd de evaluatie uit te voeren. Hierbij zijn twee hoofdvragen geformuleerd:

1. Kan het programma winterweer worden beëindigd?
2. In hoeverre zijn NS en ProRail op weg richting de lange termijn ambitie?

De evaluatie heeft het karakter van een review. Dat wil zeggen dat de onderbouwing van de antwoorden op de vragen kwalitatief van aard is, er is geen sprake van vooraf gedefinieerde harde criteria. Voor wat betreft de tweede hoofdvraag ligt de focus op die lange termijn maatregelen die voortvloeien uit de winterweeraanpak, en voor een groot deel invulling krijgen in het programma Beter en Meer (eveneens een samenwerking tussen NS en ProRail).

Om de twee hoofdvragen te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

Kader 1. Deelvragen

**Kan het programma winterweer (onder de concessiesturing) worden beëindigd?**

Om de eerste vraag te beantwoorden, dienen in de evaluatie de volgende deelvragen te worden beantwoord:

Welke maatregelen hebben de organisaties doorgevoerd sinds de start van het programma in 2012?

Voor zover de maatregelen elk jaar terugkeren: hoe zijn deze verankerd binnen de organisaties?

Hoe is de samenwerking tussen NS en ProRail in het kader van de voorbereiding op de winter verankerd?

Is er sprake van een plan-do-check-act cyclus binnen de organisaties en leidt deze tot continue verbetering van het proces?

Wisselen NS en ProRail regelmatig kennis en ervaringen uit met buitenlandse collega's?

Wat zijn de lessons learned?

Wat kan er geconcludeerd worden over hoe NS en ProRail zich voorbereiden op winterse omstandigheden?

**In hoeverre zijn NS en ProRail op weg richting de lange termijn ambitie?**

Om de tweede vraag te beantwoorden, dienen in de evaluatie de volgende deelvragen te worden beantwoord:

Zijn er met de afronding van het programma winterweer stappen gezet in de richting van de lange termijn ambitie?

Hoe wordt momenteel binnen andere programma's invulling gegeven aan een steeds verdere benadering van deze lange termijn ambitie, bijvoorbeeld als onderdeel van het programma Beter en Meer?

## 1.3 Verantwoording aanpak evaluatie

De geformuleerde hoofd- en deelvragen vormen een belangrijke leidraad waarlangs wij de resultaten van de evaluatie rapporteren. Om de resultaten van de evaluatie voor onszelf te kunnen ordenen, hebben wij twee invalshoeken gehanteerd. In de eerste plaats hebben wij het programma winterweer in samenhang onderzocht, op basis van het zogeheten DOR-model (zie figuur 1). In dit model vormen drie organisatieprocessen een continue cyclus:

- de gestelde doelen
- de manier van organiseren, en
- de behaalde resultaten.

De maatregelen van het programma winterweer vallen uiteen in een aantal categorieën, die bij (de kans op) verstoringen samenkomen: dienstregeling, infrastructuur, materieel, personeel, be- en bijsturing, reisinformatie en klantopvang. Deze categorieën vormen op zich een overzichtelijk kader, met daaraan gekoppeld relevante documenten en betrokkenen. Tegelijkertijd is de meerwaarde nu juist om de maatregelen niet (alleen) afzonderlijk of per categorie te bekijken, maar in samenhang.

Daarbij speelt de ontwikkeling in het programma winterweer nadrukkelijk een rol; waar de eerste jaren de nadruk zal liggen op het ontwikkelen van de maatregelen, zal de nadruk de laatste jaren liggen op het op basis van de ervaringen en routine inzetten en perfectioneren van maatregelen. Zo'n manier van kijken helpt ons ook om zo nodig enkele aanbevelingen mee te geven voor de toekomst.



Figuur 1. Evaluatie programma winterweer NS en ProRail

In de tweede plaats hebben wij zowel de formele manier van organiseren en realiseren ('op papier') in het programma winterweer onderzocht, op basis van bureauonderzoek, als de manier van organiseren en realiseren in de praktijk, via het bureauonderzoek aangevuld met diepte-interviews. Bij de formele manier van organiseren gaat het om (deel)vragen als: welke maatregelen zijn gedefinieerd, hoe zijn die maatregelen formeel verankerd, hoe is de samenwerking tussen NS en ProRail verankerd, etc. De praktijk is echter minstens zo belangrijk; de maatregelen uit het programma winterweer zullen door een zeer groot aantal medewerkers dwars door beide organisaties heen moeten worden uitgevoerd. Daarbij gaat het om (deel)vragen als: in hoeverre zijn de maatregelen geïnternaliseerd, is er sprake van een plan-do-check-act cyclus die daadwerkelijk leidt tot continue verbetering, wisselen NS en ProRail regelmatig kennis en ervaringen uit met buitenlandse collega's en wat zijn de lessons learned.

Tot slot hebben wij, om scherp te brengen in de beantwoording van de eerste hoofdvraag, de hypothese gehanteerd dat het programma winterweer onder de directe sturing van het ministerie van IenM niet kan worden beëindigd. De evaluatie kan deze hypothese bevestigen, dan wel verwerpen (dat laatste blijkt het geval; zie hoofdstuk 2).

De evaluatie kende een doorlooptijd van tien weken en is uitgevoerd in vier stappen. De evaluatie is begeleid door een begeleidingsteam van medewerkers van het ministerie van IenM. Daarnaast zijn ook medewerkers van NS en ProRail intensief betrokken geweest. Naast het aanleveren van informatie richtte deze betrokkenheid zich op het bespreken van de tussentijdse bevindingen.

### Gezamenlijke start

Als eerste stap is een gezamenlijke start gemaakt; de aanpak van de evaluatie is besproken met het begeleidingsteam, NS en ProRail, en er zijn nadere afspraken gemaakt over de uitvoering.

### Verloop programma winterweer in beeld gebracht

In de tweede stap is het feitelijk verloop van zowel het korte termijn winterweer programma als de lange termijn ambitie kwalitatief in beeld gebracht, met behulp van bureauonderzoek en een tweetal verkennende gesprekken met het ministerie van IenM, NS en ProRail.

Bij het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van Tweede Kamer stukken en aanvullende documenten die door het ministerie van IenM, NS en ProRail beschikbaar zijn gesteld. Op basis hiervan is voor een eerste analyse, en om goed door te kunnen vragen in de interviews, een schematische weergave gemaakt van hoe het programma winterweer zich in de loop van de tijd heeft ontwikkeld. Ook is in beeld gebracht hoe de organisatie en samenwerking zijn ingericht, evenals de sturing, rapportage en monitoring. Op basis hiervan, en de geformuleerde hoofd- en deelvragen, is een semigestructureerde vragenlijst voor de diepte-interviews tot stand gekomen.

## Beeld over verloop programma winterweer nader geverifieerd

Vervolgens zijn in de derde stap 14 diepte-interviews gehouden met de (voormalige en huidige) direct-betrokkenen binnen het ministerie van IenM, NS en ProRail. Bij de selectie van de te interviewen personen is gezocht naar een evenwichtige samenstelling (directie, management, programmamedewerkers van zowel het programma winterweer als het programma Beter en Meer, en de beide lijnorganisaties). Hoewel het programma winterweer een gezamenlijk programma van NS en ProRail betreft is, met het oog op de integrale beheer van het spoornetwerk, ook met een van de andere spoorvervoerders gesproken. Het Landelijk Overleg Consumentenbelangen Openbaar Vervoer (Locov) heeft via een reguliere vergadering input geleverd voor de evaluatie. Het grotendeels op basis van het bureauonderzoek tot stand gekomen beeld over het feitelijk verloop van het programma winterweer is in de interviews op basis van de semigestructureerde vragenlijst nader geverifieerd. Daarbij is ingegaan op de ontwikkeling en implementatie van het tot het programma winterweer behorende maatregelenpakket, maar ook op de organisatie en samenwerking, en de wijze van sturen, monitoren en rapporteren.

## Analyse en rapportage

In de vierde stap zijn de verzamelde feiten en ervaringen geanalyseerd en is de rapportage opgesteld. Voor het rapporteren van de bevindingen is een onderscheid gemaakt tussen de op de korte termijn gerichte maatregelen uit het programma winterweer zelf, en de langere termijn maatregelen die daaruit voortvloeien. De geformuleerde hoofd- en deelvragen vormen hiervoor een belangrijke leidraad. Voor de nadere onderbouwing van de bevindingen is enerzijds gekeken naar de realisatie van de maatregelen ('vinken' van de stand van zaken). Anderzijds is gekeken naar de ontwikkeling van het programma winterweer en de daaruit voortvloeiende maatregelen, op papier en in de praktijk. Daarbij komt niet alleen aan de orde hoe de maatregelen zich in de loop der tijd (in samenhang) ontwikkelen, maar ook hoe de organisatie en de samenwerking en de sturing, en de monitoring en rapportage invulling krijgen. Een eerste en tweede conceptrapport zijn ter validatie voorgelegd aan vertegenwoordigers van het ministerie van IenM, NS en ProRail.

## 1.4 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 beschrijft de conclusies op basis van de twee hoofdvragen en de bijbehorende deelvragen en bevat tevens enkele aanbevelingen. Hoofdstuk 3 bevat een korte beschrijving van de context en van het programma winterweer en de lange termijn ambitie op papier. Hoofdstuk 4 gaat nader in op de ontwikkeling van het programma winterweer in de praktijk. Daarbij komen de maatregelen (in samenhang), de wijze waarop de sturing en monitoring is ingevuld, evenals de organisatie en samenwerking aan de orde. Hoofdstuk 5 geeft een vergelijkbare beschrijving van de ontwikkeling van de lange termijn ambitie.

Bijlage 1 bevat de literatuurlijst. Bijlage 2 bevat een overzicht van de gehouden diepte-interviews.

## 2. Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk presenteren wij onze conclusies - in de vorm van de beantwoording van de hoofdvraag en deelvragen van de evaluatie - en onze aanbevelingen.

### 2.1 Beëindiging programma winterweer

#### 2.1.1 Inleiding

Wat ons in de interviews is opgevallen, is de nauwe samenwerking die NS en ProRail de afgelopen jaren hebben opgebouwd binnen het programma winterweer, en de trots die beide organisaties uitstralen als ze over dit programma spreken. De aanpak is een voorbeeld voor andere activiteiten waar NS en ProRail elkaar nodig hebben, zoals het programma Beter en Meer. Waar in de eerste jaren de 'kramp' overheerste na het out-of-control raken van het spoorstelsel en de impact die dat had - zeker toen het in de winter van 2011-2012 misging nadat de NS (samen met ProRail) had laten weten "we zijn er klaar voor" - is er nu behoorlijk veel vertrouwen.

"De in het winterweerprogramma opgenomen maatregelen voor de korte termijn moeten ervoor zorgen dat de spoorsector ook bij meerdere infrastructuur- en materieelstoringen de komende winter(s) zoveel mogelijk «in control» blijft en de gevolgen voor de reizigers worden beperkt" (Tweede Kamer, 2012c). Op basis van het bureauonderzoek en de gehouden diepte-interviews constateren wij dat er sinds 2012 geen 'out of control' situatie door winterse omstandigheden meer is voorgekomen. Tegelijkertijd was er slechts één strenge winter, direct na de start van het programma winterweer, en één winter met een paar strenge winterse dagen. De winters waren over het algemeen echter zacht. Dit betekent dat er nog geen integraal oordeel over de effectiviteit van de maatregelen te geven is. De meeste geïnterviewden concluderen over het 'in control' zijn dat zij hierop vertrouwen. Zo kunnen de weersomstandigheden beter worden ingeschat, wordt er op basis van heldere criteria en een duidelijk (besluitvormings)proces afgewogen of er een (landelijk) aangepaste dienstregeling moet worden ingezet en zijn de 'assets' beter opgewassen tegen winters weer. Waar de beide organisaties eerder nog verrast werden door winterse omstandigheden, bestaat nu het vertrouwen dat dit - extreme situaties daargelaten - niet meer zal gebeuren. NS en ProRail zijn goed voorbereid en weten (planmatig) goed wat ze wanneer moeten doen om het spoorstelsel beheersbaar te houden en wie daarin welke afwegingen maakt. Desondanks kunnen zich in de winter nog steeds omstandigheden voordoen waardoor er verstoringen optreden. Die zijn nu echter eerder te isoleren en sneller op te lossen. Misschien is de beste conclusie daarom wel: "de kans op 'in control' blijven bij winterse omstandigheden is aanmerkelijk vergroot, maar garanties zijn niet te geven".

Zowel het ministerie van IenM als NS en ProRail constateren in de halfjaarlijkse rapportages over het programma winterweer dat het fundament staat. Wij bevestigen die constatering. De maatregelen zijn gerealiseerd en de doelen om zowel de operatie als de organisatie van NS en ProRail bestendiger te maken voor het winterweer zijn bereikt. De aanpak is geborgd in de organisaties. Ook de consumentenorganisaties lijken die mening toegedaan, waarbij ook zij opmerken dat de maatregelen nog niet zwaar beproefd zijn. Het Locov vraagt verder vooral aandacht voor het realiseren van de lange termijn ambitie, om onder (vrijwel) alle omstandigheden betrouwbaar vervoer en een goede reisinformatie aan de reiziger te leveren.

Daarbij kijken zij met name kritisch naar de reisinformatie bij verstoringen, en naar de ontwikkelingen rond de mogelijke inzet van een (landelijke) aangepaste dienstregeling.

Een dergelijke maatregel is succesvol om in extreme omstandigheden een out-of-control situatie te voorkomen; tegelijkertijd roept het ontwikkelen van meerdere scenario's voor een (landelijke) aangepaste dienstregeling bij hen de vraag op of die maatregel dan niet te snel en te vaak zal worden ingezet. Uit het interview met een regionale spoorvervoerder komt naar voren dat het jaarlijkse proces waarin ProRail de regionale spoorvervoerders consulteert over het regionale winterplan over het algemeen goed verloopt. De interactie met het programma winterweer van NS en ProRail is gering, en betreft een deel van de infrastructuur, de weerberichten en de reisinformatie (het gebruik van Infoplus). Met name over de professionalisering rond de weerberichten is er grote tevredenheid. Er wordt aandacht gevraagd voor de afbakening van de kerninfrastructuur. De indruk bestaat dat dit primair vanuit het perspectief van het hoofdrailnet tot stand komt, terwijl de keuzes vanuit het perspectief van die regionale spoorvervoerder net anders kunnen zijn.

### 2.1.2 Beantwoording hoofdvraag 1

#### Hoofdconclusie

Wij concluderen dat het programma winterweer onder de directe sturing van het ministerie van IenM kan worden beëindigd. Uit de evaluatie blijkt - op basis van ons bureauonderzoek en de gehouden diepte-interviews - dat NS en ProRail de winteraanpak hebben geïnternaliseerd, en de maatregelen ook zonder inputsturing van het ministerie van IenM blijven uitvoeren en aanscherpen.

De hypothese dat het programma winterweer onder de directe sturing van het ministerie van IenM niet kan worden beëindigd is in het evaluatieonderzoek verworpen. Daarbij zijn er wel enkele aanbevelingen voor de toekomst te formuleren (zie paragraaf 2.3).

Op onze vraag naar wat er gebeurt als de directe sturing van het ministerie van IenM er niet meer is, antwoorden alle geïnterviewden: 'vrij weinig'. De halfjaarlijkse rapportages zullen niet meer tot stand hoeven te komen voor het ministerie van IenM en er zullen minder overleggen zijn in het kader van het programma winterweer. Aan de interne cyclus bij NS en ProRail zal, zo verzekeren de partijen, echter niets veranderen. NS en ProRail blijven in het kader van de concessies jaarlijks over de prestaties rapporteren, via de Beheer- en Vervoerplannen en de Jaarrapportages. Als de directe sturing vanuit het ministerie van IenM stopt, stopt de aanpak binnen NS en ProRail niet. Die aanpak krijgt inmiddels, zonder dat het ministerie hierop stuurt, een bredere invulling via het Seizoen Voorbereidingen Team (SVT). Zo wordt nu 'in het format van het winterweer' een aanpak voor de overige weersinvloeden (herfst, storm, etc.) ontwikkeld. NS en ProRail bezien momenteel welke onderdelen uit het programma winterweer via een programmasturing moeten blijven lopen en wat er via de reguliere sturing kan worden ingevuld. Zij vinden het belangrijk dat de regie- en aanjaagrol die het SVT invult blijft voortbestaan, gelet op de bewezen toegevoegde waarde van de samenwerking en een ketenbenadering. Een aantal van de geïnterviewden noemt als grootste risico voor de toekomst het verslappen van de aandacht als gevolg van de zachte winters. De uitdaging zal zijn om in de waan van alle dag - en gelet op de actuele vraagstukken die spelen rondom het spoor zijn er de nodige prioriteiten aan te wijzen - de aandacht en energie op het pakket wintermaatregelen vast te blijven houden.

De meegegeven deelvragen, ter onderbouwing van de hoofdvraag, beantwoorden wij hierna. Allereerst gaan wij echter graag nog nader in op elk van de drie onderliggende factoren die ten grondslag lagen aan het out-of-control raken van het spoorstelsel in drie opeenvolgende winters en de wijze waarop NS en ProRail die hebben aangepakt.



Het gaat dan om (Nederlandse Spoorwegen, ProRail en het ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012):

- de wijze van besturing en bijsturing van de dagelijkse treindienst door de spoorsector (dit komt in een sterk verstoorde situatie meer aan de oppervlakte dan op een normale dag)
- het ontbreken van tijdige, heldere, eenduidige, volledige, gecommuniceerde beslissingen door de juiste functionarissen
- het ondermijnen van routinematig handelen door het introduceren van nieuwe complexe operationele (winter) maatregelen.

### Wijze van besturing en bijsturing van de dagelijkse treindienst door de spoorsector

De be- en bijsturingmaatregelen uit het programma winterweer sluiten nauw aan op de dagelijkse praktijk en zijn met name gericht op het verbeteren van de dagelijkse besluitvorming en een meer gestandaardiseerde manier van be- en bijsturen. Wij constateren dat de binnen het programma winterweer gedefinieerde korte termijn maatregelen voor de be- en bijsturing van de treindienst zijn gerealiseerd. Eén maatregel, het in een verstoorde situatie gecontroleerd stoppen en vervolgens weer opstarten van de gehele treindienst, blijkt op basis van onderzoek te ingrijpend. Verder onderzoek naar de mogelijkheden hiervoor vindt plaats in het kader van de fundamentele re-design van de be- en bijsturing (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2014d). Het doorvoeren van een fundamentele verandering in de be- en bijsturing heeft een plek gekregen in het programma Beter en Meer, binnen het deelprogramma Be- en Bijsturing van de Toekomst (BBT). De eerste resultaten van BBT zijn inmiddels gereed; het deelprogramma loopt volgens de huidige planning tot eind 2019 (zie verder paragraaf 5.1.3).

### Ontbreken van tijdige, heldere, eenduidige, volledige, gecommuniceerde beslissingen door de juiste functionarissen

Wij constateren dat NS en ProRail in het kader van het programma winterweer veel hebben geïnvesteerd in het formuleren van besluitvormingscriteria, -processen en -mandaten en het vastleggen daarvan in protocollen en draaiboeken. Daarop vinden met alle betrokken (lijn)functionarissen regelmatig oefeningen en (her)instructies plaats. 'Stick to the plan' is één van de belangrijke leidende principes binnen het programma winterweer.

### Ondermijnen van routinematig handelen door het introduceren van nieuwe complexe operationele (winter) maatregelen

In de praktijk komt het bij een afwijkende situatie aan op een goede toepassing van het ontwikkelde instrumentarium en op het vasthouden van de afspraken en rolvastheid in de uitvoering. Wij constateren dat hier binnen het programma winterweer veel aandacht voor is. Enerzijds door de ontwikkeling en implementatie van de maatregelen niet zozeer vanuit het programma, maar vooral via de diverse onderdelen van beide (lijn)organisaties in te vullen en aan te laten sluiten op de dagelijkse routine. Anderzijds door zoveel mogelijk te investeren in opleiding, training en (her)instructie. Deze werkwijze zien wij ook terugkomen in het programma Beter en Meer. Uit de interviews blijkt dat er bewust voor is gekozen om een belangrijke organisatiewijziging in de be- en bijsturing, het Centraal Monitor en Beslisorgaan (CMBO), niet voor de winter maar daarna - in maart 2017 - te starten om het ondermijnen van routinematig handelen in een afwijkende situatie te voorkomen.

### 2.1.3 Beantwoording bijbehorende deelvragen

Onze conclusies en beknopte antwoorden op de voor het programma winterweer geformuleerde deelvragen bij hoofdvraag 1 zijn gebaseerd op ons bureauonderzoek en de gehouden diepte-interviews. Een nadere onderbouwing op de antwoorden is terug te vinden in hoofdstuk 4.

## Welke maatregelen hebben de organisaties doorgevoerd sinds de start van het programma?

Conclusie

Wij concluderen dat NS en ProRail nagenoeg alle in het programma winterweer opgenomen maatregelen (zie tabel 1 in hoofdstuk 3) hebben doorgevoerd. Er is in de praktijk niet veel afgeweken van wat er 'op papier' is bedacht. Daar waar maatregelen niet (tijdig) kunnen worden uitgevoerd, bevatten de halfjaarlijkse voortgangsrapportages een toelichting op de achterliggende redenen. Datzelfde geldt voor bijstellingen in de uitvoering, anders dan in de tijd. Waar mogelijk worden mitigerende maatregelen genomen daar waar uitvoering van een voorziene maatregel niet haalbaar blijkt. Tevens constateren wij dat een aantal aanvullende maatregelen is gerealiseerd.

## Voor zover de maatregelen elk jaar terugkeren: hoe zijn deze verankerd binnen de organisaties?

Conclusie

Wij concluderen dat de jaarlijks terugkerende maatregelen via een aantal lijnen zijn verankerd binnen beide organisaties. Het Directeuren Operatie Overleg (DOO) stuurt op de uitvoering van het maatregelenpakket en monitort op reguliere momenten de voortgang. De maatregelen die jaarlijks terugkeren worden continu geactualiseerd, verder verbeterd en/of aangescherpt. Daarbij is er veel aandacht voor het tot stand brengen van routine, door op reguliere momenten te investeren in (her)instructie, trainingen, opleidingen en oefeningen. Dit gebeurt met de medewerkers van de betrokken onderdelen uit beide (lijn)organisaties, omdat daar de implementatie en toepassing van de maatregelen plaatsvindt. Er vinden daarnaast onder meer diverse ketenoefeningen en management challenge sessies plaats, waar de betrokken directieleden aan meedoen. Op basis van de jaarlijkse evaluaties wordt gekeken naar wat er goed gaat en wat er beter kan. Dat wordt dan meegenomen naar de volgende jaarcyclus. Procedures, besluitvormingsprocessen, draaiboeken en protocollen worden waar nodig geactualiseerd en/of aangescherpt, en zijn digitaal beschikbaar voor alle betrokkenen via ICDOC. Dit is een voor alle relevante medewerkers (niet alleen van NS en ProRail maar bijvoorbeeld ook de betrokken aannemers en regionale vervoerders) toegankelijke website voor incidenten en calamiteiten. Ook constateren wij op basis van de rapportages dat diverse maatregelen uit het programma winterweer worden verbreed naar de dagelijkse praktijk en buiten het programma winterweer verder worden opgepakt door, dan wel belegd in de bestaande organisaties. Die 'verbeterkadans', zoals NS en ProRail het noemen, wordt bevestigd in de diepte-interviews.

## Hoe is de samenwerking tussen NS en ProRail in het kader van de voorbereiding op de winter verankerd?

Conclusie

Wij concluderen dat de samenwerking tussen NS en ProRail in het kader van de voorbereiding op de winter nauw is en op diverse niveaus is verankerd. Dat uit zich in de sturing op het programma vanuit het DOO, in de organisatie van het programma winterweer (met een nauwe betrokkenheid van de beide lijnorganisaties en afstemming over de keten heen), en in de wijze van rapporteren en monitoren via diverse gezamenlijke (voortgangs)rapportages. Het SVT, dat een programmaleider vanuit zowel NS als ProRail heeft, heeft hierin een centrale rol. Ieder voorjaar evalueren NS en ProRail de afgelopen winter en formuleren zij op basis daarvan verbeterpunten voor de komende winter. Gedurende het jaar vinden de (her)instructies, trainingen en oefeningen plaats en wordt de deelname daaraan door het SVT gemonitord. In het najaar wordt de balans opgemaakt van de voorbereidingen op de aankomende winter, dan vinden bijvoorbeeld ook de management challenge sessies plaats waarin de besluitvorming over de inzet van de wintermaatregelen wordt gesimuleerd.

## Is er sprake van een plan-do-check-act cyclus binnen de organisaties en leidt deze tot continue verbetering van het proces?

Conclusie

Wij concluderen dat er een duidelijke plan-do-check-act cyclus binnen de organisaties is (van planvorming, implementatie, (her)instructie, e-learning, oefenen en trainen, evalueren). Voor de implementatie van de maatregelen zet het SVT in op zorgvuldige en tijdige (her)instructie van alle relevante medewerkers binnen NS en ProRail.

Getoetst wordt of de procedures, draaiboeken en protocollen actueel en bekend zijn. Er wordt geoefend en getraind, en gekeken naar wat er goed gaat en welke verbeterpunten er zijn aan de hand van evaluaties van die oefeningen en trainingen. Ook wordt in beeld gebracht welke aanpassingen er nodig zijn als gevolg van recente ontwikkelingen (bijvoorbeeld in de dienstverlening). Alle relevante documenten zijn digitaal beschikbaar via ICDOC. Die documenten zijn te specificeren op functie. Tevens bevindt zich op die website een e-learning applicatie. Leidende principes zijn: 'tell it like it is', 'better safe than sorry' en 'stick to the plan', gelet op het belang van routinematig handelen. Daar moeten de (her)instructies, trainingen, opleidingen en oefeningen ook voor zorgen. De plan-do-check-act cyclus is geborgd binnen de betrokken onderdelen van de (lijn)organisaties, maar ook over de keten heen, van werkvloer tot bestuurskamer.

Conclusie

Wij concluderen verder dat de plan-do-check-act cyclus gericht is op een continue verbetering van het proces. Maatregelen worden waar nodig jaarlijks bijgesteld en/of aangescherpt op actuele ontwikkelingen, bijvoorbeeld in de dienstregeling. Daarnaast formuleren NS en ProRail steeds lessen en/of verbeterpunten op basis van oefeningen, trainingen en evaluaties. Dit is een proces dat grondig wordt doorlopen en door beide organisaties is geïnternaliseerd. De aanpak van en de leerervaringen uit het programma winterweer worden ook breder (bijvoorbeeld voor storm) benut.

### Wisselen NS en ProRail regelmatig kennis en ervaringen uit met buitenlandse collega's?

Conclusie

Wij concluderen dat NS en ProRail regelmatig kennis en ervaringen uitwisselen met buitenlandse collega's, maar dat dit niet regulier onder regie van het programma winterweer gebeurt. In de diverse halfjaarlijkse voortgangsrapportages komt dit ook niet terug. Bij de start van het programma winterweer is er nadrukkelijk kennis en ervaring uitgewisseld over de winteraanpak, en is er een internationale benchmark uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn te vinden in het *Programma winterweer op het spoor* (Nederlandse Spoorwegen, ProRail & ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). Uit de diepte-interviews blijkt dat er via diverse lijnen sprake is van de uitwisseling van kennis en ervaring met andere landen. Dat gebeurt ad-hoc, maar ook via internationale gremia waarin bijvoorbeeld over het European Rail Traffic Management System (ERTMS) of de aanpak van verstoringen wordt gesproken. Binnen de European Union Agency for Railways (ERA) houdt één van de werkgroepen zich bezig met de gevolgen van klimaatverandering. Uit de interviews komt verder naar voren dat de opgaven die in de andere landen spelen vaak anders zijn dan die in Nederland, omdat de context en omgeving niet een-op-een vergelijkbaar zijn.

### Wat zijn de lessons learned?

De jaarlijkse lessen die rondom de (winter)maatregelen worden getrokken uit de evaluaties van de daaraan voorafgaande winter, zijn te vinden in de evaluatierapporten van het programma winterweer. Als wij door de oogharen heen de interviews de revue laten passeren, zien wij twee algemene 'lessons learned' naar voren komen.

### *Aanpak programma winterweer heeft geleid tot een betere samenwerking en meer onderling begrip*

De aanpak van het programma winterweer, die onder meer model stond voor Beter en Meer, heeft mede bijgedragen aan een betere samenwerking en meer onderling begrip. De wijze waarop zowel de ontwikkeling, de implementatie als de evaluatie van het pakket aan wintermaatregelen gezamenlijk op diverse functieniveaus binnen NS en ProRail invulling krijgt, heeft meer openheid en transparantie gebracht, en een meer lerende houding. Daarnaast is veel geïnvesteerd in de samenwerking in de driehoek tussen het ministerie van IenM en NS en ProRail. Er werd grondig overlegd om samen te duiden wat er nu echt aan de hand was, waarbij goed naar elkaar geluisterd werd om elkaar ook echt te begrijpen. Dat heeft rust gebracht en meer onderling vertrouwen gecreëerd.

De ketenbenadering die het programma winterweer hanteert, waarbij over de grenzen van de beide lijnorganisaties heen overleg en afstemming plaatsvindt, heeft daar ook een belangrijke bijdrage aan geleverd. Binnen de organisaties is meer inzicht in (elkaars) opgaven ontstaan. Bovendien heeft de aanpak van het programma winterweer tot nieuwe inzichten geleid. Daarmee zijn (gecombineerde) oplossingsrichtingen in beeld gekomen die zonder die samenwerking en ketenbenadering buiten beeld zouden zijn gebleven. Als voorbeelden zijn de maatregelen op het gebied van anti-icing, het gemeenschappelijk besluitvormingsproces en de keuzes over kerninfrastructuur genoemd.

### *Mogelijkheid tot inzet aangepaste (landelijke) dienstregeling belangrijkste succesfactor*

Daar waar bij de start van het programma het idee bestond dat de inzet van een aangepaste (landelijke) dienstregeling een tijdelijke maatregel zou zijn, komt nu uit de diepte-interviews naar voren dat dit voorsnog één van de belangrijkste maatregelen is om in (vrijwel) alle omstandigheden betrouwbaar vervoer te kunnen leveren. Hiermee ontstaat er ruimte om verstoringen te herstellen. Er is veel geïnvesteerd in het verder professionaliseren van de weerberichten, maar er blijft een onvoorspelbare factor in zitten (qua timing, type en specifieke locatie van optreden). De ambitie om de alerteringscriteria verder aan te scherpen blijft overeind, ook met de introductie van hoogfrequent spoorvervoer op een aantal corridors. Zoals ook de staatssecretaris van het ministerie van IenM concludeert: "De lange termijn maatregelen moeten ervoor zorgen dat het spoorstelsel robuuster is voor grote verstoringen, waardoor de inzet van een aangepaste dienstregeling steeds minder vaak nodig is. Desondanks zullen zware weersomstandigheden altijd invloed blijven hebben op het spoor, net zoals op de weg en in de luchtvaart" (Tweede Kamer, 2016b). Om verdere aanscherpingen te kunnen doorvoeren, zullen de huidige criteria in de praktijk echter ook moeten worden beproefd, zo stellen NS en ProRail. Op basis van de weersomstandigheden moet zijn aangetoond dat verdere aanscherping van de criteria het risicoprofiel niet verhoogt.

### **Wat kan er geconcludeerd worden over hoe NS en ProRail zich voorbereiden op de winterse omstandigheden?**

*Conclusie*

Wij concluderen dat NS en ProRail zich gedegen voorbereiden op de winterse omstandigheden. Dit wordt enerzijds onderbouwd door de halfjaarlijkse rapportages die zij gezamenlijk opstellen om over de voortgang van het programma winterweer te rapporteren. Anderzijds blijkt dit vooral ook uit de diepte-interviews. Er is een plan-do-check-act cyclus van planvorming tot en met evaluatie, de benodigde documenten (procedures, draaiboeken en protocollen, etc.) zijn gereed en er wordt regulier aandacht besteed aan (her)instructie, training en oefening. De documenten zijn makkelijk toegankelijk voor de betrokkenen, en er is tot vandaag de dag aandacht - van werkvloer tot bestuurskamer - voor het internaliseren van de werkwijze en daarbij behorende (besluitvormings)processen. Omdat de winters de afgelopen jaren zacht waren, is extra aandacht besteed aan het behoud van scherpheid, rolvastheid en alertheid, gelet op het benodigde routinematig handelen zodra de winterse omstandigheden zich voordoen.

## **2.2 Op weg richting lange termijn ambitie**

### *2.2.1 Beantwoording hoofdvraag 2*

*Hoofdconclusie*

Bij de start van het programma winterweer is als lange termijn ambitie geformuleerd om onder (vrijwel) alle omstandigheden *betrouwbaar vervoer* en *goede reisinformatie* te leveren. Daar dient een meerjarige verbeteraanpak invulling aan te geven. Uit het op de kortere termijn gerichte programma winterweer vloeien twee maatregelen voort die hier een plek in krijgen: het fundamentele herontwerp van de be- en bijsturing en de systeemsprong wissels. Initieel werd de planning voor de fundamentele veranderingen op drie tot vijf jaar geschat.

Als wij naar de nadere invulling van die maatregelen kijken, dan concluderen wij dat er voor beide trajecten inmiddels de nodige resultaten zijn bereikt, maar dat de verdere invulling van de ambitie de komende jaren nog zal plaatsvinden. Naar verwachting worden de lopende en geplande verbetertrajecten grotendeels voor medio 2019 gerealiseerd. Daarmee hebben NS en ProRail dus de nodige stappen gezet in de richting van de lange termijn ambitie. De vraag 'in hoeverre' is verder lastig te beantwoorden, aangezien de geformuleerde lange termijn ambitie niet nader gedefinieerd is. Wij constateren op basis van de diepte-interviews dat deze ambitie in de praktijk wordt vertaald naar de brede operatie van NS en ProRail. De sturing hierop krijgt invulling via de set aan kernprestatie-indicatoren (KPI'S) in de huidige concessies, en de inputsturing op relevante programma's zoals Beter en Meer.

### 2.2.2 Beantwoording bijbehorende deelvragen

Onze conclusies en beknopte antwoorden op de voor het programma winterweer geformuleerde deelvragen bij hoofdvraag 2 zijn gebaseerd op het door ons uitgevoerde bureauonderzoek en de gehouden diepte-interviews. Een nadere onderbouwing op de antwoorden is terug te vinden in hoofdstuk 5.

**Zijn er met de afronding van het programma winterweer stappen gezet in de richting van de lange termijn ambitie?**

Conclusie

De maatregelen die binnen het programma winterweer gericht zijn op betrouwbaar vervoer en goede reisinformatie, zijn gericht op de korte termijn en hebben grotendeels winters weer als focus. Wij concluderen dat die maatregelen zijn gerealiseerd. Een deel van de maatregelen is echter ook buiten winterse omstandigheden van betekenis. Dat geldt bijvoorbeeld voor de maatregelen op het gebied van de be- en bijsturing en de investeringen die zijn gedaan in de reisinformatie. Daarmee leveren zij een bijdrage aan de realisatie van de lange termijn ambitie, en zijn er dus ook stappen gezet in die richting.

**En hoe wordt momenteel binnen andere programma's invulling gegeven aan een steeds verdere benadering van deze lange termijn ambitie, bijvoorbeeld als onderdeel van het programma Beter en Meer?**

Voor de beantwoording van deze deelvraag maken wij een onderscheid tussen de ambitie voor betrouwbaar vervoer en die voor goede reisinformatie.

#### *Betrouwbaar vervoer*

Conclusie

Wij concluderen dat twee maatregelen uit het programma winterweer die gericht zijn op betrouwbaar vervoer, voor de langere termijn een meer structurele invulling krijgen via de verbeteraanpak in het programma Beter en Meer. Het fundamentele herontwerp van de be- en bijsturing krijgt invulling in het deelprogramma Be- en Bijsturing van de Toekomst (BBT). De binnen het programma winterweer ontwikkelde 'systeemsprong wissels' heeft een plek gekregen in de Verbeteraanpak Trein (VAT) op de A2-corridor tussen Eindhoven en Amsterdam. De samenwerking tussen NS en ProRail en de programma-aanpak van Beter en Meer zijn mede geïnspireerd op de in het programma winterweer ontwikkelde programma-aanpak.

Het deelprogramma BBT ontwikkelt en realiseert de maatregelen stapsgewijs met de lijnorganisaties van NS en ProRail, in drie zogeheten 'waves'. De inhoud van de waves wordt bepaald op basis van ervaringen en inzichten uit eerdere waves. Wij constateren dat het deelprogramma BBT in ieder geval doorloopt tot eind 2019. Daarna zal er sprake blijven van een continu proces van verbetering. Wave 1 is zo goed als gerealiseerd. Tot de maatregelen in wave 1 behoren het oprichten van het CMBO bij ProRail, het invoeren van Vooraf Gedefinieerde Bijsturingsmaatregelen (VGB) bij infrastructuurbepalingen op de A2-corridor en het vervangen van het bestaande communicatiesysteem (ISVL) voor de be- en bijsturing tussen ProRail en vervoerders door SpoorWeb. Wave 2 is parallel in gang gezet en zal in 2018 nog deels doorlopen.

Tot de maatregelen in wave 2 behoren het verder ontwikkelen en landelijk uitrollen van de VGB's en het verbeteren van rollen, taken en verantwoordelijkheden van de zogeheten knooppotten (regionale processen). De maatregelen voor de laatste stap, wave 3, zullen in 2018 nader worden bepaald. Die maatregelen zullen doorlopen tot en met 2019 en gericht zijn op het bereiken van de eindsituatie voor BBT. Dan moet het CMBO zijn doorontwikkeld, moeten de VGB's staan en alle bijbehorende werkwijzen zijn geïmplementeerd.

De prestatiegerichte onderhoudsfilosofie voor de wissels, die is gebaseerd op de in het programma winterweer opgedane ervaringen met de pilot systeemsprong wissels in de driehoek Schiphol, Utrecht Amsterdam, is toegepast op de A2-corridor en verder verbreed en verbeterd. Wij constateren dat de basis achter deze prestatiegerichte onderhoudsfilosofie in 2019 via de te sluiten prestatiegerichte onderhoudscontracten (PGO's) landelijk geborgd zal moeten zijn in de contractgebieden van ProRail. En dat het gedachtengoed van de 'systeemsprong wissels' dan verankerd is in de wijze waarop ProRail het contractmanagement invult, gericht op het bereiken van een beter prestatieniveau. Deze infrastructuurmaatregelen maken binnen Beter en Meer onderdeel uit van de Verbeteraanpak Trein (VAT), een project dat in bredere zin gericht is op het verbeteren van de betrouwbaarheid van de infrastructuur en het materieel, evenals de spreiding in de uitvoering ('op tijd reizen').

Als eerste krijgt deze integrale verbeteraanpak invulling op de A2-corridor (VAT A2). De planning van het project VAT A2 loopt door tot eind 2017, op één onderdeel na; het toetsen en monitoren loopt door tot medio 2018 (ProRail, 2017c). De verbeteraanpak voor betrouwbaarder vervoer is daarmee nog niet landelijk uitgerold.

Het programma Beter en Meer zal via een stapsgewijze aanpak binnen de duur van de concessies worden gerealiseerd. Daarbij gaat het niet alleen om 'beter' maar ook om 'meer' (frequentieverhoging). Het programma Beter en Meer heeft een goedgekeurde beschikking van het ministerie van IenM tot de periode 2018-2019. Over de uitrol en financiering van de verbeteraanpak naar volgende corridors dient nog te worden besloten. In opdracht van het ministerie van IenM voeren NS en ProRail in 2017 een studie uit om te bepalen wanneer en waar een verbeteraanpak noodzakelijk is ter voorbereiding op de uitrol van hoogfrequent spoorvervoer op de volgende corridors.

### *Goede reisinformatie*

De korte termijn maatregelen uit het programma winterweer zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit, beschikbaarheid, eenduidigheid en stabiliteit van de reisinformatie. Ze zijn daarmee niet specifiek op de winter gericht, maar dragen ook onder normale weersomstandigheden en/of bij andere verstoringen bij aan het verbeteren van de reisinformatie. Een voorbeeld hiervan zijn de investeringen in de digitale infrastructuur om het uitvallen van de website en de informatieborden te voorkomen, en in de synchronisatie van de informatiestromen (automatisch en real-time). Die investeringen leveren dagelijks een bijdrage aan de operatie van NS en ProRail, en dus ook aan de lange termijn ambitie. Wij constateren dat de in het programma winterweer opgenomen maatregelen ter verbetering van de reisinformatie zijn gerealiseerd, en dat hier geen specifieke lange termijn verbeteraanpak uit voortvloeit. Het verbeteren van de reisinformatie hangt in belangrijke mate samen met de betrouwbaarheid en voorspelbaarheid van de logistieke keuzes. De reisinformatie volgt in een verstoorde situatie de beslissingen die genomen zijn in de operationele besturing van de treindienst. Als deze beslissingen niet tijdig, helder, volledig en eenduidig zijn, is het niet mogelijk om exacte reisinformatie te geven. Ook in die operationele besturing zijn - zoals eerder beschreven - de nodige stappen gezet. Wij constateren dan ook dat er een goede basis ligt, zie ook onderstaand kader. Verdere verbeteringen, zo blijkt uit de diepte-interviews, zullen vooral gericht zijn op de verbetermogelijkheden in de informatiesystemen en het bieden van handelingsperspectieven aan de reizigers.

Het Locov en het ministerie van IenM noemen hierbij het verbeteren van de kwaliteit en beschikbaarheid van de reisinformatie bij verstoringen die zich niet vooraf aankondigen, onder meer op de stations, en het verbeteren van de reisinformatie voor de incidentele reiziger. Het Locov vraagt daarnaast nog aandacht voor de koppeling met het onderliggende OV-netwerk.

Een belangrijke prestatie- en informatie-indicator als het gaat om de bijdrage die het programma winterweer levert aan goede reisinformatie is 'klanttevredenheid' (ProRail, 2017a; Nederlandse Spoorwegen, 2017). Uit de Jaarrapportage 2015 valt op te maken dat zowel in 2014, 2015 als in 2016 een hogere score is gerealiseerd dan de bodemwaarde voor zowel de prestatie-indicator 'informatie treinketen' als 'informatie bij ontregelingen in de trein en op het station'. De scores in 2014 en 2015 vertonen geen significante afwijking in de winterperiode (in 2016 zijn de maandelijkse scores niet terug te vinden). Ook op de informatie-indicatoren 'klantoordeel reisinformatie bij nul tot 15 minuten vertraging' en 'klantoordeel reisinformatie bij meer dan 15 minuten vertraging' zijn de scores in de jaren 2014 tot en met 2016 relatief goed.

## 2.3 Aanbevelingen bij beëindigen programma winterweer

Op basis van de uitgevoerde evaluatie naar het programma winterweer van NS en ProRail formuleren wij graag een aantal aanbevelingen voor de toekomst.

### *Programma winterweer*

#### *Aanbeveling 1*

#### **Houd aandacht voor scherpste, rolvastheid en alertheid**

Zowel NS als ProRail benoemen het risico dat de maatregelen uit het programma winterweer zo geprotocolleerd zijn dat ze een vanzelfsprekendheid worden, terwijl de winterse omstandigheden zich niet exact laten voorspellen. Zo kan bijvoorbeeld niet op basis van de alerteringscriteria alleen over de inzet van een aangepaste dienstregeling worden besloten. Er zal altijd - ondanks dat de strakke protocollen en criteria een andere indruk kunnen wekken - een expert judgement nodig zijn om die afweging te kunnen maken. Daarbij is het van belang om alle benodigde disciplines en organisatieonderdelen - breder dan het DOO en het SVT - actief te blijven betrekken, om het eigenaarschap breed in de organisatie te borgen en te voorkomen dat het een vanzelfsprekendheid wordt (of ingeperkt wordt tot 'het zetten van vinkjes').

#### *Aanbeveling 2*

#### **Doe bij de beëindiging van de inputsturing een check op de outputsturing**

Wij hebben op basis van ons bureauonderzoek en de diepte-interviews het vertrouwen dat NS en ProRail vijf jaar na de start van het programma winterweer de zaken goed op orde hebben, en dat er niet zomaar een verslapping zal optreden in de aanpak die is ontwikkeld. Desondanks bevelen wij aan om in het kader van outputsturing expliciet te bezien of de prestatie-indicatoren in de huidige beheer- en vervoerconcessie ProRail en NS prikkelen om de met het programma winterweer bereikte resultaten vast te houden, en of ze voldoende inzicht bieden in afwijkende omstandigheden.

#### *Aanbeveling 3*

#### **Laat de volwassenheid doorklinken in de communicatie**

Laat de 'volwassenheid' die binnen het programma winterweer is ontwikkeld ook naar voren komen in de communicatie: niet 'wij zijn klaar voor de winter', maar 'wij hebben ons gedegen op de winter voorbereid; deze maatregelen hebben wij genomen'. Weersomstandigheden blijven complex en er is geen garantie te geven op volledig 'in control' zijn, maar NS en ProRail bereiden zich gedegen voor. Het is goed om de reiziger te informeren over de genomen maatregelen én de onzekerheden die er desondanks nog zijn. Dit sluit mooi aan op het leidende principe 'tell it like it is' uit het programma winterweer.

## Aanbeveling 4

### Borg de 'verbeterkadans' ook in de samenwerking met de regionale spoorvervoerders

Het programma winterweer betreft een samenwerking tussen NS en ProRail en is gericht op het hoofdrailnet. Bezien vanuit de reiziger en het gehele landelijke spoornetwerk, is er een samenhang met het regionale spoorvervoer. ProRail stelt jaarlijks een winterplan op met de regionale spoorvervoerders, gericht op hun concessiegebied. Daarbij wordt rekening gehouden met de benodigde actualisaties. Er wordt echter niet expliciet geëvalueerd na afloop van de winter, terwijl juist de lerende aanpak van het programma winterweer als belangrijk resultaat wordt gezien. Wij bevelen aan om die 'verbeterkadans' niet alleen levend te houden als het gaat om het hoofdrailnet, maar in samenspraak met de regionale vervoerders te bezien of en op welke wijze deze ook verbreed kan worden naar de aansluiting met het regionale spoornetwerk.

### Lange termijn ambitie

## Aanbeveling 5

### Manage de verwachtingen over de lange termijn ambitie

Wij constateren dat alle partijen zich realiseren dat zware weersomstandigheden altijd invloed zullen hebben op het spoor, net als op de weg en in de luchtvaart. Daarnaast kunnen zich ook andere extreme omstandigheden voordoen waardoor het spoorstelsel wordt beïnvloed. Wij bevelen dan ook aan om de verwachtingen over de lange termijn ambitie om "onder (vrijwel) alle omstandigheden betrouwbaar vervoer en goede reisinformatie aan de reiziger leveren" te managen. Hoe realistisch is het dat deze ambitie op enig moment volledig wordt gerealiseerd? Dit mede in het licht van de verdere ontwikkeling van het spoorstelsel. Van welke situaties of omstandigheden mag worden verwacht dat NS en ProRail betrouwbaar vervoer en een goede reisinformatie blijven leveren en van welke niet? KLM, LVNL en Schiphol schalen de capaciteit in bepaalde omstandigheden bijvoorbeeld terug van 120 vluchten naar 30 vluchten per uur of minder. Dat gebeurt op basis van een beheerst proces met vooraf gedefinieerde afhandelsscenario's en getrainde procedures. Daarmee blijft de operatie 'in control'. In 2019 wordt de mid-term review op de concessies uitgevoerd. Daarin zou dit een plek kunnen krijgen.

### Tot slot

## Aanbeveling 6

### Leer breder van de ervaringen die uit de programma's winterweer en Beter en Meer

Binnen het programma winterweer, maar ook het programma Beter en Meer, werken NS en ProRail nauw samen. Voor de ontwikkeling en implementatie van de maatregelen binnen die programma's staan de lijnorganisaties centraal, waarbij nadrukkelijk ook over de keten heen wordt samengewerkt. Wij bevelen aan om de lessen en ervaringen uit deze programma's als het gaat om de aanpak, sturing en organisatie, op te tekenen en breder te delen binnen zowel NS en ProRail, als het ministerie van IenM. Een mooi voorbeeld vinden wij de aanpak voor het ontwikkelen, verbeteren en borgen van de kennis en ervaring: de zogeheten 'verbeterkadans' uit het programma winterweer, en de 'leerloop' uit het programma Beter en Meer. Daarbij is het belangrijk dat het duidelijk is wie eigenaar is van het continue gezamenlijk blijven evalueren, leren, doorontwikkelen en verbeteren van de maatregelen over de grenzen van de organisatieonderdelen en dwars door de keten heen.



## 3. Context programma winterweer ‘op papier’

### 3.1 Analyse ‘out-of-control’ situatie

Op 3 en 4 februari 2012 zorgen winterse omstandigheden voor vertraging en uitval van het spoorstelsel in de brede Randstad, met name rondom Amsterdam en Utrecht. Reizigers lopen uren vertraging op en zijn onvoldoende geïnformeerd. Dit ondanks eerder genomen maatregelen om het spoorstelsel beter te laten werken in de winter, na ernstige verstoringen in de twee voorgaande winters. Hoewel bij extreme weersomstandigheden altijd in bepaalde mate sprake zal zijn van verstoringen, is het spoorstelsel te zwaar en te lang ontregeld geweest. De situatie vormt aanleiding voor de minister van IenM om NS en ProRail om een nadere analyse en beschrijving van de gebeurtenissen te vragen (Tweede Kamer, 2012a). Het is duidelijk dat er aanvullende maatregelen nodig zijn, een aantal daarvan worden in de brief aan de Tweede Kamer benoemd.

Uit de evaluatie die NS en ProRail uitvoeren naar de winter van 2011-2012 komt naar voren dat hoewel alle eerder gedefinieerde maatregelen zijn uitgevoerd, deze op onderdelen niet het gewenste effect hebben gehad (Nederlandse Spoorwegen, ProRail & Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). Bovendien zijn er nieuwe problemen aan de oppervlakte gekomen. Nadere analyse moet uitwijzen wat het aanvullende pakket aan benodigde maatregelen is. Hiervoor zal ook internationale expertise worden ingeschakeld.

Directe oorzaak van het out-of-control raken van het spoorstelsel zijn de vele en snel opvolgende storingen van infrastructuur en materieel. Uit de nadere analyse naar het out-of-control raken van het spoorstelsel blijkt dat drie factoren de onderliggende oorzaak zijn van de out-of-control situatie:

1. De wijze van besturing en bijsturing van de dagelijkse treindienst door de spoorsector.
2. Het ontbreken van tijdige, heldere, eenduidige, volledige, gecommuniceerde beslissingen door de juiste functionarissen.
3. Het ondermijnen van routinematig handelen door het introduceren van nieuwe complexe operationele (winter) maatregelen.

### 3.2 Korte termijn maatregelen: het programma winterweer

In juni 2012 stuurt de minister van IenM het *Programma Winterweer op het spoor* samen met NS en ProRail naar de Tweede Kamer. Dit gezamenlijke programma bevat de specifieke wintermaatregelen die gericht zijn op de korte termijn en ervoor moeten zorgen dat de spoorsector ook bij meerdere infrastructuur- en materieelstoringen de komende winter(s) zoveel mogelijk ‘in control’ blijft en de gevolgen voor de reizigers worden beperkt (Tweede Kamer, 2012c). Het pakket aan specifieke wintermaatregelen komt tot stand op basis van de evaluatie van de winter 2011-2012, een nadere analyse naar het out-of-control raken van het spoorstelsel en een internationaal benchmark tussen verschillende Europese partijen teneinde de aanpak in Nederland waar mogelijk te verbeteren.

## 3.2.1 Maatregelenpakket programma winterweer

Binnen het programma winterweer zijn enerzijds maatregelen opgenomen om verstoringen en het out-of-control raken van de treindienst te voorkomen (preventieve maatregelen), en anderzijds maatregelen die gericht zijn op het beperken van de effecten van verstoringen (correctieve maatregelen). Het maatregelenpakket dient zowel de operatie als organisatie van NS en ProRail bestendiger te maken voor winterweer. Het pakket bevat 38 hoofdmaatregelen voor de komende winter, verdeeld over zeven clusters: 1) dienstregeling, 2) infrastructuur, 3) materieel, 4) be- en bijsturing, 5) personeel, 6) reisinformatie en 7) klantopvang. De samenhang tussen de maatregelen uit de zeven clusters is essentieel.

Het programma beschrijft per maatregel wat er moet gebeuren tot 1 november 2012, en wat de wijze van monitoren, rapporteren en sturen is. Centraal in de aanpak staat evalueren, leren en verbeteren. Tabel 1 geeft een overzicht van de 38 winterweermaatregelen.

Tabel 1. Maatregelenpakket programma winterweer (Nederlandse Spoorwegen, ProRail & ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012)

Onderwerp	Maatregelen korte termijn
Dienstregeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eén landelijke variant van de aangepaste dienstregeling</li> <li>- Regionale aangepaste dienstregelingsvarianten toevoegen aan bestaande pakket versperingsmaatregelen</li> <li>- Nieuwe besluitvormingscriteria definiëren voor aanpassen dienstregeling</li> <li>- Flankerende maatregelen bij inzet aangepaste dienstregeling: verlengen treinen waar mogelijk en communicatie naar reizigers</li> <li>- Onderbouwing beslissing aanpassen dienstregeling aan reizigers en stakeholders verbeteren</li> <li>- Aanscherpen besluitvormingsprocedures</li> <li>- Onderzoek mogelijkheden om weeralarm in te richten voor de spoorsector</li> </ul>
Infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerichte verbetering op Amsterdam-Utrecht</li> <li>- Aanpak 3100 kerninfrastructuur-wissels</li> <li>- Anti-icing installaties voor treinen uitbreiden van 1 naar 7 installaties</li> <li>- Voorbereiden proef met anti-icing behandeling bovenleiding</li> <li>- Opzet pilot voor een sneeuwvrije baan</li> <li>- Snel herstel storingen</li> <li>- Doorzetten ijsvrij maken van bovenleiding</li> </ul>
Materieel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanpassingen aan materieel</li> <li>- Opstellen draaiboek/procesbeschrijving voor afvoer materieel</li> <li>- Voldoende reservematerieel beschikbaar</li> <li>- Verbeteren herstelproces materieel</li> <li>- Onderhoudsproces bio toiletten verbeteren</li> </ul>
Be- en bijsturing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbeteren besluitvorming in de operationele be- en bijsturing</li> <li>- Verbeteren van de communicatie tussen de verschillende organisaties</li> <li>- Verbeteren standaardmaatregelen en besluitvorming en toepassing daarvan na verstoringen</li> <li>- Informatiesystemen delen</li> <li>- Extra personeel op drukke dagen voor de registratie</li> <li>- Oefenen met besluitvorming in crisissituaties</li> <li>- Verbeteren van een structureel operationele evaluatie- en leercirkel</li> <li>- Commandostructuur beter bekend maken en periodiek oefenen van calamiteiten</li> <li>- Onderzoek naar gecontroleerd stoppen en weer opstarten van de treindienst</li> <li>- Integratie van en afstemming met andere maatregelen</li> </ul>

## Twynstra Gudde

Personeel	<ul style="list-style-type: none"><li>- Code Rood verder verbeteren</li><li>- Sneller en eenvoudiger registreren van verstoringen</li></ul>
Reisinformatie	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reizigers minimaal de avond van tevoren informeren over aangepaste dienstregeling door middel van alerts via sms, reisplanner Xtra, mails naar vaste klanten, omroepberichten, media</li><li>- Verbeteren reisinformatie op stations en via alle landelijke kanalen op meta-niveau, inclusief frequente updates</li><li>- Informatie geven over situatie, verwachte hersteltijden en mogelijke alternatieve reisadviezen (+ prognoses)</li><li>- Voortzetting uitrol InfoPlus</li><li>- Verbeteren van stabiliteit en beschikbaarheid van reisinformatiemiddelen als InfoPlus borden en redundantie ns.nl</li></ul>
Klantopvang	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nieuwe scenario's voor de inzet van bussen</li><li>- Extra medewerkers (vrijwillig) paraat om klanten te begeleiden</li><li>- Klanten krijgen gratis warme drank bij ernstige aanpassingen in de dienstregeling</li></ul>

---

### 3.2.2 Monitoring, rapportage en sturing

Het *Programma Winterweer op het spoor* bevat tevens een hoofdstuk over de monitoring, rapportage en sturing. Daarin staat: "De afspraken uit dit winterweerprogramma worden door het ministerie van lenM gemonitord en aangestuurd" en "De afspraken over de rapportage, monitoring en sturing, en de taken en verantwoordelijkheden die deel uitmaken van het winterweerprogramma worden vertaald in het beheer- en vervoerplan. NS en ProRail committeren zich aan het uitvoeren van de maatregelen. Het ministerie van lenM monitort dit door kwartaalrapportages te beoordelen en jaarlijks het winterweerprogramma te toetsen. Totdat de nieuwe beheer- en vervoerconcessies verleend zijn, stuurt het ministerie van lenM op het uitvoeren van de afgesproken maatregelen uit het winterweerprogramma. In de bestaande outputindicatoren komt het effect of uitblijven daarvan deels terug (bijvoorbeeld algemene klantoordeel indicatoren en indicatoren van reisinformatie bij verstoringen). Daarna stuurt het ministerie van lenM op basis van de nieuwe beheer- en vervoerconcessie".

Totdat de nieuwe concessies ingaan leveren NS en ProRail, zo vermeldt het *Programma Winterweer op het spoor* verder, ieder kwartaal rapportages op over de voortgang. Het winterrapport vormt hiervoor de basis. Gedurende de winterperiode geldt een rapportageregime naar het ministerie van lenM over eventuele verstoringen. Over de opzet, inhoud en frequentie van informeren over de voortgang op de maatregelen en welke informatie wordt uitgewisseld in geval van eventuele verstoringen maken - zo vermeldt het rapport - de partijen nadere afspraken. Het ministerie van lenM monitort door de kwartaalrapportages te beoordelen en jaarlijks het winterweerprogramma te toetsen.

De voortgang van zowel het winterweerprogramma als de lange termijn aanpak voor een betrouwbare dienstverlening zal ieder kwartaal worden geagendeerd voor de zogeheten Tripartiete overleggen tussen NS, ProRail en het ministerie van lenM.

Hoofdstuk 4 gaat nader in op de stand van zaken rond de korte termijn maatregelen uit het programma winterweer en beschrijft de ontwikkelingen in de praktijk.

### 3.3 De lange termijn ambitie

De langere termijn ambitie is om toe te werken naar een situatie waarin onder (vrijwel) alle omstandigheden *betrouwbaar vervoer en goede reisinformatie* aan de reiziger wordt gegeven (Tweede Kamer, 2012c).

Daarbij is het doel om drie elementen tegelijkertijd radicaal te verbeteren: een snellere reistijd, een betrouwbaardere dienstverlening en een betere reiservaring. Om hier invulling aan te geven is een meerjarige verbeteraanpak nodig, gericht op een fundamentele verbetering van de operationele bijsturing op alle aspecten. Het gaat daarbij om een samenspel van infrastructuur, materieel, personeel, en de logistieke be- en bijsturing. Zolang de benodigde fundamentele verbeteringen niet zijn doorgevoerd, kiezen de partijen voor zekerheid boven capaciteit.

De nadere invulling van de lange termijn ambitie moet passen binnen de uitwerking van de Lange Termijn Spooragenda (LTSA) die op dat moment nog invulling moet krijgen. Het *Programma Winterweer op het spoor* uit juni 2012 beschrijft voor ieder van de in het korte termijn programma onderscheiden clusters tevens wat het einddoel is en hoe dit bijdraagt aan de lange termijn ambitie van een constantere betrouwbaarheid, ook gedurende de winter. Uit het *Programma Winterweer op het spoor* blijkt nog niet wat de doorlooptijd van die meerjarige aanpak is.

### 3.3.1 Betrouwbaar vervoer

Het ministerie van IenM definieert een betrouwbaarder dienstverlening als volgt: “Een betrouwbaarder dienstverlening betekent het minimaliseren van het optreden van verstoringen en van de impact van verstoringen. Om die ambitie te realiseren is naast het winterweer programma een verbeteraanpak nodig waarin het samenspel van infrastructuur, materieel, personeel, het logistieke plan en de be- en bijsturing geoptimaliseerd wordt, vertrekkend vanuit de reiziger (Tweede Kamer, 2012c)”. In oktober 2012 meldt de minister aan de Tweede Kamer dat de meerjarige verbeteraanpak is gestart en dat de spoorsector tijd nodig heeft om de lange termijn winterambitie te verwezenlijken (Tweede Kamer, 2012d). Duidelijk wordt dat tot die meerjarige verbeteraanpak in ieder geval een fundamentele re-design van de be- en bijsturing behoort. En dat NS en ProRail voor de komende winter de besluitvorming en de procedures voor de be- en bijsturing hebben aangescherpt, vereenvoudigd en gestructureerd. Daarbij is gekozen voor verbeteringen die op korte termijn realiseerbaar zijn en zoveel mogelijk aansluiten op de routine. Over de vervolgstappen rapporteren zij eind 2012.

Het ministerie van IenM formuleert een vraagspecificatie voor de meerjarige verbeteraanpak van NS en ProRail. In februari 2013 informeert de staatssecretaris de Tweede Kamer over de voortgang op de LTSA 2. Daarbij vermeldt zij dat de forse ambities uit de LTSA moeten worden gerealiseerd tegen de achtergrond van een forse taakstelling binnen het Infrafonds (Tweede Kamer, 2013a). Als bijlagen stuurt zij o.a. zowel de vraagspecificatie als het Plan van Aanpak van NS en ProRail voor de fundamentele re-design van de be- en bijsturing - “als voortvloeiend uit het winterweerprogramma en als eerste stap in de Verbeteraanpak” - naar de Tweede Kamer. Uit de vraagspecificatie wordt duidelijk dat de verbeteraanpak gedurende de looptijd van de concessies uitgevoerd zal worden.

Als de staatssecretaris van IenM medio 2013 de eerste evaluatie van NS en ProRail in het kader van het gezamenlijke programma winterweer aan de Tweede Kamer aanbiedt, maakt zij tevens melding van de systeemsprong wissels: “Naast de fundamentele redesign van de be- en bijsturing van de treindienst kan de ‘systeemsprong wissels’ bijdragen aan het bereiken van de winterambitie voor de lange termijn” (Tweede Kamer, 2013b). De systeemsprong is - zo meldt de brief - een meerjarig programma. “Op basis van ervaringen van de afgelopen en volgende winter ontwikkelt ProRail hiermee een optimale set maatregelen dat landelijk kan worden toegepast en waardoor de prestaties van de wissels tijdens winters weer verbeteren”. In de brief wordt tevens bevestigd dat, zoals eerder met de Tweede Kamer besproken, de termijn om de lange termijn winterambitie te realiseren gerekend vanaf de winter van 2011-2012 drie tot vijf jaar is.

## Twynstra Gudde

In maart 2014 verschijnt *Beter en Meer. Voorstel voor de operationele uitwerking van de Lange Termijn Spooragenda* van NS en ProRail. Het winterweer programma heeft model gestaan voor de aanpak. "Onder de noemer Beter en Meer werken NS en ProRail samen aan het verbeteren van de prestaties op het spoor, met als doel het spoor als vervoerproduct aantrekkelijker te maken voor reizigers en goederenvervoerders" (ProRail, 2017a).

In het rapport Beter en Meer definiëren NS en ProRail drie categorieën maatregelen om de betrouwbaarheid, ook in winterse omstandigheden, te vergroten (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2014a):

- reduceren spreiding in de uitvoering (onderdeel van het project 'Verbeteraanpak Trein', VAT, gericht op het meer laten rijden van treinen volgens de dienstregeling)
- verhogen betrouwbaarheid van de infrastructuur (onder andere wissels) en het materieel (onderdeel van het programma 'Verbeteraanpak Trein', VAT, gericht op het verminderen van verstoringen)
- vergroten effectiviteit van be- en bijsturing (daartoe start het deelprogramma 'Be- en Bijsturing van de Toekomst', BBT, gericht op het verbeteren en versnellen van de besluitvorming en de processen in de be- en bijsturing).

De Verbeteraanpak Trein richt zich allereerst op prestatieverbetering en frequentieverhoging op de drukke A2-corridor tussen Eindhoven en Amsterdam (VAT A2). Binnen de verbeteraanpak worden concrete verbetermaatregelen ontwikkeld, getest en geïmplementeerd. Om de beproefde verbeteringen, met 'lessons learned', vervolgens verder uit te rollen binnen de operatie en op andere corridors.

### 3.3.2 Goede reisinformatie

Het ministerie van IenM definieert bij de formulering van de lange termijn ambitie in 2012 niet specifiek wat er onder *goede reisinformatie* wordt verstaan. In de Tweede Kamer brief die het *Programma winterweer op het spoor* vergezelt staat: "Een betere reiservaring betekent andere en betere reisinformatie en comfortabele, veilige en schone stations en treinen. Dit wil de spoorsector via een meerjarenprogramma realiseren voor iedere dag van het jaar, winter of geen winter" (Tweede Kamer, 2012c). Ook in andere Tweede Kamer brieven komt dit niet terug. Er worden bovendien ook geen specifieke maatregelen of verbeteraanpakken voor de lange termijn benoemd, die voortvloeien uit het programma winterweer en gericht zijn op goede reisinformatie. In het in juni 2012 verschenen *Programma winterweer op het spoor* staat het volgende: "Afhankelijk van de uitkomsten van de fundamentele verbetering van de be- en bijsturing, wordt reisinformatie in de toekomst binnen NS wel anders georganiseerd. Dit hangt ook samen met de invoering van Infoplus, waarmee de gedetailleerde reisinformatie over de treindienst verregaand is geautomatiseerd. Na volledige invoering zullen medewerkers zich primair richten op reizigers georiënteerde informatie in bijzondere situaties" (Nederlandse Spoorwegen, ProRail & ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012).

Dit onderdeel van de lange termijn ambitie krijgt, zo halen wij uit de diepte-interviews, met name invulling via de lijnorganisatie van NS.

Hoofdstuk 5 gaat nader in op de ontwikkelingen in de praktijk rond de lange termijn ambitie.

## 4. Programma winterweer in de praktijk

Dit hoofdstuk beschrijft de ontwikkeling van het programma winterweer in de praktijk. Daarbij gaat het om de uitvoering van het maatregelenpakket, waarbij de belangrijkste bevindingen per cluster van maatregelen worden weergegeven, en om de wijze waarop invulling is gegeven aan de organisatie en samenwerking, en de sturing en monitoring binnen het programma winterweer.

### 4.1 Bevindingen realisatie maatregelen

Deze paragraaf beschrijft allereerst in het algemeen de bevindingen rond de realisatie van de maatregelen uit het winterweerpakket en de wijze waarop het programma zich in de loop der tijd ontwikkeld heeft. Daarna volgt per cluster van maatregelen een korte beschrijving van de ontwikkeling in de tijd. Daarbij wordt - gelet op het feit dat door NS en ProRail de voortgang op het programma winterweer uitgebreid is vastgelegd in diverse rapportages - met name ingegaan op waar zaken anders lopen of afwijken. Dit kan bijvoorbeeld gaan over het later realiseren van een maatregel, het stopzetten van (onderzoek naar de inzet van) beoogde maatregelen en/of het treffen van mitigerende maatregelen.

#### 4.1.1 Algemeen

Een stand van zaken overzicht dat in september 2012 over de voortgang van het programma winterweer aan de Tweede Kamer wordt toegestuurd laat zien dat het merendeel van de maatregelen uit het winterweerprogramma tijdig gereed en/of uitgevoerd is. Uit het eerste evaluatierapport voor het programma winterweer (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2013d), blijkt dat de winter van 2012-2013 één van de strengste winters in de afgelopen tien jaar was met veel sneeuw en lage temperaturen. Bovendien duurde de winter lang (november-maart). NS en ProRail constateren dat de situatie op het spoor als gevolg van de getroffen wintermaatregelen desondanks grotendeels beheersbaar bleef. De verstoringen in de infrastructuur betroffen met name wissels. De inzet van een aangepaste dienstregeling was doorslaggevend voor het niet out-of-control raken van het spoorsysteem. Reizigers waren positiever dan de winter daarvoor, hoewel het begrip voor de inzet van een aangepaste dienstregeling afnam naarmate de duur daarvan toenam. De reisinformatie die werd gegeven werd goed gewaardeerd. Op een vijftal maatregelen na - van de in totaal 38 maatregelen - zijn alle maatregelen tijdig gerealiseerd en/of uitgevoerd. De verbeterpunten die uit de evaluatie naar voren komen, worden meegenomen in de voorbereidingen op de volgende winter. Deze verbetercyclus herhaalt zich in de jaren daarna.

Tabel 2 laat - op basis van de halfjaarlijkse voortgangsrapportages van NS en ProRail over het programma winterweer - zien wanneer de diverse maatregelen gereed zijn, en vervolgens jaarlijks worden uitgevoerd (en verder verbeterd, geactualiseerd, etc.).

# Twynstra Gudde

Tabel 2. Realisatie maatregelenpakket programma winterweer

Maatregelen	Gereed
<i>Dienstregeling</i>	
- Eén landelijke variant van de aangepaste dienstregeling	september 2012 <sup>1)</sup>
- Regionale aangepaste dienstregelingsvarianten toevoegen aan bestaande pakket versperingsmaatregelen	september 2012 <sup>1)</sup>
- Nieuwe besluitvormingscriteria definiëren voor aanpassen dienstregeling	september 2012 <sup>1)</sup>
- Flankerende maatregelen bij inzet aangepaste dienstregeling: verlengen treinen waar mogelijk en communicatie naar reizigers	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Onderbouwing beslissing aanpassen dienstregeling aan reizigers + stakeholders verbeteren	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Aanscherpen besluitvormingsprocedures	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Onderzoek mogelijkheden om weeralarm in te richten voor de spoorsector	juni 2013 gestopt <sup>2)</sup>
<i>Infrastructuur</i>	
- Gerichte verbetering op Amsterdam-Utrecht (2 jarig programma)	mei 2015 <sup>4)</sup>
- Aanpak 3100 kerninfrastructuur-wissels	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Anti-icing installaties voor treinen uitbreiden van 1 naar 7 installaties	oktober 2013 <sup>3)</sup>
- Voorbereiden proef met anti-icing behandeling bovenleiding	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Opzet pilot voor een sneeuwvrije baan ( <i>oktober 2013: 2 pilots gestart</i> )	september 2012 <sup>1)</sup>
- Snel herstel storingen	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Doorzetten ijsvrij maken van bovenleiding	juni 2013 <sup>2)</sup>
<i>Materieel</i>	
- Aanpassingen aan materieel	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Opstellen draaiboek/procesbeschrijving voor afvoer materieel	september 2012 <sup>1)</sup>
- Voldoende reservematerieel beschikbaar	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Verbeteren herstelproces materieel	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Onderhoudsproces bio toiletten verbeteren	september 2012 <sup>1)</sup>
<i>Be- en bijsturing</i>	
- Verbeteren besluitvorming in de operationele be- en bijsturing	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Verbeteren van de communicatie tussen de verschillende organisaties	
- Verbeteren standaardmaatregelen en besluitvorming en toepassing daarvan na verstoringen	
- Informatiesystemen delen	
- Extra personeel op drukke dagen voor de registratie	
- Oefenen met besluitvorming in crisissituaties	
- Verbeteren van een structureel operationele evaluatie- en leercirkel	
- Commandostructuur beter bekend maken en periodiek oefenen van calamiteiten	
- Onderzoek naar gecontroleerd stoppen en weer opstarten van de treindienst	
- Integratie van en afstemming met andere maatregelen	
<i>Personeel</i>	
- Code Rood verder verbeteren	september 2012 <sup>1)</sup>
- Extra personeel beschikbaar op winterse dagen ( <i>september 2012 toegevoegd</i> )	
- Sneller en eenvoudiger registreren van verstoringen	
<i>Reisinformatie</i>	
- Reizigers minimaal de avond van tevoren informeren over aangepaste dienstregeling door middel van alerts via sms, reisplanner Xtra, mails naar vaste klanten, omroepberichten, media	juni 2013 <sup>2)</sup>
- Verbeteren reisinformatie op stations en via alle landelijke kanalen op meta-niveau, inclusief frequente updates	
- Informatie geven over situatie, verwachte hersteltijden en mogelijke alternatieve reisadviezen (+ prognoses)	

- Voortzetting uitrol InfoPlus
- Verbeteren van stabiliteit en beschikbaarheid van reisinformatiemiddelen als InfoPlus borden en redundantie ns.nl

### *Klantopvang*

- Nieuwe scenario's voor de inzet van bussen juni 2013<sup>2)</sup>
- Extra medewerkers (vrijwillig) paraat om klanten te begeleiden juni 2013<sup>2)</sup>
- Klanten krijgen gratis warme drank bij ernstige aanpassingen in de dienstregeling september 2012<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2012b, <sup>2)</sup>Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2013d, <sup>3)</sup>Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2013f, <sup>4)</sup>Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2015b

In de winters van 2012-2013 en 2013-2014 bouwt het winterweer programma op; maatregelen worden gerealiseerd en geïmplementeerd. Naast de in het programma opgenomen maatregelen wordt ook een aantal aanvullende maatregelen uitgevoerd. De jaren daarna zijn vooral gericht op de effectivering van die maatregelen (continueren, evalueren, actualiseren, nader onderzoeken, verbeteren). Tegelijkertijd is er steeds meer aandacht voor de borging in de staande organisaties (implementeren, documenteren, trainen en oefenen, evalueren, in de lijn beleggen, structureel organiseren, breder opzetten). Er worden geen volledig nieuwe maatregelen meer aan het programma toegevoegd; het bouwt voort op het bestaande pakket. Over de effectiviteit van het winterpakket is echter, gelet op het uitblijven van strenge winters, lastig te oordelen. NS en ProRail vragen daarbij tevens aandacht voor de kwetsbaarheid van het spoorstelsel; de lange termijn verbeteraanpak is daarvoor de sleutel (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2015b). In de voortgangsbrieven die het ministerie van IenM naar de Tweede Kamer stuurt, komt deze ontwikkeling ook naar voren.

### *4.1.2 Dienstregeling*

NS en ProRail hebben zeven (hoofd)maatregelen voor de dienstregeling in het programma winterweer opgenomen. Zes van de zeven maatregelen zijn tijdig gerealiseerd en uitgevoerd, zo blijkt uit de evaluatie van de winter van 2012-2013. Het onderzoek naar de mogelijkheden om een weeralarm in te richten voor de spoorsector is stopgezet in de aanloop naar de winter, omdat dit niet haalbaar en niet langer wenselijk bleek. Wel is de inzet van het KNMI voor het leveren van een second opinion voor het weerbericht geformaliseerd (onafhankelijke toets). De rol van het KNMI, zo blijkt uit de diepte-interviews, wordt als zeer waardevol ervaren 'als het echt spannend wordt'; dan is een onafhankelijke, wetenschappelijke toets van belang ter onderbouwing van de te maken afwegingen.

Een belangrijke maatregel met betrekking tot de dienstregeling is de inzet van een aangepaste dienstregeling; een preventieve logistieke maatregel die tot doel heeft de beheersbaarheid in een buitengewone situatie te vergroten. Met de inzet van een (landelijke of regionale) aangepaste dienstregeling komt er capaciteit vrij op het spoor die filevorming bij verstoringen vermindert en ruimte geeft om (correctief) bij te sturen. De minister van IenM laat medio 2012 aan de Tweede Kamer weten dat 'NS en ProRail de komende winter eerder gaan besluiten tot het aanpassen van de dienstregeling bij winterse omstandigheden om de reiziger een beter product te bieden dan bij een out-of-control situatie ontstaat' (Tweede Kamer, 2012c). Daarvoor leggen NS en ProRail in september 2012 nieuwe en aangepaste besluitvormingsprocedures en -criteria voor. Daaruit blijkt dat betrouwbaarheid en voorspelbaarheid voor frequentie gaan. Besluitvorming vindt plaats door een gezamenlijke crisisorganisatie op basis van vooraf gedefinieerde alerteringscriteria in combinatie met expert judgement.

De jaren daarna blijven de maatregelen gehandhaafd en vinden de nodige actualisaties, verdere aanscherpingen in de alerteringscriteria en verbeteringen plaats.



Voorbeelden van aanpassingen in de alerteringscriteria zijn het aanscherpen van de criteria voor vorst, 'eerste keer' en toestaan 'jojo-effect' en de verbreding van de criteria naar onder andere harde wind(stoten), (ruige) rijp en ijzel (Tweede Kamer, 2013c). Voor die laatste twee is de maatregel overigens juist om te blijven rijden en niet zozeer om de dienstregeling aan te passen. Het verlengen van treinen is één van de flankerende maatregelen bij de inzet van een aangepaste dienstregeling; de capaciteit van het materieel is daarbij een terugkerend verbeterpunt. Op verzoek van de Tweede Kamer wordt naar de mogelijkheid van perronverlenging gekeken ten behoeve van de inzet van langere treinen bij het rijden met een aangepaste dienstregeling. Die maatregel blijkt disproportioneel. Het inzetten van een landelijk aangepaste dienstregeling voor een dagdeel blijkt eveneens niet haalbaar, regionaal kan dat wel (Tweede Kamer, 2014d).

Jaarlijks vinden (her)instructies en oefeningen plaats. In 2016 is er speciale aandacht voor de grotere aanpassingen in de dienstregeling 2017 en de komst van het zogeheten CMBO (Centraal Monitoring en Beslis Orgaan). De besluitvorming over de inzet van een (landelijk) aangepaste dienstregeling als zodanig wijzigt niet; hiervoor blijft het gezamenlijke crisis- en calamiteiten directeurenoverleg (CBT/CMT) verantwoordelijk. Op regionaal niveau kan het Operationeel Controle Centrum Rail (OCCR) op een dagdeel bijsturen als het weer plotseling omslaat. Voor 2017 zijn belangrijke aanvullende aandachtspunten de invulling van hoogfrequent spoorvervoer op de A2-corridor (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2017b).

Het doel is om de alerteringscriteria steeds verder aan te scherpen, zodat de inzet van een aangepaste dienstregeling steeds minder snel nodig is ('drempel verhogen'). Hoewel continue op basis van een risicoredenering naar mogelijke aanscherpingen wordt gekeken, blijkt dat in de praktijk lastig. Reden hiervoor is dat de maatregelen als gevolg van de zachte winters in de praktijk nauwelijks zijn beproefd. Bovendien wordt het spoor steeds drukker bereden, en daarmee complexer (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2016g).

Bij het vaststellen van de alerteringscriteria zal de robuustheid dan ook moeten worden afgewogen tegen de complexiteit. Tabel 3 laat zien dat met name in het eerste jaar na de start van het programma winterweer gebruik is gemaakt van een aangepaste dienstregeling. Op één dag na in 2015, toen in grote delen van het land gedurende de ochtend en deel van de middag geen treinen door ernstige ijzelafzetting op de bovenleiding, is het spoorstelsel niet out-of-control geraakt. Dit had niet met sneeuw of vorst te maken, waar de wintermaatregelen, waaronder de aangepaste dienstregeling, zich met name op richten' (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2017a).

Tabel 3. Winterweer en inzet aangepaste dienstregeling (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2017a)

Winter- seizoen	Verwachting	Realisatie weer		Aangepast: effect op dienstregeling		
	Dagen criteria overschreden	Dagen >3cm sneeuw	Dagen <-10C	Door winters weer Out-of- control	Landelijke aanpassing	Regionale aanpassing
2009-2010	41	23	11	4	2	24
2010-2011	37	13	10	3	13	0
2011-2012	16	3	11	2	9	0
2012-2013	31	19	7	0	12	2
2013-2014	2	2	0	0	0 <sup>1)</sup>	0
2014-2015	6	4	0	1 <sup>2)</sup>	2	1
2015-2016 <sup>*)</sup>	10	11	4	0	0	0 <sup>3)</sup>
2016-2017	4	4	2	0	0 <sup>4)</sup>	1

\*) Vanwege wind/storm is het besluitvormingsproces drie keer gestart.

<sup>1)</sup> Dienstregeling werd landelijk aangepast i.v.m. de verwachte zware storm.

<sup>2)</sup> In grote delen van het land reden in de ochtend en deel van de middag geen treinen door ernstige ijzelafzetting op de bovenleiding. Dit had niet met sneeuw of vorst te maken, waar de wintermaatregelen zich met name op richten.

<sup>3)</sup> Eénmaal ROD bij stormachtig weer.

<sup>4)</sup> Eénmaal LUD bij stormachtig weer.

### 4.1.3 Infrastructuur

Uit de evaluatie van de winter 2012-2013 blijkt dat de zeven korte termijn maatregelen voor de infrastructuur grotendeels zijn uitgevoerd of op schema liggen. Een belangrijke maatregel betreft de wissel-aanpak, die start met de meest cruciale delen van het netwerk rondom Amsterdam, Utrecht en Schiphol. Infrastructuurverstoringen worden met name veroorzaakt door defecte wissels. De ruim 200 kritische wissels op het traject Amsterdam - Utrecht, die aangepast zijn als eerste stap in de 'systeem-sprong wissels', vertonen in de winter 2012-2013 een storingsniveau dat 20-40% lager is dan die van de overige wissels in hetzelfde gebied (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2013d). Het deactiveren van de wissels rondom Utrecht is niet uitgevoerd; dit levert een te groot risico in relatie tot de fasering van het project DoorStroomStation Utrecht (DSSU) en de Bouw van Utrecht CS. In 2015 eindigt de aanpak voor de systeem-sprong wissels binnen het programma winterweer en gaat de aanpak op in Beter en Meer, van waaruit allereerst een verdere uitrol plaatsvindt op de A2 corridor, gebruik makend van voor het winterweer opgedane leerervaringen (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2016g). De aanpak voor de 3100 kerninfrastructuur wissels continueert binnen het programma winterweer.

Met name op het gebied van de anti-icing installaties verloopt niet alles conform plan. Eind 2012 zijn vijf van de zes geplande installaties gereed. De installatie in Zwolle is niet gerealiseerd door de grote en vele verbouwingen rondom het station én het niet tijdig afgeven van de vergunningen door de gemeente Zwolle. De gemiddelde behandeltijd van het materieelpark stijgt daardoor enigszins. Daarnaast blijken de nieuwste serie VIRM (intercitymaterieel) niet behandeld te kunnen worden met anti-icing gezien de lopende garantievoorzaken, waarvoor overleg start met de leveranciers, en treden er enige 'kinderziektes' op bij ingebruikname van de installaties. In de jaren daarna vinden diverse verbeteringen plaats en worden nieuwe maatregelen beproefd. Hoewel het behandelpercentage van het materieel toeneemt, wordt het beoogde percentage ondanks doorgevoerde verbeteringen niet gehaald. Momenteel wordt onderzocht wat er nodig is om het behandelpercentage verder te verhogen (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2017b).

De staatssecretaris meldt over de beoogde verhoging van 10-15% aan de Tweede Kamer: "ProRail en NS hebben in voorbereiding op de komende winter de haalbaarheid en wenselijkheid van deze streefwaarde opnieuw tegen het licht gehouden. Met de huidige middelen en processen blijkt het behalen van deze streefwaarde niet realistisch. De effecten op de bijsturing lijken bij het vaststellen van deze streefwaarde onderschat" (Tweede Kamer, 2016c). Zij vraagt NS en ProRail daarom om ieder jaar opnieuw een optimale afweging te maken tussen bijstuurbaarheid, punctualiteit en het behandelen van materieel met anti-icing.

Op basis van onderzoek naar de mogelijkheden om rijdend personeel (machinisten) in te zetten bij kleine verstoringen, met name bij het sneeuwvrij maken van wissels, meldt de minister in 2012 aan de Tweede Kamer het volgende: "Het is niet toegestaan dit soort werkzaamheden uit te voeren op trajecten met dubbelspoor. Omdat het verwachte effect vanwege het beperkte aantal wissels op de enkel-sporige trajecten minimaal is en de benodigde inspanningen in training en instructie groot, zal deze pilot niet worden uitgevoerd" (Tweede Kamer, 2012g). Vervolgens is naar een aantal nieuwe pilots gekeken. In 2015 stopt de opzet van een pilot voor een sneeuwvrije baan. De proeven vragen om winterse omstandigheden en hangen samen met de effectiviteit van anti-icing (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2015d). De maatregelen 'blijven rijden' en 'schrappen' zijn de meest effectieve maatregelen als het gaat om het ijsvrij maken van de bovenleiding, er zit echter wel een grens aan de hoeveelheid ijs. Aandachtspunt is de uitstroom van oud materieel (onder meer de Mat '64 in 2016) dat beter geschikt is voor ontijzelen. Hier wordt momenteel een lange termijn plan voor opgesteld (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2017b).

#### *4.1.4 Materieel*

Voor het materieel zijn vijf maatregelen opgenomen in het programma winterweer. Die zijn allen, zo blijkt uit de evaluatie van de winter van 2012-2013 gerealiseerd en/of uitgevoerd (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2013d). Een aantal modificaties is later uitgevoerd dan gepland, wat geen impact op de treindienst prestaties had. In de jaren na de winter van 2012-2013 worden deze maatregelen verder geoptimaliseerd, verbeterd en gecontinueerd. Eén van de (blijvende) aandachts- en verbeterpunten betreft de afvoer van defect materieel.

#### *4.1.5 Be- en bijsturing*

In het programma winterweer zijn tien korte termijn maatregelen gedefinieerd voor de be- en bijsturing. Daartoe behoren onder meer het verbeteren van de besluitvorming, het verbeteren van de communicatie, het verbeteren van standaard maatregelen en het delen van informatiesystemen.

De minister kondigt bij het verschijnen van het programma winterweer aan dat NS en ProRail in september 2012 nieuwe en aangepaste (besluitvormings)procedures voorleggen voor het verbeteren van de be- en bijsturing (Tweede Kamer, 2012c). Die zijn in het najaar nog niet gereed. Wel meldt de minister dan aan de Tweede Kamer: "Voor de verbetering van de be- en bijsturing van de treindienst komende winter hebben NS en ProRail de besluitvorming en de procedures aangescherpt, vereenvoudigd en gestructureerd, onder meer ten behoeve van een beter overzicht over de prestaties en actuele verstoringen op het Operationeel Controle Centrum Rail (OCCR). NS en ProRail hebben hierbij gekozen voor verbeteringen die op korte termijn realiseerbaar zijn en zoveel mogelijk aansluiten op de routine, maar het spoorstelsel blijft op dit vlak kwetsbaar" (Tweede Kamer, 2012d). De korte termijn aanpak richt zich daarmee op de huidige procedures, de registratie en systemen en de daarbij behorende instructies. Daarbij wordt gefocust op begrippen als "stick to the plan" en "better safe than sorry" (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2013d).

Een fundamentele re-design van de be- en bijsturing maakt onderdeel uit van de meerjarige verbeteraanpak, waarover eind 2012 meer informatie moet volgen. In die aanpak zal de maatregel om in een verstoorde situatie gecontroleerd de gehele treindienst te stoppen en vervolgens weer op te starten verder een plek krijgen (Tweede Kamer, 2012d). NS en ProRail geven aan dat dit een dusdanig ingrijpende aanpassing van de (bestaande) procedures en training van de medewerkers betreft dat dit voor de winter van 2013-2014 niet te realiseren is. Dit zal daarom deel uitmaken van de lange termijn aanpak.

Alle korte termijn maatregelen voor de be- en bijsturing zijn verder tijdig gereed en/of uitgevoerd (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2013d). De jaren daarna staan in het teken van continueren, aanscherpen, (her)instrueren en oefenen gericht op alertheid en routine. De maatregelen hebben niet allemaal alleen winterse omstandigheden als doel, een groot deel van de maatregelen draagt bij aan de dagelijkse operationele routine en alertheid in afwijkende situaties.

### 4.1.6 Personeel

Het programma winterweer bevat twee maatregelen voor personeel. In het eerste jaar wordt een derde maatregel toegevoegd; de beschikbaarheid van extra personeel op winterse dagen.

Alle maatregelen zijn het eerste jaar voorbereid, alleen van Code Rood is gebruik gemaakt. Dit betreft een maatregel die niet specifiek voor de winter, maar het gehele jaar inzetbaar is. Implementatie van de andere twee maatregelen moet vanaf de eerstvolgende winter (2013-2014) volgen. In de winters die volgen worden de afspraken gehandhaafd en gecontinueerd, maar blijkt uit de diverse rapportages dat de inzet in de praktijk niet of nauwelijks nodig is.

### 4.1.7 Reisinformatie

Er zijn vijf maatregelen opgenomen in het programma winterweer voor het cluster reisinformatie. Vooropgesteld dat de juiste middelen beschikbaar zijn, gaat het bij een goede, actuele reisinformatie vooral om het kunnen duiden van de keuzes die in het logistieke proces worden gemaakt. Uit een stand van zaken notitie van september 2012 blijkt de geplande overgang van reisinformatiemedewerkers van ProRail naar NS - onderdeel van de maatregel 'informatie geven over de situatie, de verwachte hersteltijden en mogelijke alternatieve reisadviezen (+ prognoses)' - te zijn uitgesteld vanwege onderzoek door de NMa. De andere maatregelen lopen op schema. Uit de evaluatie van de winter 2012-2013 blijkt dat alle vijf maatregelen inmiddels gereed en uitgevoerd zijn. Die worden in de jaren daarna gecontinueerd, verbeterd en verder uitgerold. Dit gebeurt in nauwe afstemming met het zogeheten Crisis Communicatie Team (CCT).

NS en ProRail voegen jaarlijks een klantonderzoek bij hun evaluatie van de voorgaande winter. Uit een klantonderzoek in november 2015 dat is opgenomen in de evaluatie van de winter 2015-2016 blijkt: "Vrijwel alle klanten (99%) zijn voordat de winter begint op de hoogte van het feit dat bij winters weer een aangepaste dienstregeling kan worden ingezet. De meerderheid van de klanten (84%) staat neutraal of positief tegenover de inzet van een aangepaste dienstregeling bij winters weer. Dit percentage ligt iets lager dan voor de winter vorig jaar (88%) maar is gelijk aan winter 2012/2013. Onderzoek begin van de winter 2016/2017 zal moeten uitwijzen of dit verder daalt en of er aanvullende communicatie nodig is om dit bij te sturen". Uit de concept evaluatie van de winter 2016-2017, op basis van klantonderzoek in november 2016, blijkt het percentage van 99% nog steeds hetzelfde te zijn. Het percentage van 84% is gestegen naar 87%.

Een belangrijke prestatie- en informatie-indicator als het gaat om de bijdrage die het programma winterweer levert aan goede reisinformatie is 'klanttevredenheid' (ProRail, 2017a; Nederlandse Spoorwegen, 2017). Uit de Jaarrapportages valt op te maken dat zowel in 2014, 2015 als in 2016 een hogere score is gerealiseerd dan de bodemwaarde voor zowel de prestatie-indicator 'informatie treinketen' als 'informatie bij ontregelingen in de trein en op het station'. Datzelfde geldt voor 2016. De scores in 2014 en 2015 vertonen geen significante afwijking in de winterperiode (in 2016 zijn de maandelijkse scores niet terug te vinden). Ook op de informatie-indicatoren 'klantoordeel reisinformatie bij nul tot 15 minuten vertraging' en 'klantoordeel reisinformatie bij meer dan 15 minuten vertraging' zijn de scores in de jaren 2014 tot en met 2016 relatief goed.

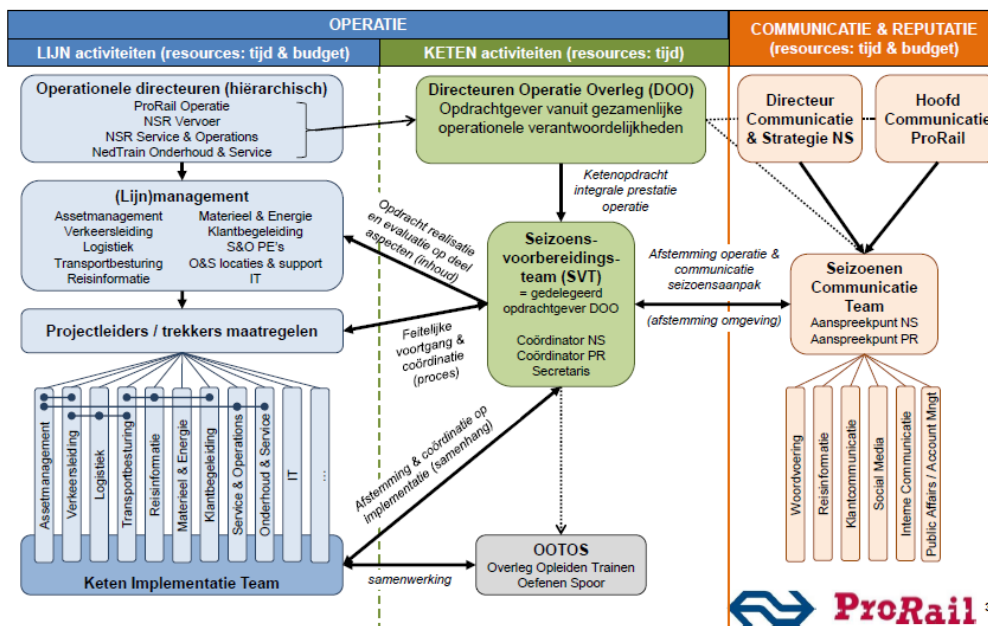
### 4.1.8 Klantopvang

De drie maatregelen die in het programma winterweer zijn opgenomen voor de klantopvang zijn allen gerealiseerd en/of uitgevoerd, zo blijkt uit de evaluatie van de winter 2012-2013. Deze maatregelen worden vervolgens verder gecontinueerd en op onderdelen verbeterd, niet specifiek voor de winter maar voor elke dag.

## 4.2 Organisatie en samenwerking binnen het programma winterweer

Uit zowel het bureauonderzoek als de diepte-interviews komt naar voren dat NS en ProRail het programma winterweer gezamenlijk en op programmatische wijze uitvoeren. Dit betekent dat de maatregelen in samenhang worden aangestuurd. Intern maken NS en ProRail met het oog op een eenduidige besturing en verantwoording over het programma een onderscheid tussen de maatregelen die gericht zijn op specifieke winterzaken en die dagelijkse verbeteringen betreffen.

Figuur 2 laat zien dat de maatregelen zijn verdeeld over diverse werkpakketten, die belegd zijn bij projectleiders in de lijn bij beide organisaties. De lijn is verantwoordelijk voor de implementatie van de maatregelen uit het winterweerpakket. Bij de start van het programma winterweer vervult het OCCR hierin een centrale positie, omdat daar de onderdelen uit de keten op managementniveau samenkomen. Inmiddels krijgt die ketenintegratie breder invulling binnen beide organisaties. Per lijnonderdeel is er één aanspreekpunt voor het programma winterweer benoemd; samen vormen zij het Keten Implementatie Team (KIT). De leden van het KIT zijn verantwoordelijk voor de uitvoering en het actueel houden van hun werkpakketten, daar waar het 'autonome ontwikkelingen' betreft. Daarnaast is er zowel een landelijk als regionaal ketenoverleg (LKO resp. RKO) waaraan NS en ProRail gezamenlijk deelnemen, en zijn er 'procestafels' waar de gezamenlijke afstemming over de verschillende procesonderdelen uit de dienstregeling plaatsvindt. Vanuit die ketenoverleggen kunnen ook vraaggestuurd aandachtspunten naar voren komen die worden ingebracht bij het programma winterweer.



Figuur 2. Organisatie en samenwerking programma winterweer (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2015a)

Regisseur, facilitator en aanjager van het programma winterweer - ‘over de keten’ - is het Seizoen Voorbereiding Team (SVT). Het SVT kent zowel een programmamanager vanuit NS als vanuit ProRail. Het SVT monitort de voortgang van het programma, bereidt de halfjaarlijkse voortgangsrapportages voor maar - belangrijker - ook de terugkerende momenten van opleiden, trainen, oefenen en (her)instructie. Het SVT borgt daarmee de continue verbeterkaders binnen NS en ProRail, en zorgt voor het behoud van scherpte en alertheid.

Zo komt het KIT minimaal maandelijks - en gedurende de winter frequenter - bijeen om de voortgang en implementatie af te stemmen, en organiseert het SVT jaarlijks diverse reguliere afstemmomenten, ketenoefeningen en zogeheten management challenge sessies, waarin met de beide managementteams de besluitvorming rondom cruciale onderdelen uit het programma wordt doorlopen conform de vastgelegde stappen en planning. Over de communicatie vindt regulier afstemming plaats met het Seizoenen Communicatie Team waarin NS en ProRail eveneens samen opereren. Het SVT vervult deze rol niet alleen voor de wintermaatregelen, maar ook voor die voor de andere seizoenen gerelateerde maatregelen. De herfst- en winter rapportages zijn intern NS en ProRail inmiddels geïntegreerd.

### 4.3 Sturing en monitoring op het programma winterweer

Sturing op en monitoring van het winterweerprogramma door het ministerie van IenM vindt op basis van afspraken over een vaste monitorings- en rapportagecyclus gedurende het gehele jaar plaats. Het in het *Programma Winterweer op het spoor* opgenomen winterrapport is daarvoor de basis. NS en ProRail rapporteren ieder het voor- en najaar over de voortgang van het programma winterweer<sup>1)</sup>. De voortgangsrapportages zijn geagendeerd in het Tripartiete overleg. Aan dit overleg nemen de bewindspersoon van het ministerie van IenM en de president-directeuren/CEO's van NS en ProRail deel.

<sup>1)</sup> Hiermee krijgt de reguliere rapportagecyclus zoals voorzien in het *Programma Winterweer op het spoor* (2012) nadere invulling, alleen niet per kwartaal maar per half jaar. Naast deze rapportagecyclus vindt er op diverse niveaus en momenten afstemming plaats over de voortgang tussen het ministerie van IenM, NS en ProRail.

Daarnaast is er, zo blijkt uit de diepte-interviews, zeker gedurende de eerste periode na de start van het programma winterweer zeer frequent (tweewekelijks) overleg tussen het ministerie van IenM en de NS en ProRail. Daarbij zijn zowel de verantwoordelijk directeuren als de programmaleiders aanwezig. Die frequentie neemt in de loop der tijd geleidelijk af.

Binnen NS en ProRail stuurt het zogeheten Directeuren Operatie Overleg (DOO) op het programma winterweer. Deelnemers aan het DOO zijn de betrokken directeuren uit beide (lijn)organisaties; in het DOO komt 'de keten' samen. In de eerste jaren neemt de verantwoordelijk directeur van het ministerie van IenM hier eveneens aan deel. Later is het ministerie van IenM agendalid, en per 1 januari 2016 sluit het ministerie niet meer aan bij dit DOO. Ook hier neemt de directe betrokkenheid vanuit het ministerie van IenM - naarmate de voortgang op het programma toeneemt - geleidelijk af.

Het ministerie van IenM biedt de halfjaarlijkse voortgangsrapportages voorzien van een toelichting aan de Tweede Kamer aan. In het voorjaar rapporteren NS en ProRail op basis van een evaluatie van de afgelopen winter. Per maatregel staat vermeld wat de status is (wat gereed en/of in uitvoering is, waar nog nader onderzoek nodig is, waar afwijkingen optreden en hoe daarmee wordt omgegaan, in hoeverre de maatregel wordt gecontinueerd en/of aangescherpt, etc. In het najaar rapporteren NS en ProRail over de status van de voorbereiding voor de aankomende winter. De halfjaarlijkse voortgangsrapportages (evaluatie en vervolgaanpak) zijn ter bespreking aangeboden aan de consumentenorganisaties.

Vanaf 2015 gaan de nieuwe beheer- en vervoerconcessie in. In de Beheerconcessie 2015-2025 staat: "ProRail dient samen met de vervoerder op het hoofdrailnet het programma winterweer zoals vastgesteld in 2012 uit te voeren". Eenzelfde formulering is opgenomen in de Vervoerconcessie 2015-2025. Het ministerie van IenM neemt in de concessies wel een evaluatiemoment op voor het programma: "De winterambitie voor de langere termijn is om toe te werken naar een situatie waarin onder (vrijwel) alle omstandigheden betrouwbaar vervoer en goede reisinformatie aan de reizigers wordt gegeven. Uiterlijk in 2017 wordt geëvalueerd of deze ambitie gerealiseerd is en het programma daarmee is afgerond" (ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014b).

Met het ingaan van de nieuwe concessies rapporteren NS en ProRail niet alleen via de specifieke halfjaarlijkse voortgangsrapportages over de voortgang op het programma winterweer, maar tevens (op hoofdlijnen) via het jaarlijkse Beheer- en Vervoerplan en de Jaarrapportages op de concessies. Ook deze rapportages biedt het ministerie van IenM aan de Tweede Kamer aan.

## 5. Lange termijn ambitie in de praktijk

Als de minister van IenM in juni 2012 het programma winterweer met de daarin opgenomen korte termijn maatregelen aanbiedt aan de Tweede Kamer meldt zij over de langere termijn onder meer: “Voor de langere termijn is de ‘winter’ ambitie om toe te werken naar een situatie waarin onder (vrijwel) alle omstandigheden betrouwbaar vervoer en goede reisinformatie aan de reiziger wordt gegeven” (Tweede Kamer, 2012c). Dit hoofdstuk beschrijft hoe de lange termijn ambitie nadere uitwerking krijgt in de praktijk. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de maatregelen die een bijdrage leveren aan de ambitie om onder (vrijwel) alle omstandigheden *betrouwbaar vervoer* aan de reiziger te leveren, en maatregelen die bijdragen aan de ambitie om onder (vrijwel) alle omstandigheden *goede reisinformatie* te leveren. Naast de ontwikkelingen in de realisatie van de maatregelen, gaat het daarbij ook over de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de sturing, rapportage en monitoring, evenals aan de organisatie en samenwerking. In dit hoofdstuk volgt geen evaluatie van het programma Beter en Meer of andere programma’s; de bevindingen zijn gericht op de geformuleerde hoofdvraag ‘in hoeverre NS en ProRail op weg zijn richting de lange termijn ambitie.

### 5.1 Lange termijn ambitie: betrouwbaar vervoer

#### 5.1.1 Reduceren spreiding in de uitvoering

Spreiding in de uitvoering wordt veroorzaakt doordat treinen later dan gepland vertrekken of doordat niet met de juiste snelheid wordt gereden. Deze afwijking van het plan kan worden veroorzaakt door het plan zelf, de techniek of het proces. Tot de maatregelen om dit te reduceren behoren hulpmiddelen om reizigers sneller in- en uit te laten stappen en om personeel beter volgens plan te laten rijden, vertrekken en halteren (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2016a). Deze maatregelen zijn grotendeels gerealiseerd. In 2017 worden nog enkele maatregelen geïmplementeerd en zal meer zicht ontstaan op de effectiviteit daarvan (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2016e).

#### 5.1.2 Verhogen betrouwbaarheid infrastructuur en materieel

Voor het verbeteren van de betrouwbaarheid van de infrastructuur zijn de maatregelen gericht op (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2016a):

- data, informatie en monitoring: de ontwikkeling en uitrol van uniforme prestatiedashboards, inclusief sturing op impact
- verbeteren regulier onderhoud op A2: intensivering en verbetering van baaninspecties, extra onderhoud en borging
- gerichte modificaties op kritieke assets op A2: wissels en overige techniekvelden/oorzaakcategorieën (met name seinwezen en treindetectie in de baan).

In de diepte-interviews is gevraagd naar de wijze waarop Beter en Meer verder invulling geeft aan de systemsprong wissels. Vanuit het programma Beter en Meer is toegelicht dat het bij de systemsprong wissels gaat om prestatiegericht, gedifferentieerd en risico gestuurd onderhoud. Dit betekent dat er sprake is van een gedifferentieerde aanpak en geen standaard onderhoud. De wissels en infrastructuur met de grootste aantal storingen en impact op de treindienst krijgen prioriteit.



Het betreft een filosofie, die is beproefd in de pilot in het programma winterweer - in de driehoek Amsterdam, Schiphol, Utrecht - en later is uitgebreid naar de infrastructuur op de A2-corridor (en de daarbij behorende aangrenzende baanvakken). De ervaringen uit de succesvolle pilot systeemsprong wissels zijn daarmee verder verrijkt, en breder doorgevoerd in de organisatie van ProRail. De filosofie wordt nu toegepast in bestaande reguliere onderhoudscontracten (OPC) op de A2 corridor en aangrenzende baanvakken. ProRail zal de komende jaren echter overgaan naar prestatiegerichte onderhoudscontracten (PGO). Dit betekent dat de filosofie voortkomend uit de systeemsprong wissels voor prestatiegericht onderhoud eind 2019 landelijk is ingevoerd, omdat dan alle contractgebieden over zijn gegaan op PGO.

Voor het verbeteren van de betrouwbaarheid van het materieel betreffen de maatregelen op de A2-corridor (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2016a):

- technische modificaties aan de op de A2-corridor rijdende materieeltypen
- verbetering van mens-machine interface middels training personeel en inrichten feedbackloop
- doorvoeren procesverbeteringen op materieeltypen.

De eerste stappen zijn inmiddels gezet, deze maatregelen zullen eind 2017 gerealiseerd zijn (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2016e).

Voor wat betreft het verbeteren van de betrouwbaarheid van het materieel is in de diepte-interviews toegelicht dat de modificaties die nu worden doorgevoerd aan de op de A2-corridor rijdende materieeltypen (VIRM, SLT en SGM) zich niet daartoe beperken. Er is sprake van een bredere spin-off omdat de modificaties op de hele vloot van die betreffende materieeltypen worden doorgevoerd en deze materieeltypen in grote delen van het land worden ingezet. Vanuit de lijnorganisatie van NS wordt prestatiegericht onderhoud de komende jaren breder verankerd, ook voor andere materieeltypen, als onderdeel van life-cycle management.

Over de uitrol van de verbeteraanpak naar volgende corridors dient nog te worden besloten. In opdracht van het ministerie van IenM voeren NS en ProRail in 2017 een studie uit om te bepalen wanneer en waar een verbeteraanpak noodzakelijk is ter voorbereiding op de uitrol van hoogfrequent spoorvervoer op de volgende corridors.

### *5.1.3 Vergroten effectiviteit van be- en bijsturing*

In het Beheerplan 2017 en Vervoerplan 2017 (ProRail, 2017a; Nederlandse Spoorwegen, 2016) definiëren NS en ProRail het doel van het project BBT als volgt: "De essentie van het programma Be- en Bijsturing van de Toekomst is: sneller bijsturen bij verstoringen, door rolvast te opereren in een heldere commandostructuur, op basis van vooraf bedachte bijstuurscenario's waardoor reizigers juist en tijdig worden geïnformeerd".

Eind 2012 starten NS en ProRail met de voorbereidingen op de zogeheten fundamentele re-design van de be- en bijsturing. In 2013 wordt op basis van een Plan van Aanpak de richting van het herontwerp voor de be- en bijsturing vastgesteld. Het plan zal in een vijftal fasen worden gerealiseerd; verwacht wordt dat de implementatie drie tot vijf jaar in beslag zal nemen, gerekend vanaf de afronding van het transformatieplan dat medio 2014 gereed is. Als aandachtspunt voor de implementatie geven NS en ProRail aan dat structurele aanpassingen in de ICT een lange doorlooptijd kennen, van ongeveer tien jaar. Daarom houdt het ontwerp opties open om nieuwe ontwikkelingen toe te kunnen passen. Gelet op de parallelle uitvoering aan de ontwikkeling van het operationeel spoorconcept in het kader van de LTSA wordt uitgegaan van "het huidige inzetmodel van rijwegen, materieel en personeel.

## Twynstra Gudde

Op basis hiervan worden mogelijke alternatieven onderzocht. Er wordt gekeken naar ICT, procedures, besluitvorming, producten en mensen en cultuur” (Nederlandse Spoorwegen en ProRail, 2013b).

In maart 2014 presenteren NS en ProRail in Beter en Meer (Appendix F) hun visie op de be- en bijsturing van de toekomst, en de daarvoor uit te werken oplossingsrichtingen c.q. besluiten. Deze maatregelen komen later terug (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2016b):

- continue toetsen uitvoerbaarheid plan (rijden wat beloofd wordt, voortdurende signalering afwijkingen)
- logistieke hekken (voorkomen olievlekwerking en lokale optimalisatie) en vooraf gedefinieerde maatregelen (maakbaarheid garanderen; snellere besluitvorming en adequate reisinformatie)
- eenduidige besluitvorming en commandostructuur (één monitoring en beslisorgaan, CMBO, en ‘beloofd versus geleverd actief managen’)
- manier van werken (nieuw vakmanschap is een randvoorwaarde, ondersteund door performance structuur en cultuur).

Het BBT geeft stapsgewijs, in drie fasen ‘waves’, invulling aan bovenstaande maatregelen. Vanwege het lerende karakter van het programma wordt de inhoud van de waves bepaald op basis van ervaringen en inzichten uit eerdere waves (ProRail, 2017a; Nederlandse Spoorwegen, 2017). Op hoofdlijnen is de stand van zaken als volgt (Nederlandse Spoorwegen & ProRail, 2016d):

- wave 1 (‘beheerst’): oprichten Centraal Monitor- en Beslisorgaan (CMBO) bij ProRail, invoeren Vooraf Gedefinieerde Bijsturingsmaatregelen (VGB) bij infrabeperkingen op de A2-corridor en vervangen van het communicatiesysteem (ISVL) voor de be- en bijsturing tussen ProRail en vervoerders door SpoorWeb. Deze fase is - zo blijkt uit de diepte-interviews - zo goed als gereed. Het CMBO is in maart 2017 gestart. Hiermee wijzigt onder meer de voorbereiding op de besluitvorming over de inzet van een landelijk aangepaste dienstregeling
- wave 2 (‘betrouwbaar’): verder ontwikkelen en uitrollen VGB’s, verbeteren rollen, taken en verantwoordelijkheden van de knooppunten (regionale processen). Wave 2 is parallel aan wave 1 in gang gezet en zal, zo is in de diepte-interviews gemeld, in 2018 nog deels doorlopen
- wave 3 (‘voorspelbaar’): maatregelen nader te bepalen in 2018, met de voorbereidingen en verkenningen is gestart. De maatregelen zullen zijn gericht op het bereiken van de eindsituatie voor BBT. Dan moet het CMBO zijn doorontwikkeld, moeten de VGB’s staan en alle bijbehorende werkwijzen zijn geïmplementeerd. De realisatie van deze maatregelen loopt volgens de huidige planning door tot en met 2019.

Grote ICT-aanpassingen behoren niet tot de scope van het project BBT, maar zijn wel van belang voor het realiseren van de lange termijn ambitie.

Uit de diepte-interviews komt naar voren dat daar waar bij de start van de voorbereidingen op de fundamentele re-design van de be- en bijsturing de tijdschikking drie tot vijf jaar was, de praktijk wat weerbarstiger is gebleken. Zo kreeg het programma Beter en Meer in januari 2016 helderheid over het beschikbare budget, nadat eind 2015 door het ministerie van IenM besloten was over de herijking van de financiële ruimte in de spoorsector. Dit heeft geen grote invloed gehad op de ambitie en de benodigde maatregelen, maar door de onduidelijkheid wel tot enige temporisering in de planning van de werkzaamheden geleid (in ieder geval in die van het hele programma). Een ander voorbeeld betreft de benodigde instemming van de medezeggenschapsorganen en de bonden bij de organisatieverandering in het nieuwe CMBO. Dat bleek meer tijd te kosten dan vooraf ingeschat.

Ook in het programma BBT is sprake van een bredere spin-off: de vooraf gedefinieerde bijsturingmaatregelen zijn weliswaar in eerste instantie ontwikkeld vanuit de A2-corrider (omdat daar goed inzicht zou zijn in impact van versperringsmaatregelen op stap naar hoogfrequent rijden), maar zullen landelijk worden ingevoerd. Het logistieke proces kan, op specifieke uitzonderingen na, niet tot een deel van het netwerk worden beperkt. Bovendien zijn routines van belang als het gaat om de operatie. In zekere zin, zo is in de diepte-interviews benadrukt, is de lange termijn ambitie nooit af. Zo gaan ICT-ontwikkelingen altijd door en zal het spoorstelsel de komende jaren niet continue hetzelfde blijven. Zo zal de ambitie om hoogfrequent spoorvervoer en het aanbod voor de reiziger te vergroten de complexiteit doen toenemen en zullen ook in de toekomst aanvullende eisen gesteld blijven worden aan het prestatieniveau van de treindienst voor de reiziger.

### *5.1.4 Sturing, rapportage en monitoring*

Beter en Meer is - net als het programma winterweer - een programma waarop directe sturing vanuit ministerie van IenM onder de concessie plaatsvindt. Over de voortgang wordt in ieder geval jaarlijks gerapporteerd via de Beheer- en Vervoerplannen en de Jaarrapportages. Daarnaast rapporteert ProRail ieder kwartaal aan het ministerie van IenM over de voortgang op het programma vanuit de eisen van de MIRT-beschikkingen. Ook is het ministerie van IenM actief onderdeel van de governance in het programma Beter en Meer, waarbinnen het maandelijks wordt geïnformeerd over de voortgang.

De sturing op het programma Beter en Meer binnen NS en ProRail is ingericht vanuit het behoud van de verantwoordelijkheden van de beide lijnorganisaties. De projecten worden zoveel mogelijk met en in de lijnorganisaties uitgevoerd. Er zijn sturings- en verantwoordingslijnen ingericht. Zo vallen de projecten binnen VAT A2 onder de Stuurgroep VAT en de projecten binnen BBT onder de Stuurgroep BBT. De centrale sturing op het totale programma wordt ingevuld vanuit de Stuurgroep Beter en Meer. De leden van de stuurgroepen VAT en BBT zijn gemandateerd voor het nemen van besluiten over scope, tijd en geld en bestaan uit de betrokken verantwoordelijke lijnmanagers van beide organisaties en de programmadirecteur Beter en Meer. De Stuurgroep Beter en Meer bestaat uit de CEO van NS, de CEO van ProRail en de programmadirecteur Beter en Meer. Vertegenwoordigers van het ministerie IenM zijn ook lid van de Stuurgroepen VAT en BBT.

De verantwoording over Beter en Meer binnen NS en ProRail verloopt via de stuurgroepen. Over de voortgang wordt gerapporteerd door middel van maandrapportages. Het ministerie van IenM ontvangt ieder kwartaal de voortgangsrapportage voortkomend uit de MIRT-beschikkingssystematiek. Indien wenselijk kan Beter en Meer geagendeerd worden in het Tripartiete overleg, waarin ook het programma winterweer aan de orde komt.

### *5.1.5 Organisatie en samenwerking*

Het programma Beter en Meer is een samenwerking tussen NS en ProRail, waarbij voor de aanpak zoveel mogelijk gebruik gemaakt is van de ervaringen uit het programma winterweer. Beter en Meer bestaat uit een compact programmabureau; de specificatie, ontwikkeling en implementatie van de in het programma opgenomen maatregelen vindt zoveel mogelijk plaats vanuit de betrokken lijnorganisaties. Bijna alle projectleiders staan onder aansturing van die lijn, met de betrokken lijndirecteuren als eindverantwoordelijke. "De lijn is in de lead, daar wil je het lerend vermogen verankeren", aldus een van de geïnterviewden. Dat lerend vermogen wordt ingevuld via een zogeheten 'leerloop' (van delta-plan-proces naar uitvoering naar evaluatie, etc.). Voorbeelden hiervan zijn de evaluatie die wordt uitgevoerd voor het CMBO over het verloop van de treindienst en de investeringen die worden gedaan in training en opleiding van personeel voor de maatregelen die zijn gericht op materieel- en infrastructuurverbeteringen.

Die training en opleiding is onder meer gericht op het zelfstandig kunnen uitvoeren van probleem- en data-analyses, het opstellen van rapportages over de performance en effecten van verbetermaatregelen, zodat de organisatieonderdelen dit zelf kunnen verbreden en verankeren in de organisatieprocessen. Het programmabureau toetst of de organisatieonderdelen over voldoende tools beschikken voor het implementeren van de maatregelen, maar levert vraag gestuurd ook ondersteuning.

Wat net als in het programma winterweer een plek heeft in het programma Beter en Meer, is de integrale ketenbenadering. Daardoor komen andere opgaven en oplossingsrichtingen aan het licht. In dat verband spelen bijv. de eerdergenoemde procestafels die binnen NS zijn ingericht, met deelname van ProRail, een belangrijke rol, omdat daar alle ketenpartners uit beide organisaties zitten die zorgen voor een uitvoerbaar plan. Er is een tafel per proces in het uitvoeren van de treindienst. Daarnaast spelen ook bij het programma Beter en Meer de regionale ketenoverleggen (RKO) en het landelijke ketenoverleg (LKO) een belangrijke rol in de implementatie van verbetermaatregelen in de lijnorganisaties.

### 5.2 Lange termijn ambitie: goede reisinformatie

“De reisinformatie volgt in een verstoorde situatie de beslissingen die genomen zijn in de operationele besturing van de treindienst. Als deze beslissingen niet tijdig, helder, volledig en eenduidig zijn, is het niet mogelijk om exacte reisinformatie te geven. De betrouwbaarheid van de reisinformatie is dus afhankelijk van het verloop van de treindienst, waardoor bij ernstig verstoorde situaties geen gedetailleerde reisinformatie gegeven kan worden” (Nederlandse Spoorwegen, ProRail & ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012).

De korte termijn maatregelen uit het programma winterweer zijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit, beschikbaarheid, eenduidigheid en stabiliteit van de reisinformatie. Een voorbeeld hiervan zijn de investeringen in de digitale infrastructuur om het uitvallen van de website en de informatieborden te voorkomen, en in de synchronisatie van de informatiestromen (automatisch en real-time). Die investeringen leveren niet alleen in de winter maar dagelijks, ook onder normale weersomstandigheden en/of bij andere verstoringen, een bijdrage aan de operatie van NS en ProRail, en dus ook aan het realiseren van de lange termijn ambitie. Voor reisinformatie is geen specifieke lange termijn verbeteraanpakken gestart, voortvloeiend uit het programma winterweer.

Het verbeteren van de reisinformatie hangt in geval van verstoringen in belangrijke mate samen met de betrouwbaarheid en voorspelbaarheid van de logistieke keuzes, zoals de inzet van een aangepaste dienstregeling en keuzes in de be- en bijsturing. De reisinformatie volgt in een verstoorde situatie de beslissingen die genomen zijn in de operationele besturing van de treindienst. Als deze beslissingen niet tijdig, helder, volledig en eenduidig zijn, is het niet mogelijk om exacte reisinformatie te geven. Hierin zijn, zowel met het programma winterweer als met het programma Beter en Meer, de nodige verbeterlagen gedaan. Voorbeelden hiervan zijn de inrichting van het CMBO en het werken met vooraf gedefinieerde bijsturingmaatregelen. Daarbij zetten NS en ProRail in op het eenduidiger en sneller handelen in de dagelijkse operatie. SpoorWeb is het centrale operationele informatiesysteem. “Met SpoorWeb zijn ProRail en haar ketenpartners in staat om doorlopend een beeld te geven van de operationele situatie, met name over afwijkingen in de treindienst en beschikbaarheid van het spoor. Bij afwijkingen zullen vooraf gedefinieerde afhandelsscenario's ingezet worden waarbij betrokkenen ondersteund kunnen worden in hun taakuitvoering. Doordat voor alle betrokkenen de voortgang en prognose van deelprocessen te volgen is, worden afwijkingen op de dienstregeling voorspelbaar en kunnen daardoor efficiënt afgehandeld worden” (<https://www.prorail.nl/vervoerders/diensten-voor-vervoerders/informatiediensten/spoorweb>).

Verdere verbeteringen, zo blijkt uit de diepte-interviews, zijn vooral gericht op de handelingsperspectieven van de reiziger; het tijdig slimme keuzes kunnen maken over de af te leggen reis. Zo zijn op alle 400 stations digitale reisinformatieschermen geplaatst die in geval van verstoringen de reiziger informeren over het traject, de oorzaak en de gevolgen van een verstoring. Reizigers worden zo goed mogelijk geïnformeerd over de prognose en een eventueel omreisadvies. Daar waar het regionaal openbaar vervoer een alternatief is, zal NS dat meenemen in het omreisadvies, mits de regionale vervoerder hiervoor akkoord heeft gegeven. Reizigers kunnen daarnaast de NS Reisplanner raadplegen voor een persoonlijk multimodaal (om)reisadvies. NS zal de verschillende informatiestromen steeds verder blijven automatiseren, harmoniseren en koppelen. InfoPlus is het centrale systeem waar alle reisinformatie samenkomt.

NS en ProRail definiëren aan een van de procestafels (procestafel Corrigeren) specifieke prestatie-indicatoren die zij intern hanteren, om over de keten heen de verbetermogelijkheden in beeld te krijgen als het gaat om de tijdigheid en kwaliteit van het handelingsperspectief in geval van verstoringen. Het DOO stuurt daarop aan de hand van een dashboard. Hiermee zullen de handelingsperspectieven voor de reiziger naar verwachting nog verder verbeterd kunnen worden. Voor het doorvoeren van die verbeteringen wordt geprioriteerd op basis van de meeste klantwaarde.

## Literatuurlijst

- LeighFisher Management Consultants (2012, juni), *Report Rail Winter Performance and Preparedness: International Benchmark*
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2016, april), beschikking *Subsidie Beter en Meer: Be- en Bijsturing van de Toekomst*
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2015a), notitie Tripartiete overleg *Stand van zaken lange termijn winterambitie* (intern document)
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2014a, december), *Beheerconcessie 2015-2025*
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2014b, december), *Concessie voor het hoofdrailnet 2015-2025*
- Nederlandse Spoorwegen (2016, december), *Vervoerplan 2017*
- Nederlandse Spoorwegen (2015, december), *Vervoerplan 2016*
- Nederlandse Spoorwegen (2014, december), *Vervoerplan 2015*
- Nederlandse Spoorwegen (2013a, februari), *Vervoerplan 2013*
- Nederlandse Spoorwegen (2013b, december), *Vervoerplan 2014*
- Nederlandse Spoorwegen (2012), *Belangrijkste learnings vanuit klantonderzoek winter 2011/2012*
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2017a, april), presentatie DOO+ *Programma Winterweer op het spoor: evaluatie, ambitie en vervolgaanpak* (intern document)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2017b, mei), *Programma winterweer op het spoor: evaluatie winter 2016/2017* (concept)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016a), notitie *Subsidieaanvraag VAT A2* (concept)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016b), notitie *Subsidieaanvraag 2016 BBT* (concept)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016c), *Oplegbrief subsidieaanvraag VAT A2 en BBT* (concept)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016d, maart), bijlage bij brief *Subsidieaanvraag 2016 Programma plan Be- en Bijsturing van de Toekomst*
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016e, maart), bijlage bij brief *Subsidieaanvraag 2016 Verbeteraanpak Trein A2: Toelichting projecten – Plan van Aanpak*
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016f, april), presentatie DOO+ *Programma Winterweer op het spoor: evaluatie, ambitie en vervolgaanpak* (intern document)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016g, mei), *Programma winterweer op het spoor: evaluatie winter 2015/2016*
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016h, juni), presentatie SVT *voortgangsrapportage: Herfst en Winter programma* (intern document)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016i, september), presentatie SVT *voortgangsrapportage: Herfst en Winter programma* (intern document)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016j, oktober), presentatie SVT *voortgangsrapportage: Herfst en Winter programma* (intern document)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016k, november), *Programma winterweer op het spoor: Winterweerrapport najaar 2016*
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016l, november), presentatie management challenge sessie *Winter 2016/2017: DOO+ management challenge, puntjes op de i* (intern document)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2016m, november), presentatie SVT *voortgangsrapportage: Herfst en Winter programma* (intern document)
- Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2015a, maart), presentatie DOO+ *Programma Winterweer op het spoor: evaluatie, ambitie en vervolgaanpak* (intern document)

## Twynstra Gudde

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2015b, mei). *Programma winterweer op het spoor: evaluatie winter 2014/2015*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2015c, juli), presentatie Locov *Winter 2014/2015 Evaluatie en Vervolgaanpak* (intern document)

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2015d, oktober). *Programma winterweer op het spoor: Winterweerrapport najaar 2015*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2015e, november), presentatie management challenge sessie *Winter 2015/2016: DOO+ management challenge, puntjes op de i* (intern document)

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2014a, maart), *Beter en Meer. Voorstel voor de operationele uitwerking van de Lange Termijn Spooragenda*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2014b, maart), presentatie *DOO+ Programma Winterweer op het spoor: evaluatie, ambitie en vervolgaanpak* (intern document)

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2014c, mei). *Programma winterweer op het spoor: evaluatie winter 2013/2014*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2014d, oktober). *Programma winterweer op het spoor: Winterweerrapport voortgang voorbereiding Winter 2014-2015*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2014e, oktober), presentatie Locov *Status Wintervoorbereiding seizoen 2014/2015* (intern document)

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2014f, oktober), presentatie management challenge sessie *Are we ready, puntjes op de i sessie* (intern document)

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2013a), notitie *Samenvatting van wijzigingen in de alerteringscriteria voor inzet van een aangepaste dienstregeling voor de volgende dag*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2013b, februari), brief *Plan van Aanpak herontwerp be- en bijsturing*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2013c, mei), presentatie *DOO+ Programma Winterweer op het spoor: evaluatie winter 2012/2013 en ambitie voor vervolg* (concept en intern document)

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2013d, juni), *Programma winterweer op het spoor: evaluatie winter 2012/2013*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2013e, september), presentatie Locov *Winter 2013/2014: Locov themasessie Winter* (intern document)

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2013f, oktober), *Update Winterrapport: stand van zaken voorbereiding winter 2013/2014*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2013g, oktober), notitie *Vervoerscapaciteit op dagen met een aangepaste dienstregeling*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2012a, september), memo *Besluitvormingscriteria en - proces voor inzet aangepaste dienstregeling*

Nederlandse Spoorwegen & ProRail (2012b, september), *Winter 2012/2013: stand van zaken*

Nederlandse Spoorwegen, ProRail & Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012, juni). *Programma Winterweer op het spoor*

ProRail (2017a), *Beheerplan 2017*

ProRail (2017b, januari), brief *Toelichting op subsidieaanvraag BBT 2017, subsidieaanvraag BBT 2017*

ProRail (2017c, januari), brief *Toelichting op subsidieaanvraag VAT 2017, subsidieaanvraag VAT 2017*

ProRail (2016a), *Beheerplan 2016*

ProRail (2016b, februari), *Jaarrapportage 2016: deel A/B*

ProRail (2015a), *Beheerplan 2015*

ProRail (2015b, januari), brief *Nadere onderbouwing Beter en Meer, onderdeel verbeteraanpak trein 2015*

ProRail (2014), *Beheerplan 2014*

ProRail (2013), *Beheerplan 2013*

Tweede Kamer (2017, 29 984, nr. 714), *Spoor: vervoer- en beheerplan*

## Twynstra Gudde

Tweede Kamer (2016a, 29 984, nr. 666), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2016b, 29 984, nr. 668), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2016c, 29 984, nr. 693), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2016d, 29 984, nr. 697), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2015a, 29 984, nr. 577), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2015b, 29 984, nr. 608), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2015c, 29 984, nr. 636), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2015d, 29 984, nr. 651), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2014a, 29 984, nr. 446), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2014b, 29 984, nr. 474), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2014c, 29 984, nr. 525), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2014d, 29 984, nr. 567), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2013a, 29 984, nr. 384), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2013b, 29 984, nr. 418), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2013c, 29 984, nr. 440), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2012a, 29 984, nr. 284), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2012b, 29 984, nr. 299), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2012c, 29 984, nr. 306), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2012d, 29 984, nr. 312), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2012e, 29 984, nr. 316), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2012f, 29 984, nr. 330), *Spoor: vervoer- en beheerplan*  
Tweede Kamer (2012g, 29 984, nr. 332), *Spoor: vervoer- en beheerplan*



## Overzicht diepte-interviews

### **Ministerie van Infrastructuur en Milieu**

- Accounthouder Verbeterprogramma Beter en Meer (26 april 2017)
- Accounthouder Programma Winterweer NS en ProRail (11 mei 2017)
- vml. Accounthouder Programma Winterweer NS en ProRail (11 mei 2017)
- Afdelingshoofd Aansturing NS en ProRail (1 juni 2017)

### **ProRail**

- Directeur Verkeersleiding (18 mei 2017)
- Programmamanager Winterweer en Seizoenvoorbereiding (22 mei 2017)
- Kwartiermaker nieuwe Be- en Bijsturingsorganisatie Spoorsector, CMBO (29 mei 2017)
- vml. Programmamanager Winterweer (6 juni 2017)

### **NS**

- Accountmanager Kenniscentrum Transportbesturing (18 mei 2017)
- Directeur Besturing en Operatie (22 mei 2017)
- Programmamanager Winterweer en Seizoenvoorbereiding (22 mei 2017)
- vml. Programmamanager Winterweer (6 juni 2017)
- Hoofd Reisinformatie en Klantbegeleiding NS (19 juni 2017)

### **Programma Beter en Meer**

- Programmamanager Programmeren en Samenwerken Beter en Meer (23 mei 2017)
- Programmamanager Be- en Bijsturing van de Toekomst (23 mei 2017)

### **Regionale spoorvervoerders**

- Regionale Exploitatiemanager Trein (22 mei 2017)