



Inspectie Leefomgeving en Transport  
*Ministerie van Infrastructuur en Milieu*

# Verscherpt toezicht

Rapportage over het verscherpt toezicht op NS Reizigers en ProRail,  
naar aanleiding van de botsing te Amsterdam Westerpark op 21  
april 2012





Inspectie Leefomgeving en Transport  
*Ministerie van Infrastructuur en Milieu*

## **Verscherpt toezicht**

Rapportage over het verscherpt toezicht op NS Reizigers en ProRail, naar aanleiding van de botsing te Amsterdam Westerpark op 21 april 2012

Datum                      4 april 2014



## Colofon

Uitgegeven door	Inspectie Leefomgeving en Transport ILT/ Rail en Wegvervoer
	Europalaan 40, Utrecht Postbus 1511, 3500 BM Utrecht
	088 489 00 00 <a href="http://www.ilent.nl">www.ilent.nl</a> <a href="mailto:@inspectieLenT">@inspectieLenT</a>
Projectnummer	RV12-0369
Documentnummer	ILT-2014/22406



## Inhoud

### **Samenvatting—8**

#### **1 Inleiding—10**

- 1.1 Aanleiding en doelstelling—10
- 1.2 Onderzoeksvragen—10
- 1.3 Toetskader—11
- 1.4 Uitgevoerde werkzaamheden en reikwijdte van het onderzoek—11

#### **2 Proces—13**

- 2.1 Voorbereiding van de capaciteitsverdeling—13
- 2.2 Verdeling jaardienst—13
- 2.3 Verdeling ad-hoc fase—14
- 2.4 Plannen en verdelen kort voor uitvoering van de dienstregeling—14

#### **3 Betrokken partijen—15**

- 3.1 ProRail—15
- 3.2 NS Reizigers—15
- 3.3 Andere zelfplannende partijen—16

#### **4 Normen—17**

- 4.1 Welke normen zijn er?—17
  - 4.1.1 Netverklaring—17
  - 4.1.2 Handreikingen en vervoerder-specifieke normen—18
- 4.2 Hoe wordt gestuurd op de normen?—18
- 4.3 Opleiding van planners—19
- 4.4 Fundamenteel onderzoek naar de plannormen—19
- 4.5 De sinds april 2012 doorgevoerde veranderingen—20
  - 4.5.1 De direct na 21 april 2012 getroffen maatregelen—20
  - 4.5.2 De naar aanleiding van het interne onderzoek getroffen maatregelen—20
  - 4.5.3 De naar aanleiding van het instellen van het verscherpte toezicht getroffen maatregelen—21

#### **5 Hulpmiddelen—22**

- 5.1 DONNA—22
  - 5.1.1 Systeem karakteristieken—22
  - 5.1.2 Structuur—23
    - 5.1.2.1 DONNA Basis Uren—25
    - 5.1.2.2 DONNA Basis Dagen—25
    - 5.1.2.3 DONNA Specifieke Dagen—25
    - 5.1.2.4 DONNA Knoop—25
    - 5.1.2.5 Conflictsignalering in DONNA—25
- 5.2 VPT LokaalPlan—26
- 5.3 ProcesLeiding rijwegen—26
- 5.4 Roberto—26

#### **6 Veiligheidscultuur—28**

#### **7 Beantwoording onderzoeksvragen en conclusies—30**

- 7.1 Beantwoording onderzoeksvragen—30
  - 7.1.1 Beschrijf welke veranderingen zijn doorgevoerd binnen het proces van toedelen van

- capaciteit, sinds het ongeval te Amsterdam Westerpark.—30
- 7.1.2 Beschrijf welke normen van toepassing zijn bij het plannen van treinen in de dienstregeling.—30
- 7.1.3 Beoordeel of de normen uit onderzoeksvraag 2/§7.1.2 worden toegepast.—30
- 7.1.4 Beoordeel of per geplande rijweg de risico's voldoende inzichtelijk zijn.—31
- 7.1.5 Beoordeel of de mensen die de planning maken prioriteit aan veiligheid geven.—32
- 7.1.6 Beschrijf welke hulpmiddelen de planners ter beschikking staan.—32
- 7.1.7 Beoordeel of de hulpmiddelen de planners voldoende ondersteuning bieden om ervoor te zorgen dat de planning aan de normen voldoet.—33
- 7.2 Conclusies—34

**Bijlage A Overtredingen NS Reizigers en ProRail uit onderzoeksrapport ILT van 11 december 2012—36**

**Bijlage B Toetskader verplichtingen ProRail—38**

**Bijlage C Toetskader verplichtingen NS Reizigers—39**

**Bijlage D Dekbrief zienswijzen NS Reizigers en ProRail—41**

**Bijlage E Zienswijze NS Reizigers op concept rapport en reactie inspectie—42**

**Bijlage F Zienswijze ProRail op concept rapport en reactie inspectie—49**





## Samenvatting

In dit rapport doet de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT, hierna de inspectie) verslag van het verscherpte toezicht op ProRail en NS Reizigers vanaf oktober 2012. ProRail en NS Reizigers zijn onder verscherpt toezicht komen te staan omdat de inspectie naar aanleiding van de botsing, op 21 april 2012 bij Amsterdam Westerpark voor beide organisaties een overtreding van de Spoorwegwet heeft vastgesteld. ProRail en NS Reizigers waren in overtreding omdat zij bij het maken van de dienstregeling de veiligheidsrisico's onvoldoende lieten meewegen. Hoofdvraag in het rapport is of deze overtredingen door ProRail en NS Reizigers zijn opgeheven.

De inspectie constateert dat NS Reizigers de overtreding heeft opgeheven, met de kanttekening dat de veiligheidscultuur onder planners nog verder moet verbeteren. ProRail heeft de overtreding slechts deels opgeheven. Voor de treinen die door ProRail Verkeersleiding worden gepland bestaat de overtreding nog steeds; voor de overige planwerkzaamheden is de overtreding opgeheven, ook met de kanttekening dat de veiligheidscultuur onder planners verder moet verbeteren. De inspectie beraadt zich nog over het opheffen van het verscherpt toezicht. Dit is mede afhankelijk van de reactie van NS Reizigers en ProRail op dit rapport.

De inspectie constateert dat ProRail en NS Reizigers voor ongeveer 95% van de te plannen treinen actief sturen en monitoren zodat 'niet gepland wordt op rood'. Dat betekent dat bij het maken van de dienstregeling alleen een rood sein voor een trein gepland wordt als machinisten dat verwachten, bijvoorbeeld aan het einde van een perron. Sinds april 2012 zijn de interne normen die van toepassing zijn op de planning geanalyseerd en waar nodig uitgebreid. Ook constateert de inspectie dat planners de normen naleven en de hulpmiddelen voldoende ondersteuning bieden. De systemen die de hulpmiddelen bieden behoeven nog wel uitbreiding. De inspectie vindt dat ProRail waar mogelijk de uitbreiding van die systemen moet versnellen. Ook wordt door NS Reizigers en ProRail onderzoek verricht of de normen voor de planning verbeterd moeten worden.

Er is door NS Reizigers en ProRail inspanning geleverd om de veiligheidscultuur onder planners te verbeteren. Het veranderen van de veiligheidscultuur vraagt meer tijd dan de anderhalf jaar die ligt tussen het instellen van het verscherpt toezicht en het moment van schrijven van dit rapport. Het zou dus niet reëel zijn te veronderstellen dat de ontwikkeling van de veiligheidscultuur nu al verder gevorderd zou zijn dan deze nu is. De veiligheidscultuur moet echter nog verder ontwikkeld worden omdat nu nog niet geborgd is dat op lange termijn de normen door de planners worden nageleefd en voortdurend wordt getracht om de risico's te verminderen en te leren van (on)veilig handelen.

Ongeveer 5% van het totaal aantal treinen dat rijdt, wordt gepland of herpland door medewerkers van ProRail Verkeersleiding. Ongeveer 3% van het totaal aantal treinen valt buiten de reikwijdte van dit onderzoek, omdat die treinen worden herpland op het moment dat deze al zijn vertrokken; dat wordt bijsturing genoemd. Ongeveer 2% van het totaal aantal treinen valt dus wel onder de reikwijdte van dit onderzoek. Sinds april 2012 zijn voor deze 2% van de treinen voor wat betreft de planning nauwelijks of geen verbeteringen doorgevoerd. De normen die er zijn worden niet toegepast. De medewerkers die met de planning zijn belast en die de inspectie heeft gesproken vinden het niet nodig om met veiligheidsmarges in de

planning rekening te houden. De inspectie vindt dat dit op korte termijn moet verbeteren.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

Op 21 april 2012 botsen twee reizigerstreinen bij Amsterdam Westerpark. Er wordt door verschillende instanties onderzoek naar deze botsing ingesteld. Ook door de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de inspectie), die op 11 december 2012 haar onderzoeksresultaten heeft gepubliceerd.

De inspectie constateert in het onderzoek uit 2012 dat NS Reizigers en ProRail beiden de Spoorwegwet hebben overtreden. Het veiligheidbeheersysteem dat de Spoorwegwet voorschrijft, van zowel NS Reizigers als ProRail, voldoet niet aan de eisen omdat beide organisaties bij de capaciteitsverdeling (het maken of aanpassen van de dienstregeling) de veiligheidsrisico's onvoldoende laten meewegen. Gevolg daarvan was dat op 21 april 2012 weinig speling is gepland voor de passage van de twee elkaar tegemoet komende treinen en dat de risico's die dit teweeg brengt onvoldoende waren afgewogen en verminderd. Een rood sein was nog het enige vangnet. Volgens de inspectie vertrouwen NS Reizigers en ProRail te veel op dit rode sein als laatste barrière, terwijl ze weten dat jaarlijks meer dan 150 treinen 'door rood rijden'. We weten bovendien ook dat bij door rood rijden van de normale dienstregeling afwijkend spoorgebruik –hetgeen het geval was op 21 april 2012 in Amsterdam- een rol kan spelen. Voor de volledige beschrijving van de overtredingen zie bijlage A.

Naar aanleiding van de geconstateerde overtredingen is bepaald dat NS Reizigers en ProRail onder verscherpt toezicht komen te staan. Het verscherpt toezicht heeft tot doel om de activiteiten die NS Reizigers en ProRail ondernemen om de overtredingen op te heffen te volgen en te beoordelen aan de hand van de toezegging, gedaan op 14 november 2012 door zowel de directie van ProRail en NS. Die toezegging houdt in dat met ingang van de dienstregeling 2014 in ieder geval niet meer 'gepland wordt op rood'. De inspectie heeft die toezegging zo uitgelegd dat de capaciteitsverdeling voldoende benut wordt om de veiligheid van het treinverkeer te waarborgen.

Dit rapport doet verslag van het verscherpt toezicht vanaf oktober 2012 en de conclusies die de inspectie naar aanleiding daarvan trekt.

## 1.2 Onderzoeksvragen

De hoofdvraag die in dit rapport wordt beantwoord is of de overtredingen van NS Reizigers en ProRail, die in verband met het onderzoek naar de botsing te Amsterdam Westerpark zijn vastgesteld, zijn opgeheven. Meer concreet: wordt de capaciteitsverdeling voldoende benut om de veiligheid van het treinverkeer te waarborgen.

De deelvragen die zijn te onderscheiden en die in dit rapport worden beantwoord, zijn de volgende:

1. Beschrijf welke veranderingen zijn doorgevoerd binnen het proces van toedelen van capaciteit, sinds het ongeval te Amsterdam Westerpark.
2. Beschrijf welke normen van toepassing zijn bij het plannen van treinen in de dienstregeling.
3. Beoordeel of de normen uit onderzoeksvraag 2 worden toegepast.
4. Beoordeel of per geplande rijweg de risico's voldoende inzichtelijk zijn.

5. Beoordeel of de mensen die de planning maken prioriteit aan veiligheid geven.
6. Beschrijf welke hulpmiddelen de planners ter beschikking staan.
7. Beoordeel of de hulpmiddelen de planners voldoende ondersteuning bieden om ervoor te zorgen dat de planning aan de normen voldoet.

### **1.3 Toetskader**

De bevindingen worden getoetst aan wettelijke normen. Voor ProRail zijn dat artikel 7 van de beheerconcessie juncto artikel 9, tweede lid van richtlijn 2004/49/EG. Daarbij wordt ook betrokken onderdeel U uit bijlage II bij verordening 1169/2010 van de Europese Commissie.

Voor NS Reizigers zijn dat artikel 16a van het Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidscertificaat hoofdspoorwegen en bijlage III van richtlijn 2004/49/EG. Daarbij wordt ook betrokken onderdeel A uit bijlage II bij verordening 1158/2010.

In bijlage B vindt u de tekst van de wettelijke normen die van toepassing zijn voor ProRail, in bijlage C die van toepassing zijn voor NS Reizigers.

### **1.4 Uitgevoerde werkzaamheden en reikwijdte van het onderzoek**

De inspectie heeft op 18 december 2012, 29 januari 2013 en 26 februari 2013 voorbereidende gesprekken gevoerd met de directies van NS Reizigers en ProRail op basis van concepten van het door ProRail en NSR gezamenlijk opgestelde verbeterplan. Op basis van het op 7 maart 2013 door ProRail en NS Reizigers vastgestelde verbeterplan<sup>1</sup> heeft de inspectie in maart 2013 een plan van aanpak<sup>2</sup> voor het verscherpt toezicht opgesteld. In oktober 2013 heeft de ILT een vervolgaanpak<sup>3</sup> vastgesteld. Het toezicht heeft plaatsgevonden aan de hand van documentatiebeoordeling, interviews en werkplekbezoeken. In april 2013 zijn interviews afgenomen met planners van zowel ProRail als NS Reizigers. Tussen oktober 2012 en januari 2014 zijn interviews met het complete management van NS Reizigers Logistiek en ProRail capaciteitsverdeling afgenomen. Ook is management van ProRail Verkeersleiding geïnterviewd, voor zover deze processen aansturen waar planning een rol speelt. Daarnaast zijn bij NS Reizigers en ProRail door de inspectie werkplekbezoeken gebracht om te observeren op welke wijze de verbetermaatregelen in de praktijk hun beslag krijgen.

Het totaal aantal werkplekbezoeken en interviews bedraagt 48. 18 daarvan bij NS Reizigers geweest, 26 bij ProRail en er zijn 4 interviews geweest waarbij de directies van NS Reizigers zowel als die van ProRail aanwezig zijn geweest. Doel van de interviews en werkplekbezoeken is geweest om vast te kunnen stellen of de planningsnormen worden toegepast en daar waar nodig verbeterd, hoe gestuurd wordt op veiligheid en verbetering van de veiligheidscultuur. Uit de werkplekbezoeken en interviews is een duidelijk en consistent beeld ontstaan. Met andere woorden: er is niet sprake van grote spreiding in de resultaten van de verschillende werkplekbezoeken en interviews. Daarom kan de inspectie met deze steekproefgrootte de onderzoeksvragen op verantwoorde wijze beantwoorden.

Dit onderzoek richt zich dus op de activiteiten die te maken hebben met de planning van de dienstregeling voor het moment waarop daadwerkelijke uitvoering of bijsturing plaatsvindt. Het onderzoek richt zich niet op de bijsturing van de

<sup>1</sup> Uitwerking verbeterplan i.h.k.v. verscherpt toezicht ILT, ProRail/NSR, versie 1.0, kenmerk EDMS#3296105, 7 maart 2013

<sup>2</sup> Aanpak verscherpte toezicht, ILT, kenmerk ILT-2013/9193, 8 maart 2013

<sup>3</sup> Verscherpt toezicht, ILT, kenmerk ILT-2013/38844, 10 oktober 2013

dienstregeling. Bijsturing vindt plaats als zich iets onverwachts voordoet op het spoor, waardoor de dienstregeling verstoord raakt. Bijvoorbeeld vanwege de storing van een wissel of een defecte trein. In zo'n geval treffen de vervoerder en de treindienstleider maatregelen om de hinder voor het treinverkeer te beperken. Het treffen van die maatregelen heet bijsturing. De bijsturing valt niet binnen de scope van dit onderzoek omdat de overtredingen die aanleiding zijn geweest voor dit onderzoek (zie § 1.1) alleen betrekking hebben op de planning.

Een exacte scheiding in tijd tussen de planning en uitvoering of bijsturing is niet te geven. ProRail heeft haar processen zo georganiseerd dat de dienstregeling voor een specifieke dag, 72 uren voor uitvoering overgedragen wordt van de afdeling die verantwoordelijk is voor het maken van de dienstregeling (de afdeling Capaciteitsverdeling) naar de verkeersleiding, de afdeling die verantwoordelijk is voor het uitvoeren en bijsturen van de dienstregeling. De scope van het verscherpt toezicht waar in dit rapport verslag van wordt gedaan, is niet beperkt tot die tijdseenheid van 72 uren. Ook nieuwe plannings binnen 72 uren voor uitvoering via de verkeersleiding vallen binnen de scope.

## 2 Proces

Voor een goed begrip van het proces van capaciteitsverdeling is het onderscheid tussen plannen en verdelen van belang. Plannen is het ordenen van de dienstregeling van een of meerdere treinen of activiteiten die gevolgen hebben voor de dienstregeling. Verdelen is het beslissen over de dienstregeling in geval van conflicterende aanvragen.

Capaciteit wordt verdeeld voor rijden en stilstaan op de hoofdspoorweg en voor werkzaamheden. Capaciteit wordt verdeeld voor het gebruik van baanvakken, perronsporen en gebruik van de spoorwegemplacements. De verdeling van capaciteit leidt uiteindelijk tot een dienstregeling.

Het proces van de totstandkoming van de dienstregeling is in vier stappen onder te verdelen.

### 2.1 Voorbereiding van de capaciteitsverdeling

In deze fase worden de basis-uurpatronen afgestemd tussen de vervoerders. In een basis-uurpatroon wordt het aantal en soort treinen dat ieder uur op een bepaald traject zal rijden tussen vervoerders overeengekomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen vaste patroonuren bijvoorbeeld, spits- en daluur (§ 5.1.2.1).

Ook wordt in deze fase de benodigde capaciteit voor onderhoud en werkzaamheden bepaald. De voor dit doel benodigde capaciteit wordt door ProRail als aanvraag bij de verdeling van de jaardienst ingebracht.

Een voorbeeld van het tijdsplan ter toelichting: de voorbereiding voor de jaardienst 2014 is op 1 maart 2013 beëindigd; het moment waarop de verdeling van de jaardienst start.

### 2.2 Verdeling jaardienst

In deze fase worden door ProRail de aanvragen van de vervoerders en de aanvragen voor onderhoud en werkzaamheden verwerkt tot een dienstregeling voor zeven 'standaard' weekdays van elk 24 uur, basisdagen genoemd. Als aanvragen met elkaar concurreren dan wordt geprobeerd een oplossing hiervoor te bedenken. Naast standaard weekdays zijn aan het einde van de verdeling jaardienst ook de al bekende afwijkingen van de standaard bekend gemaakt. Dat zijn bijvoorbeeld afwijkingen ten gevolge van geplande werkzaamheden of evenementen (§ 5.1.2.2).

Een voorbeeld van het tijdsplan ter toelichting: de sluitingsdatum voor capaciteitsaanvragen voor de jaardienstregeling 2014 was 8 april 2013. De jaardienstregeling 2014 is na een consultatieronde vastgesteld op 19 augustus 2013.

De basisdagen zijn door vervoerders uitgewerkt. Dit wordt vervolgens ingediend bij ProRail Capaciteitsverdeling. Vervoerders hebben het plan getoetst op conformiteit met de van toepassing zijnde normen (zie hoofdstuk 4). ProRail toetst het plan na levering op conformiteit met normen en op uitvoerbaarheid.

Nadat de jaardienstregeling is vastgesteld wordt deze in het algemeen een aantal maal aangepast. Vaak gaat het om kleine aanpassingen die in het patroon van de 'standaard weekdays' worden aangepast, vanaf het moment dat de dienstregeling

is vastgesteld tot aan het einde van de looptijd van de dienstregeling. ProRail noemt het proces van aanpassen van de basisdagen nadat deze zijn vastgesteld BD – update.

### **2.3 Verdeling ad-hoc fase**

Het is mogelijk om na de vastgestelde verdeling van de jaardienst, op ad-hoc basis, treinpaden aan te vragen. Alle aanvragen die bijvoorbeeld na 8 april 2013 –de sluitingsdatum voor aanvragen voor de jaardienstregeling- worden ingediend, worden in deze ad-hoc fase meegenomen. ProRail moet binnen vijf dagen laten weten of de gevraagde capaciteit aanwezig is.<sup>4</sup> Vervoerders plannen de treinpaden zelf in het systeem DONNA (§ 5.1) of dienen hun aanvraag in bij ProRail. Bij conflicterende aanvragen overleggen vervoerders onderling om een oplossing te vinden. Komen zij er niet uit dan geldt de regel wie het eerst komt die het eerst maalt.

Wat de inspectie opvalt, zowel voor wat betreft de verdeling van de jaardienst als in de ad-hoc verdeling, is dat evaluatie geen onderdeel is van het plan- en verdeelproces. De ruimte om te kunnen leren van ervaringen en om constant te verbeteren is niet geborgd in het proces. De enige uitzondering hierop die de inspectie is tegengekomen is dat een proef loopt om de ervaringen van treindienstleiders over de uitvoerbaarheid van de dienstregeling in het verkeersleidingsgebied Amersfoort terug te koppelen aan de planners.

### **2.4 Plannen en verdelen kort voor uitvoering van de dienstregeling**

De dienstregeling wordt binnen ProRail, maximaal 72 uren<sup>5</sup> voor uitvoering ervan door middel van het opsturen van een bestand, geleverd aan ProRail Verkeersleiding. Ook na levering aan ProRail Verkeersleiding worden nog treinen gepland of hergepland. Vinden wijzigingen of aanvullingen plaats tussen 72 en 36 uren voor uitvoering, dan worden de afspraken met de betreffende vervoerder door ProRail capaciteitsverdeling gemaakt en vastgelegd in een zogenaamde order, die dan door ProRail Verkeersleiding wordt verwerkt. Onder verwerken wordt verstaan dat de trein uit de betreffende order wordt gepland, ingelegd in de dienstregeling. Indien de wijziging tussen 36 uren voor uitvoering en de uitvoering wordt aangevraagd, dan wordt deze in zijn geheel verwerkt door ProRail Verkeersleiding.

Naar schatting van ProRail wordt ongeveer 5% van de treinen binnen 72 uren voor uitvoering van de dienstregeling wordt gepland of herpland. Een deel van die 5%, naar schatting van ProRail ongeveer 2% valt onder de reikwijdte van het verscherpt toezicht. Daarbij gaat het namelijk om treinen die gepland of herpland worden op het moment voordat deze treinen vertrekken. Ongeveer 3% van de treinen worden herpland als deze al zijn vertrokken; dat wordt bijsturing genoemd en valt buiten de reikwijdte van het verscherpt toezicht, omdat de overtredingen die aanleiding zijn geweest voor dit onderzoek alleen betrekking hebben op de planning.

---

<sup>4</sup> Artikel 48, eerste lid van Richtlijn 2012/34/EU

<sup>5</sup> Het komt voor dat de planning kortere tijd voor het uitvoeren van de dienstregeling wordt geleverd. Voor de bevindingen en conclusies uit dit rapport is het precieze levermoment niet relevant. Vanwege de leesbaarheid wordt telkens '72 uren' vermeld.



## 3 Betrokken partijen

### 3.1 ProRail

De beheerder, i.c. ProRail is verantwoordelijk voor de verdeling van de capaciteit op de hoofdspoorweg. De capaciteit wordt toegedeeld aan reizigers- en goederenvervoerders, de infrastructuurbeheerder en overige capaciteitsvragende partijen zoals onderhoudsbedrijven en vaarwegbeheerders (voor wat betreft brugopeningen).

ProRail heeft een dubbelrol. Naast dat ProRail de verplichting heeft om op eerlijke en non-discriminatoire wijze de beschikbare capaciteit te verdelen, plant ProRail ook, zowel voor zichzelf (onderhoud en nieuwbouw van infrastructuur) als voor anderen (niet-zelfplannende reizigers- en goederenvervoerders).

Zelfplannende reizigers- en goederenvervoerders, aannemers en KeyRail (Havenspoorlijn en Betuweroute) plannen zelf in de systemen van ProRail. NS Reizigers is de grootste zelfplannende vervoerder op de hoofdspoorweginfrastructuur.

De wettelijke taken en verantwoordelijkheden<sup>6</sup> van ProRail die voor dit onderzoek van belang zijn, zijn de volgende:

- Het verdelen van de capaciteit op de hoofdspoorweg, gericht op het maken van een uitvoerbare dienstregeling, waarmee de aangevraagde capaciteit zoveel als mogelijk is wordt verdeeld.
- Het leiden van het verkeer over de hoofdspoorweg, gericht op de uitvoering van de dienstregeling.

Bij ProRail Capaciteitsverdeling houden zich ongeveer 55 mensen bezig met de planning van de dienstregeling.

### 3.2 NS Reizigers

NS Reizigers is de grootste vervoerder die zelf haar treinen plant en zelfstandig de benodigde capaciteit in de systemen van ProRail aanvraagt. Tot eind 2012 verdeelde NS Reizigers capaciteit op knooppunten in opdracht van ProRail. Sinds eind 2012 verdeelt ProRail alle capaciteit op het spoorwegnet. Naast dat NS Reizigers haar eigen treinen plant, plant zij ook de daarbij behorende inzet van materieel en personeel. Het plannen van materieel en personeel is een zelfstandige taak en verantwoordelijkheid van NS, net als die van andere vervoerders, waar ProRail geen rol bij heeft.

NS Reizigers werkt voor haar eigen treinen een structuurplanning en een jaarplan voor het komende dienstregelingsjaar uit. Deze planning resulteert in een jaardienstregeling.

Nadat de jaardienstregeling is vastgesteld, vinden mutaties plaats, zoals beschreven is in paragraaf 2.3. Die mutaties ontstaan voor een groot deel vanwege onderhoud van het spoor en bouwprojecten aan de spoorweginfrastructuur. Ook ontstaan mutaties door wijzigingen op de dienstregeling, vanwege bijvoorbeeld evenementen. Jaarlijks zijn er door NS Reizigers ongeveer 400.000 dienstregelingswijzigingen, 800.000 materieelwijzigingen en 1,2 miljoen personeelwisselingen te verwerken in de dienstregeling.

Bij NS Reizigers houden zich ongeveer 300 medewerkers bezig met de planning van de dienstregeling, materieel en personeel.

---

<sup>6</sup> Artikel 16, eerste lid Spoorwegwet

### **3.3 Andere zelfplannende partijen**

Met de huidige systeem Donna (zie § 5.1) is het voor alle vervoerders mogelijk zelf de eigen treinen te plannen. Een aantal vervoerders doet dat ook zelf, een aantal andere vervoerders laten dit doen door ProRail.

Partijen die zelfstandig hun trein plannen en aanvragen in het systeem Donna zijn onder andere:

- Reizigersvervoerders, zoals: Arriva, Connexxion en Syntus;
- Goederenvervoerders, zoals: DB Schenker;
- (Spoor)aannemers, zoals: BAM Rail, VolkerRail en StruktonRail

Infrastructuurbeheerder: KeyRail (voor capaciteit op de Havenspoorlijn en de Betuweroute).

## 4 Normen

### 4.1 Welke normen zijn er?

#### 4.1.1 Netverklaring

De belangrijkste normen voor het ontwerpen van de dienstregeling zijn door ProRail vastgesteld en vastgelegd in de Netverklaring. In bijlage 22 bij de Netverklaring 2014 zijn deze ontwerpnormen vastgelegd. Genormeerd wordt:

- a) De rijtijd van treinen,
- b) De opvolging- en overkruistijden van treinen<sup>7</sup>,
- c) Aanpassing van de dienstregeling bij buitendienststellingen
- d) Brugopeningen

Daarnaast worden in de Netverklaring normen gegeven voor specifieke situaties, bijvoorbeeld voor enkelsporige baanvakken. Ook worden algemene uitgangspunten voor veiligheid vastgelegd. Een voorbeeld van een dergelijk algemeen uitgangspunt is de norm dat het kruisen van verkeersstromen zoveel mogelijk wordt vermeden. Ten slotte worden normen gegeven voor de robuustheid van de dienstregeling. Doel van deze normen is om de dienstregeling zo samen te stellen dat verstoringen zoveel als mogelijk worden voorkomen. Ook met deze 'robuustheidsnormen' wordt bepaald dat verkeersstromen zoveel mogelijk gescheiden moeten worden gepland.

Er zijn afkeurnormen en streefnormen vastgesteld. Aan afkeurnormen moet in beginsel worden voldaan. De afkeurnormen zijn gebaseerd op de tijd die nodig is om elementen weer opnieuw te kunnen laten berijden door een volgende trein. Die tijd wordt bepaald door de rijtijd van treinen en de tijd die de technische installatie nodig heeft om elementen (bijvoorbeeld wissels) te vergrendelen, van stand te veranderen of de vergrendeling op te heffen. De streefnorm is in het algemeen de tijd van de afkeurnorm, vermeerderd met een toeslag. Bij het ontwerpen van de dienstregeling wordt in eerste instantie de streefnorm toegepast. Indien er redenen zijn om af te wijken van die streefnorm, dan wordt berekend wat de afkeurnorm is en of hieraan voldaan wordt. De berekening wordt uitgevoerd met het geautomatiseerde systeem Roberto (§ 5.4) en daarnaast vindt een toets plaats door een veiligheidskundige.

Ondanks de hierboven beschreven systematiek, geeft ProRail in de Netverklaring aan dat ook afgeweken kan worden van afkeurnormen. Als voorwaarde voor het afwijken wordt bepaald dat

- de procedure voor afwijken van de streefnorm moet worden gevolgd,
- alle belanghebbenden instemmen met de afwijking,
- uit een veiligheidsbeoordeling blijkt dat dit kan.

De inspectie is bij het verscherpt toezicht geen voorbeelden tegen gekomen van het afwijken van de afkeurnorm. Het uitgangspunt dat de mogelijkheid bestaat, zij het in uitzonderingsgevallen, om een krappere tijd aan te houden dan de technisch minimaal benodigde tijd vindt de inspectie niet juist. Immers, de technisch benodigde tijd is de tijd die feitelijk benodigd is om een volgende route tot stand te kunnen brengen. Het is niet juist om in de regels de ruimte te bieden om een nog

<sup>7</sup> opvolgingstijd houdt in de tijd die minimaal benodigd is om een trein achter de ervoor rijdende trein over hetzelfde spoor te laten rijden. Overkruistijd houdt in de tijd die minimaal benodigd is om een trein na een andere trein over eenzelfde dienstregelingspunt (bijvoorbeeld een wissel) te laten rijden, terwijl de treinen niet naar hetzelfde spoor gaan of van hetzelfde spoor komen.

krappere tijd hiervoor aan te houden in de planning.

#### *4.1.2 Handreikingen en vervoerder-specifieke normen*

Zowel voor planners van ProRail als planners van NS Reizigers is aanvullende informatie beschikbaar. Het betreft enerzijds de uitwerking van de normen uit de Netverklaring en anderzijds de vervoerder specifieke normen.

Bij de uitwerking van normen uit de Netverklaring gaat het bijvoorbeeld om berekeningen van rijtijden voor de verschillende voertuigtypes. Dat is van belang omdat een goederentrein van 1800 ton minder snel aanzet dan een Sprinter-Lighttrain van NS Reizigers en deze gegevens nodig kunnen zijn voor de berekening van de afkeurnorm.

Iedere vervoerder stelt zelf normen op die betrekking hebben op de inrichting van de eigen processen. Het gaat om normtijden voor haltering van treinen, overstaptijden, benodigde tijd voor het koppelen of ontkoppelen van voertuigen of het keren van de rijrichting van de trein.

ProRail heeft de handreikingen vastgelegd in een database: DONNA Wiki. Handreikingen zijn ondersteunende hulpmiddelen voor planners. Een voorbeeld van zo'n hulpmiddel is een uitwerking van rijtijden voor een bepaald baanvak. Zelfplannende vervoerders hebben ook toegang tot DONNA Wiki. NS Reizigers heeft de handreikingen en normen die specifiek voor NS Reizigers zijn, vastgelegd in Sharepoint. Daarnaast is het zo dat indien gepland wordt in strijd met de streefnormen, dit gesignaleerd wordt in DONNA (zie verder § 5.1.2.5).

## **4.2 Hoe wordt gestuurd op de normen?**

Sinds het eerste kwartaal van 2013 is de sturing op het naleven van de planningsnormen en op het conflict vrij maken van de voorgenomen dienstregeling geïntensiveerd. Dit blijkt uit de volgende bevindingen van de inspectie:

- a) Planners worden geïnstrueerd en aangestuurd op het naleven van de planningsnormen en hebben de beschikking gekregen over meer en betere hulpmiddelen om hen hiertoe in staat te stellen (zie verder onder § 3.2).
- b) Er zijn processen ingericht om de conflicten met de planningsnormen, die in de in ontwerp zijnde dienstregeling aanwezig zijn, vroegtijdig te monitoren en te elimineren.

De monitoring van conflicten in de ontwerp dienstregeling verloopt zo, dat wekelijks een overzicht door ProRail wordt gemaakt van de conflicten die voor een specifieke week nog in de dienstregeling aanwezig zijn. Met conflicten wordt bedoeld strijdigheid met de streefnormen uit bijlage 22 van de Netverklaring. Doel is dat de dienstregeling 72 uren voor de dag van uitvoering conflictvrij is. De overzichten geven de conflicten in de ontwerp dienstregeling van de op de datum van de monitoring volgende periode van zeven weken weer. Aan de hand van die overzichten worden de knelpunten voor wat betreft het oplossen van de conflicten tussen de betrokken vervoerders en ProRail besproken en worden de conflicten weggewerkt. Als conflicten nog in de ontwerp-dienstregeling aanwezig zijn op de dag voordat deze conflictvrij moet zijn, wordt de laatst ingeplande trein die het conflict veroorzaakt uit de dienstregeling gehaald.

Volgens de overzichten die bij de inspectie bekend zijn, bedroeg in de periode van week 6-13 van 2013, vier weken voor uitvoering van de dienstregeling het maximale aantal conflicten 3371; drie weken voor uitvoering maximaal 678 conflicten, twee weken maximaal 1 en op één week voor uitvoering eveneens 1

conflict. In deze weken zijn in totaal vier treinen uit de dienstregeling geschrapt, omdat de conflicten niet tijdig weggewerkt waren.

Vanaf het eerste kwartaal van 2013 is maandelijks overleg op directieniveau gestart om tijdig te kunnen escaleren bij conflicten en het planningproces beter te kunnen aansturen. Aan het overleg nemen deel directeur ProRail Verkeersleiding, directeur ProRail Asset Management, directeur ProRail Projecten en directeur NS Reizigers Logistiek.

#### **4.3 Opleiding van planners**

Al voor het ongeval bij Amsterdam Westerpark is door ProRail het initiatief genomen om het zogenaamde "Basisleertraject Dienstregelingplanner" te ontwikkelen. Deze opleiding is beschikbaar gekomen in het eerste kwartaal van 2013. De opleiding is inmiddels een aantal maal gegeven en is beschikbaar voor de hele spoorbranche. Door middel van het volgen van de opleiding krijgt de deelnemer inzicht in de branche en de belangen van de verschillende partijen. Daarnaast worden vaardigheden opgedaan door middel van het trainen met DONNA. Veiligheid en milieu krijgen bijzondere aandacht.

Tweede stap is het ontwikkelen van een opleiding dienstregelingsplanner met DONNA expertise. Deze opleiding is gereed eind 2014; de eerste pilots worden naar verwachting gegeven in het eerste kwartaal van 2015. Uiteindelijk is het de bedoeling dat deze opleiding resulteert in certificering van de planner.

Daarnaast werkt ProRail sinds 2011 binnen de afdeling Vervoer en Dienstregeling met job rotation. Dat houdt in dat medewerkers deels of helemaal van functie wisselen, hetgeen bijdraagt aan breder inzicht in belangen en daarmee een beter product.

#### **4.4 Fundamenteel onderzoek naar de plannormen**

ProRail en NS Reizigers voeren gezamenlijk onderzoek naar de plannormen uit. De vraag die bij dit onderzoek beantwoord wordt is of de nu van kracht zijnde generieke plannormen uit bijlage 22 van de Netverklaring 2014 voldoende waarborgen voor de veiligheid bieden. Dat laatste begrip, voldoende waarborgen voor de veiligheid is door ProRail en NSR gedefinieerd als: indien alle normen worden toegepast dan wordt een dienstregeling opgeleverd die ongehinderde uitvoering van de treindienst mogelijk maakt. Met andere woorden, als de dienstregeling volgens plan verloopt komen er geen rode of gele seinbeelden voor die de machinist niet hoeft te verwachten. Het komt er op neer dat de dienstregeling zo wordt gepland dat een machinist alleen bij een geplande stop langs een perron of een eindspoor een rood sein hoeft te verwachten.

In het najaar van 2013 is door NS Reizigers en ProRail onderzocht of de dan geldende plannormen er in theorie altijd toe leiden dat de tijd die technisch gezien minimaal benodigd is om alle elementen (wissels, elektrische scheidingsglassen e.d.) in een rijweg van een trein vrij te maken voldoende is. Resultaat van het onderzoek is dat niet in alle, theoretisch mogelijke situaties het toepassen van de geldende normen leidt tot voldoende waarborgen voor het ongehinderd uitvoeren van de treindienst. In veel gevallen is dat wel het geval, maar er zijn situaties waar de bestaande normen te krap zijn.

Nadat de resultaten van dit onderzoek bij NSR en ProRail bekend zijn geworden is afgewogen wat de corrigerende maatregel zou moeten zijn. De conclusie daarvan is dat niet gestreefd wordt naar een nieuwe generieke norm die voor alle situaties

voldoende waarborgen voor de veiligheid biedt, aangezien op die manier veel (schaarse) capaciteit wordt "weggegooid".

Er is door NS Reizigers en ProRail voor gekozen om de ontwikkeling zo ter hand te nemen dat in juli 2014 het proces dat moet leiden tot een conflictvrije dienstregeling voor 2016 wordt herzien. Eerste stap in het proces wordt dan dat de dienstregeling opgezet wordt aan de hand van generieke normen. Tweede stap is dat van de daadwerkelijk geplande combinaties van treinen, de technisch minimaal benodigde tijd om ongehinderd doorrijden te waarborgen, met behulp van een geautomatiseerd hulpmiddel ("ROBERTO BULK") door te rekenen en aan te passen indien dat nodig is.

#### **4.5 De sinds april 2012 doorgevoerde veranderingen**

NS Reizigers heeft na de botsing te Amsterdam Westerpark veranderingen doorgevoerd rond de capaciteitsverdeling. In deze paragraaf worden de voorgenomen en inmiddels deels ingevoerde veranderingen beschreven. Er zit enige overlap tussen de in de verschillende sub-paragrafen beschreven maatregelen.

##### *4.5.1 De direct na 21 april 2012 getroffen maatregelen*

Kort na 21 april 2012 hebben ProRail en NS Reizigers twee wijzigingen bij de capaciteitsplanning ingevoerd. Deze maatregelen zijn door de inspectie al weergegeven in het rapport dat zij naar aanleiding van het onderzoek naar de botsing bij Amsterdam Westerpark heeft uitgebracht<sup>8</sup>. In het kort gaat het om de volgende maatregelen:

- Extra stops van treinen, ten gevolge van wijzigingen in de dienstregeling, zoals in Amsterdam op 21 april het geval was, worden niet meer gepland.
- Voor enkele specifieke situaties in de dienstregeling zijn werkzaamheden aangepast om de risico's te verminderen.
- In oktober 2012 is conflictvrij plannen in de ad-hoc fase (zie § 2.3) versneld ingevoerd.

##### *4.5.2 De naar aanleiding van het interne onderzoek getroffen maatregelen*

NS Reizigers en ProRail hebben gezamenlijk onderzoek gedaan naar de toedracht en oorzaken van de botsing bij Amsterdam Westerpark. De inspectie heeft inzage gekregen in het eindrapport van 5 oktober 2012 van dit onderzoek. De aanbevelingen die in dit eindrapport worden gedaan zijn:

- Borg beter dan tot nu toe het geval is geweest dat dienstregeling en bijsturing veilig zijn. In ieder geval de volgende maatregelen zijn daarvoor nodig:
  - Controleer of de plannormen compleet, toereikend en duidelijk zijn.
  - Instrueer planners over de veiligheidsbetekenis van de plannormen.
  - Leg vast wie mag afwijken van plannormen en stel eisen aan de onderbouwing ervan.
  - Implementeer DONNA zo dat afwijkingen van plannormen gesignaleerd worden voor alle fases van de planning tot aan de overdracht aan de treindienstleider.
  - ProRail controleert of de dienstregeling voldoet aan de normen en accepteert deze niet als niet voldaan wordt hieraan.
  - Voorzie treindienstleiders van ondersteunende middelen zodat zij in staat zijn het aantal conflicten te minimaliseren.
- Verhoog de waakzaamheid van machinisten bij nadering van een risicovolle situatie.

---

<sup>8</sup> Paragraaf 2.7 van dat rapport

- Voorzie alle bediende seinen van ATB verbeterde versie (ATB VV) en voorzie in een automatische melding van het disfunctioneren van ATB VV.
- Controleer of het veiligheidsbeheersysteem alle veiligheidsrisico's afdekt.
- Zorg dat planners bij conflicterende belangen veiligheid prioriteit geven.

#### *4.5.3 De naar aanleiding van het instellen van het verscherpte toezicht getroffen maatregelen*

Naar aanleiding van het instellen van het verscherpte toezicht zijn door NS Reizigers en ProRail gezamenlijk maatregelen geformuleerd. Deze maatregelen zijn beschreven en verantwoord in het document "Uitwerking verbeterplan i.h.k.v. verscherpt toezicht ILT"(zie voetnoot 2) Op 20 november 2013 is het eindrapport over de implementatie van deze verbeteringen verschenen<sup>9</sup>.

De volgende maatregelen zijn geformuleerd:

1. Verbetering van de plannormen; doel is om de plannormen enerzijds beter hanteerbaar en toegankelijk te maken. Anderzijds wordt aan de hand van fundamenteel onderzoek bepaald of de bestaande normen voldoende waarborgen bieden voor de veiligheid of dat deze aangepast moeten worden.
2. Uitbreiden en borgen van conflictvrij plannen; doel is te borgen dat de plannormen nageleefd worden. Dit onderdeel richt zich op het werken volgens vastgestelde procedures en het vertonen van gewenst gedrag.

Deze maatregelen zijn gefaseerd uitgewerkt in het document "Uitwerking verbeterplan". In het eindrapport van ProRail en NS Reizigers is kort verslag gedaan van de voortgang van de gefaseerde aanpak.

---

<sup>9</sup> "Verbetering veiligheid treindienstplanning, eindrapportage uitvoering ILT verbeterplan – ProRail en NSR", versie 2.0 d.d. 20 november 2013.

## 5 Hulpmiddelen

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke ondersteunende, veelal geautomatiseerde middelen de planners gebruiken om hun taak uit te voeren.

### 5.1 DONNA

Met behulp van DONNA worden alle vormen van gebruik van capaciteit van de hoofdspoorweginfrastructuur gepland en verdeeld. Het systeem wordt gebruikt voor alle fases van de planning zoals die in hoofdstuk 2 zijn omschreven, behalve voor de planningen die binnen 72 uren voor uitvoering van de dienstregeling worden gedaan. Uitzondering vormen de planning van rangeerbewegingen; die worden niet in DONNA vastgelegd.

#### 5.1.1 Systeem karakteristieken

DONNA is door NS Reizigers en ProRail gezamenlijk, in belangrijke mate tussen 2003 en 2009 ontwikkeld systeem. Het is een web based applicatie, dat toegankelijk is voor spoorwegondernemingen die zelf de planning van hun treinen wil doen.

DONNA maakt gebruik van de gegevens over de inrichting van de infrastructuur die van belang zijn voor de dienstregeling en verwerkt de gegevens die van belang zijn voor de capaciteitsaanvraag en verdeling. Het systeem levert een aan normen getoetst plan aan verkeerleiding/procesleiding en vormt onder meer de basis voor reisinformatie, personeel- en materieelplanning. Naast de toetsing van de voor alle partijen geldende normen uit de Netverklaring van ProRail, is het ook mogelijk dat vervoerder specifieke normen getoetst worden met behulp van DONNA. Zo heeft bijvoorbeeld NS Reizigers ook normen opgenomen die samenhangen met inzet van personeel en materieel.

Zoals hierboven aangegeven voorziet DONNA in toetsing aan de in bijlage 22 van de Netverklaring opgenomen planningsnormen. Dat noemt ProRail conflictsignalering. De beoordeling vindt plaats op dienstregelpunt<sup>10</sup> en (nog niet) op spoor- en/of wisselniveau. De conflictsignalering heeft drie primaire doelen:

- Borgen van de juiste verdeling van de capaciteit;
- Ondersteunen van de planners bij het maken van de dienstregeling voor één trein;
- Borgen dat de totale dienstregeling uitvoerbaar en veilig is.

Regionale reizigervervoerders hanteren veelal eigen systemen voor de planning van hun personeel en materieel, vaak geïntegreerd met de planning voor busvervoer. In tegenstelling tot reizigersvervoerders, die een regelmatige en patroonmatige vervoersdienst aanbieden hebben goederenvervoerders een vraag gestuurde markt. Kolen- en ertstreinen rijden dagelijks, ander vervoer is afhankelijk van het wisselende vervoersaanbod van klanten. Het systeem DONNA houdt rekening met deze verschillende planbehoefte. Zo worden bijvoorbeeld zogenaamde paden vanuit bijvoorbeeld Rotterdam en Vlissingen naar de grenzen met Duitsland en België vrijgehouden voor later in te plannen goederentreinen. Deze goederenpaden zijn in feite een reservering in de dienstregeling voor later in te leggen goederentreinen.

In aansluiting op en vaak parallel aan de ontwikkeling van DONNA tussen 2003 en

<sup>10</sup> Een dienstregelpunt is een onderdeel van de spoorweginfrastructuur, dat bepalend is voor het ontwerpen van de dienstregeling, bijvoorbeeld een station, beweegbare brug, een splitsing of aansluiting van twee spoorlijnen.



2009 zijn werkwijzen van de verschillende partijen op elkaar afgestemd en gestandaardiseerd.

### 5.1.2 Structuur

DONNA omvat op dit moment de volgende planfasen van het totale proces:

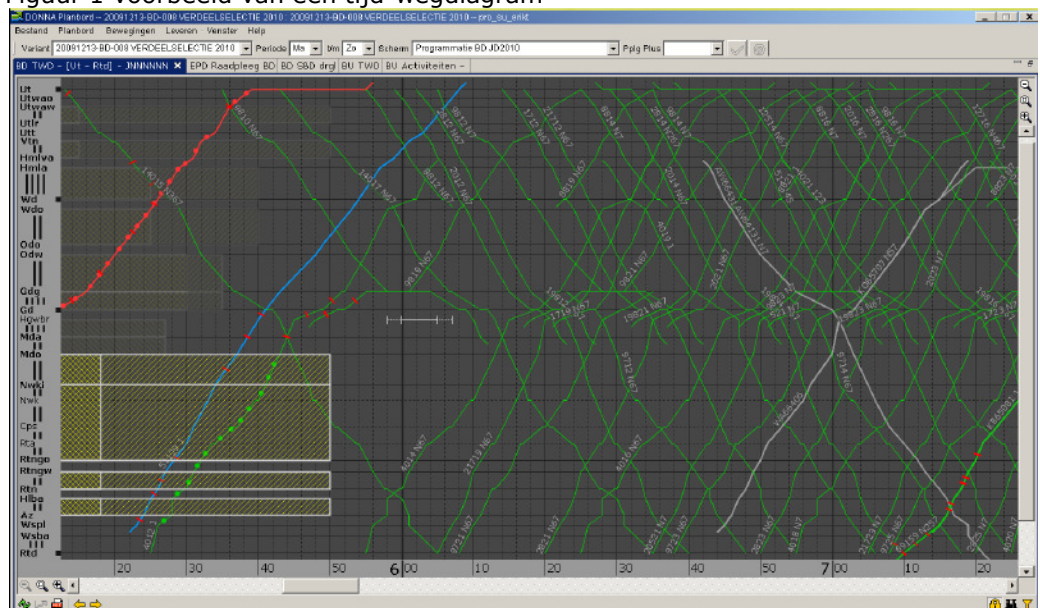
- A. Basisuurpatroon (§ 5.1.2.1),
- B. Basisdagen (§ 5.1.2.2),
- C. Specifieke dagen (§ 5.1.2.3).

Het nog in ontwikkeling zijnde DONNA Knoop (§ 5.1.2.4) is een uitbreiding op het huidige DONNA Specifieke Dagen en omvat de dienstregeling op knooppunten (lokale omgevingen, zoals stations en emplacementen). Het laatste restant van het voormalige plansysteem VPT zal hiermee verdwijnen.

De planners in DONNA maken gebruik van drie verschillende type grafische weergaven van de dienstregeling, die diagrammen genoemd worden:

- Tijd-weg diagram (Figuur 1): grafische weergave van treinen en ander capaciteitsgebruik op een baanvak. Naast treinen (zowel reizigers als goederen) worden, ook goederenpaden, brugopeningen en buitendienststellingen afgebeeld. Als er in strijd met de plannormen uit de Netverklaring wordt gepland dan wordt dit getoond in dit scherm.
- Spoorbezettingsdiagram (Figuur 2): grafische weergave van treinen en ander capaciteitsgebruik op knooppunten. De weergave wordt vooral gebruik bij de sporen binnen een knooppunt en vooral voor gebruik van perronsporen (aankomst en vertrek, perronfasen) en opstelsporen. Ook de infra-onttrekking door onderhoud is zichtbaar evenals de capaciteit voor het opstellen van een trein.
- Emplacementsdiagram (Figuur 3): grafische weergave van de lay-out van een knooppunt. Het visualiseert de rijwegen op een emplacement of rijwegniveau en ondersteunt daarmee de planner bij het maken van een uitvoerbaar rijwegenplan.

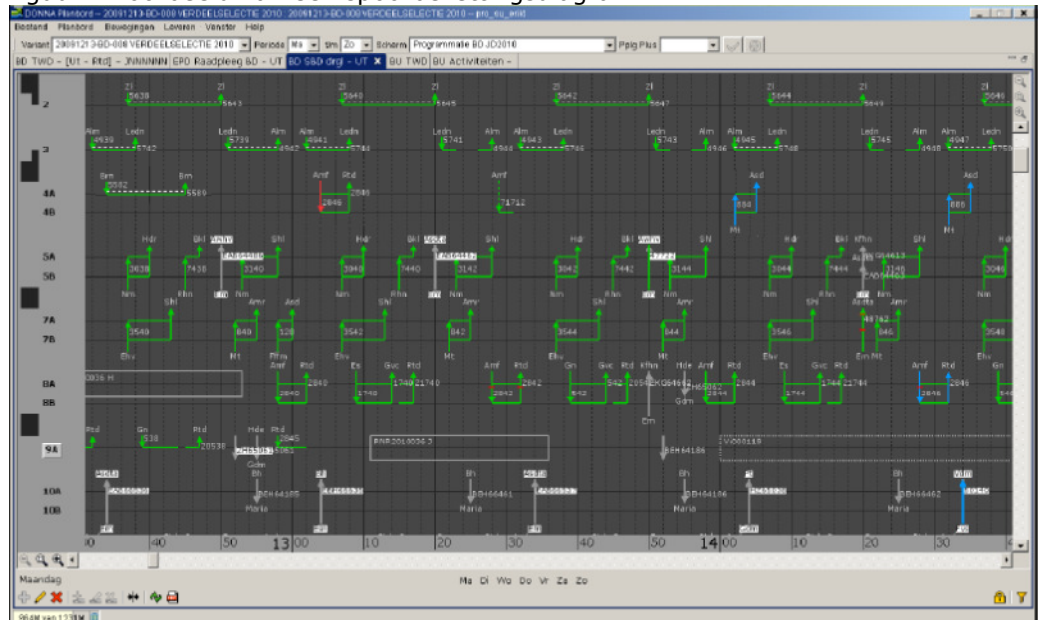
Figuur 1 voorbeeld van een tijd-wegdiagram



Toelichting: in het diagram worden de rijwegen (groene, grijze, rode en blauwe lijnen) in de tijd tussen de

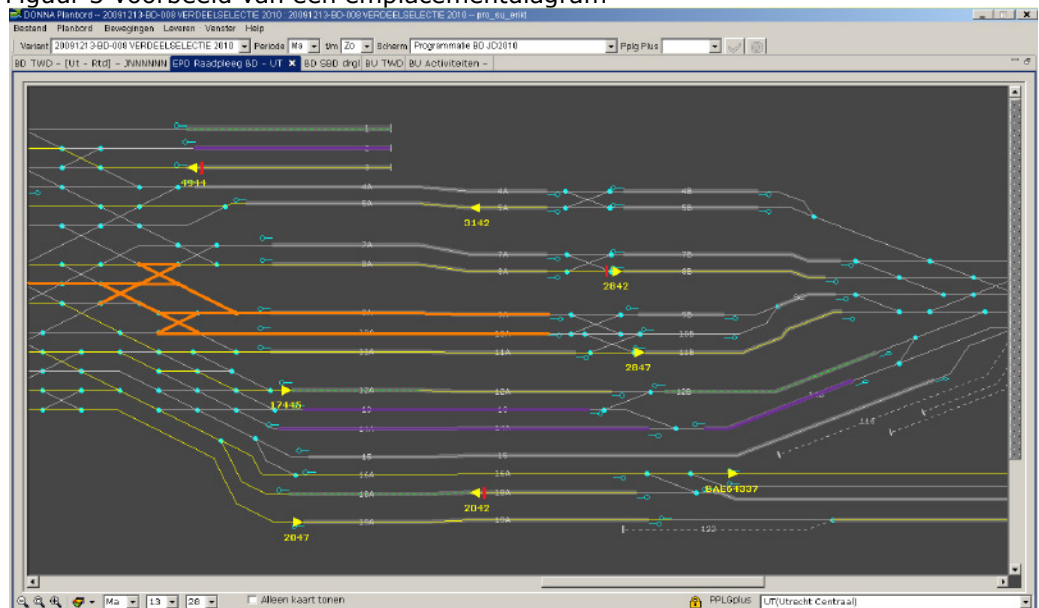
knooppunten grafisch weergegeven. Het zogenaamde GRID, in de linker onder hoek, is een buitendienststelling van de infrastructuur. Conflicten worden met rode streepjes op de rijweg in dit diagram zichtbaar voor de planner.

Figuur 2 voorbeeld van een spoorbezettingsdiagram



Toelichting: in het diagram is op knooppuntniveau (station) de aankomst en vertrek van treinen zichtbaar en de tijd dat een trein een het (perron)spoor bezet houdt. Voorbeeld: op spoor 2 komt om 12:37 uur trein 5638 binnen, deze blijft daar staan totdat deze om 12:50 uur als trein 5643 zal vertrekken. Vervolgens is spoor 2 gedurende 17 minuten vrij, tot 13:07 uur wanneer trein 5640 op spoor 2 binnenkomt. Op de sporen 5, 7 en 8 komen en gaan meer treinen en is de opvolging tussen de treinen kleiner. Bijvoorbeeld een opvolging van 3 minuten tussen trein 840 en trein 128 op spoor 7A/B, om 12:55 uur.

Figuur 3 voorbeeld van een emplacementdiagram



Toelichting: in het diagram is op knooppunt niveau elk deel van de infrastructuur zichtbaar. De planner heeft hiermee op detailniveau een beeld van de beschikbare infrastructuur; vrij (grijze lijnen) of bezet (gekleurde lijnen; elk met hun eigen betekenis).

#### 5.1.2.1 DONNA Basis Uren

Het maken van een dienstregeling start met een basis patroon voor één uur, het zogenaamde basis-uurpatroon (BUP). Dit basis-uurpatroon wordt gemaakt voor treinen voor één uur in de ochtendspits, het daluur, de avondspits, de nacht en patroontreinen en op één dag. Het is een standaard patroon waarin elk uur repeterende capaciteitsaanvragen voor reizigerstreinen, goederenpaden en brugopeningen worden opgenomen.

#### 5.1.2.2 DONNA Basis Dagen

De basis-uurpatronen vormen de basis voor de uitwerking in een dienstregeling van zeven 'standaard' weekdays van elk 24 uren, ook wel basisdagen genoemd. Bij ieder patroon wordt aangegeven hoe vaak het voorkomt op de dag, onder welke treinnummers en wat de afwijkingen zijn ten opzichte van het patroon.

In de basisdagen zijn treinen, rangeerbewegingen, goederenpaden/-treinen, opstelcapaciteit, brugopeningen en werkzaamheden opgenomen.

#### 5.1.2.3 DONNA Specifieke Dagen

In DONNA wordt het patroon voor Basis Dagen doorvertaald naar specifieke dagen, waarbij rekening wordt gehouden met bijzonderheden die voor één specifieke dag gelden, zoals bijvoorbeeld een buitendienststelling die op één dag voorkomt, werktreinen en ad hoc aanvragen.

#### 5.1.2.4 DONNA Knoop

Op dit moment wordt het sluitstuk van DONNA ontwikkeld: DONNA Knoop. Dat is de uitbreiding van DONNA naar de planning op knooppuntniveau (zoals stations en emplacementen). DONNA Knoop vervangt uiteindelijk VPT-lokaalplan. Belangrijk voordeel is dat nadat DONNA Knoop werkzaam is, alle gebruik van de spoorweginfrastructuur in DONNA wordt gepland. Daarmee worden ook alle conflicten die er zijn met de plannormen uit de Netverklaring gesignaleerd in DONNA. Momenteel is het nog zo dat rangeerbewegingen niet in DONNA gepland kunnen worden. Deze worden nog gepland in VPT Lokaal Plan. Na voltooiing en implementatie van DONNA Knoop wordt dus strijdigheid van plannormen tussen rangeerbewegingen onderling en rangeerbewegingen en treinen gesignaleerd.

De implementatie van DONNA Knoop start volgens de huidige planning in september 2004 met een pilot op beperkte schaal (het gebied rond station Amersfoort). De precieze uitrol van DONNA Knoop hangt af van de resultaten van deze pilot.

#### 5.1.2.5 Conflictsignalering in DONNA

Er zijn 27 conflicttypen gedefinieerd. Voorbeelden van conflicten zijn:

- Een trein wordt gepland op een spoor dat buiten dienst is vanwege werkzaamheden,
- Een trein wordt gepland langs een te kort perron,
- Twee treinen wordt te kort na elkaar op hetzelfde spoor gepland.

De planner ziet bij het inplannen van een trein in DONNA in de verschillende grafische weergaven het punt waar het conflict met de streefnorm (zie § 4.1.1) optreedt. Na het ontstaan van een conflict kan de planner herplannen om ervoor te zorgen dat het conflict wordt opgeheven. Dat kan natuurlijk weer nieuwe conflicten opleveren, die de planner vervolgens weer moet oplossen net zolang tot de trein conflictvrij is ingelegd.

Het is mogelijk dat het conflict met de streefnorm niet kan worden opgelost. De

planner kan dan vervolgens aan de hand van het in paragraaf 4.1.1 beschreven proces onderzoeken of er strijdigheid is met de afkeurnorm en als dit niet het geval is, het conflict accorderen in DONNA. Als de planner het conflict accordeert dan wordt het conflict met de streefnorm niet langer gesignaleerd in DONNA.

## **5.2 VPT LokaalPlan**

VPT lokaalplan is een ICT hulpmiddel waarmee de planning van rangeerbewegingen op knooppuntniveau (zoals stations en emplacementen) vanaf vier weken tot 72 uren voor uitvoering van de dienstregeling wordt uitgewerkt. De verantwoordelijkheid van de planner is beperkt tot het plannen van rangeerdelen, het herplannen van leeg materieel en het plannen van de spooropstelling voor doorgaande treinen binnen het betreffende knooppunt. De planning betreft wijzigingen op het aangeleverde plan uit DONNA Specifieke Dagen, dat in principe conflict vrij is. De planner wordt daarbij niet actief ondersteund door een systeem dat op conflicten signaleert in de planning. Het systeem biedt een grafische ondersteuning, maar geen conflictsignalering. Op dit moment biedt het systeem onvoldoende ondersteuning met name vanwege het ontbreken van conflictsignalering. Dit zal met de implementatie van 'DONNA Knoop' opgelost zijn. De huidige controle op conflicten is de verantwoordelijkheid van de planner al dan niet met een collegiale toetsing. De werkwijze van deze collegiale toetsing verschilt sterk tussen ProRail en de afzonderlijke vestigingen van NS Reizigers. Bij NS Reizigers varieert het van altijd een collegiale toets tot een toets op verzoek van de planner.

Het resultaat is een plan dat conflictvrij is of met geaccordeerde conflicten dat geleverd wordt aan Procesleiding van ProRail.

## **5.3 ProcesLeiding rijwegen**

De planning wordt door ProRail Capaciteitsverdeling 72 uren (zie ook voetnoot 5 in dit rapport) voor uitvoering van de dienstregeling geleverd aan Procesleiding van ProRail voor het leiden van het verkeer over de spoorweginfrastructuur.

In deze fase zijn aanpassingen mogelijk op de aangeleverde dienstregeling. Aanpassingen worden in het systeem VKL gemaakt vanwege op een laat moment gewijzigde of ingelegde treinen, rangeerbewegingen of werkzaamheden. Deze aanpassingen worden door de planner treindienstleider verricht tot circa 15 minuten voor uitvoering van de dienstregeling. De treindienstleider past indien nodig de planning in deze laatste 15 minuten voor uitvoering aan en begeleidt de uitvoering. De planner wordt ondersteund door onder meer grafische schermen, zoals de spoorbezettingsgrafiek.

## **5.4 Roberto**

Roberto (Rij en Opvolgtijden BERekening TOol) is een systeem dat aan de hand van locatie specifieke omstandigheden een technisch minimale tijd tussen opgegeven treinbewegingen kan berekenen. Bij deze situationele berekening van een veilige opvolg- en overkruistijd zijn onder meer de volgende parameters relevant: de tijd die nodig is om een trein buiten het conflictgebied te krijgen, de reactietijd van de machinist en de tijd die nodig is om een veilige route in te stellen voor de volgende trein.

Planners kunnen bij een door DONNA gesignaleerd conflict tussen opvolg- en overkruistijd met Roberto een technisch minimale norm laten berekenen. Als deze aldus berekende minimale tijd lager is dan de generieke planningnorm en de berekening door ProRail is voorzien van een positieve beoordeling op

uitvoerbaarheid en veiligheid dan mag worden afgeweken van de generieke norm.

In tegenstelling tot DONNA, maakt ROBERTO gebruik van meer verfijnde gegevens van de situatie ter plaatse, zodat vrij precies berekend kan worden wat bijvoorbeeld de tijd is die nodig is voor het weer beschikbaar komen van een wissel, nadat deze is bereiden door een trein.

## 6 Veiligheidscultuur

Naast de 'harde' aspecten als de aanwezigheid van normen en hulpmiddelen, is de veiligheidscultuur binnen de organisaties van belang. De veiligheidscultuur is belangrijk, omdat deze uiteindelijk bepaalt of de procedures en systemen ook tot het gewenste effect leiden. Met andere woorden: hebben de planners zich de nieuwe wijze van werken eigen gemaakt? Is de nieuwe werkwijze slechts een wens van het management of staan de planners er ook zelf achter en hoe bestendig zijn de wijzigingen? Het begrip veiligheidscultuur kent uiteenlopende definities. In dit rapport omschrijft de inspectie veiligheidscultuur als individueel en collectief gedrag, gebaseerd op gedeelde waarden en overtuigingen, waarbij voortdurend getracht wordt om de risico's te beheersen en te leren van (on)veilig handelen<sup>11</sup>.

Ook aan deze aspecten hebben ProRail en NSR in de planfase aandacht besteed. Dit blijkt uit de ten uitvoer gebrachte plannen ten aanzien van cultuur en komt ook tot uiting in de gesprekken die de inspectie voerde met managers en hun medewerkers op de werkvloer.

Managers geven aan dat zij het belang van een conflictvrije dienstregeling met hun medewerkers bespreken, hiervoor richtlijnen op hebben gesteld en hierover met hen in discussie gaan. Ook zijn bij ProRail onder planners workshops georganiseerd waarbij de gewenste veiligheidscultuur besproken is. Het grootste deel van hun medewerkers accepteert de consequenties daarvan in de vorm van gewijzigde procedures en systemen. Uit de interviews met planners blijkt dat zij de verscherpte normen toepassen en dat zij er van overtuigd zijn dat ze dit ook zo moeten doen. Daarnaast merkt de inspectie dat planners zich, omdat ze eraan gehouden worden de normen na te leven, in hun vrijheid aangetast voelen. Waar planners eerst een betrekkelijk grote vrijheid hadden om conflicten in de planning op te lossen, worden ze nu geacht normen na te leven en te plannen in DONNA waarin de conflicten gesignaleerd worden. Ook blijkt uit de interviews en werkplekbezoeken dat velen van hen deze normen toepassen omdat het wordt gevraagd en het management erop stuurt, niet omdat ze overtuigd blijken van nut en noodzaak.

De inspectie neemt verder waar dat het gericht en strak sturen op het naleven van de normen een afwachtende houding van sommige planners tot gevolg heeft. Zij wachten af wat de instructies zijn en handelen daarnaar maar stellen zich niet kritisch en pro-actief op. Daarnaast zijn er planners die mogelijkheden voor verbetering zien en dat in de gesprekken met de inspectie aan de orde stellen. Opvallend is dat men deze mogelijkheden tot verbetering in het algemeen signaleert bij andere bedrijven en meestal niet binnen de eigen processen en bij de directe collega's. De inspectie heeft niet de indruk gekregen dat binnen NS Reizigers Logistiek en ProRail Capaciteitsverdeling medewerkers eigen fouten melden, of dat zij hiertoe gestimuleerd worden of planners onderling feedback geven.

Enkele planners, met name bij NS Reizigers, onderschrijven het belang van het naleven van de normen niet. Zij huldigen het standpunt dat de verantwoordelijkheid voor de veiligheid in het primaire proces ligt en dat geen veiligheidswaarborgen in de planning hoeven te worden ingebouwd. Het management stuurt erop om de negatieve invloed die van deze medewerkers uit kan gaan, te beperken. Daarnaast is er instroom van nieuwe medewerkers om mede bij te dragen aan de

<sup>11</sup> Deze definitie sluit aan en is ontleend aan de Handreiking Veiligheidscultuur van GGZ Nederland, oktober 2012 (publicatienummer 2012-385)

cultuurverandering.

Bij ProRail Verkeersleiding, waar de planning vanaf 72 uren voor uitvoering van de treindienst gedaan wordt, komt een ander beeld naar voren. Hier is sprake van een andere cultuur. Uit de gesprekken die de inspectie gevoerd heeft met treindienstleiders en verkeersleiders die belast zijn met planning, blijkt dat zij het nut van een conflictvrije planning niet inzien. Ook geven treindienstleiders aan dat een conflictvrije planning onrealistisch en onhaalbaar is. Als de normen gehanteerd zouden worden zou dat tot gevolg hebben dat goederentreinen lang moeten wachten, hetgeen weer nieuwe risico's met zich meebrengt of soms niet mogelijk is vanwege beperkte spoorcapaciteit. Zij worden geconfronteerd met de dagelijkse praktijk waarin volgens hun inschatting tot 60% van de ritten vertraagd is waardoor niet meer aan de plannormen wordt voldaan. Vervolgens herplant de treindienstleider, maar dan zonder de hulpmiddelen en plannormen waar planners mee werken. Dit gebeurt grotendeels op het oog en zonder verder aantoonbare richtlijnen. Het management geeft aan dat de plannormen uit de netverklaring gelden. In de Werkwijze Verkeersleider zijn andere normen opgenomen. De inspectie heeft niet kunnen constateren dat normen worden toegepast of dat hierop gestuurd wordt. Treindienstleiders vertrouwen bovendien op het rode sein als laatste barrière en vinden dat geen extra veiligheidsmarge hoeft te worden ingebouwd. De treindienstleiders en verkeersleiders hebben niet deelgenomen aan de workshops voor planners, waar de gewenste veiligheidscultuur is besproken.

De conclusie is dat in de fase tot 72 uren voor uitvoering sprake is van een veranderende cultuur onder planners, waarbij nog veel ruimte is voor verbetering en deze benut moet worden om ervoor te zorgen dat de ingezette verandering bestendigen en uitgebreid worden. Belangrijk aandachtspunt is dat de planners de nieuwe werkwijze nog niet hebben geïnternaliseerd.

In de fase vanaf 72 uren voor uitvoeren is sprake van een onveranderde cultuur die de nieuwe werkwijze hindert. Daar is naar de mening van de inspectie nog te weinig aandacht voor geweest van met name ProRail Verkeersleiding.

## 7 Beantwoording onderzoeksvragen en conclusies

### 7.1 Beantwoording onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden per sub-paragraaf de in paragraaf 1.2 vermelde onderzoeksvragen beantwoord. Deze vragen zijn deelvragen, waarvan de beantwoording de inspectie in staat stelt om de hoofdvraag van dit rapport te beantwoorden, namelijk of de overtredingen van NS Reizigers en ProRail, die in verband met het onderzoek naar de botsing te Amsterdam Westerpark zijn vastgesteld, zijn opgeheven.

*7.1.1 Beschrijf welke veranderingen zijn doorgevoerd binnen het proces van toedelen van capaciteit, sinds het ongeval te Amsterdam Westerpark.*

Deze verandering zijn beschreven in paragraaf 4.5 van dit rapport. Globaal gezien zijn drie categorieën maatregelen te onderscheiden:

1. Enkele planningsnormen zijn verscherpt,
2. Het planningsproces is op een aantal punten met betere waarborgen voor de veiligheid omkleed,
3. De voor planners ondersteunende technische hulpmiddelen zijn of worden uitgebreid.

*7.1.2 Beschrijf welke normen van toepassing zijn bij het plannen van treinen in de dienstregeling.*

De bij de planning van toepassing zijnde normen zijn beschreven in paragraaf 4.1 van dit rapport. De belangrijkste normen zijn door ProRail bepaald en vastgelegd in bijlage 22 bij de Netverklaring en betreffen onder meer de rijtijd, opvolging- en overkruistijd van treinen. Iedere vervoerder stelt daarnaast zijn eigen aanvullende normen vast.

*7.1.3 Beoordeel of de normen uit onderzoeksvraag 2/§7.1.2 worden toegepast.*

De inspectie heeft aan de hand van interviews met planners en werkplekbezoeken beoordeeld of de normen worden toegepast, hoe planners de normen toepassen, of de hulpmiddelen toereikend zijn, hoe de veiligheidscultuur onder planners is en welke dilemma's zij tegenkomen. De interviews en werkplekbezoeken zijn uitgevoerd bij planners die werkzaam zijn bij NS Reizigers Logistiek, ProRail Capaciteitsverdeling en ProRail Verkeersleiding.

Uit deze interviews en werkplekbezoeken blijkt dat de normen die van toepassing zijn op de planning worden toegepast door de medewerkers van NS Reizigers Logistiek en ProRail Capaciteitsverdeling. Belangrijk daarbij is dat de medewerkers in staat worden gesteld om de normen toe te passen als DONNA bij conflicten in de dienstregeling strijdigheid signaleert met de planningsnormen uit bijlage 22 van de Netverklaring. Dat kan zowel bij de verdeling jaardienst als bij de verdeling in de ad-hoc fase. De inspectie heeft geconstateerd dat als een dergelijke strijdigheid voorkomt, er op wordt gestuurd dat deze wordt opgeheven en bij de werkplekbezoeken heeft de inspectie geconstateerd dat planners ervoor zorgen dat zij een 'conflictvrij plan' opleveren, dat wil zeggen een plan waar geen strijdigheid met de voor de planning geldende normen voorkomt. Daarnaast stuurt ProRail op het wegwerken van conflicten bij zelfplannende vervoerders.

Zoals in paragraaf 2.4 is beschreven worden vanaf 72 uren voor uitvoering van de dienstregeling ook nog wijzigingen in de dienstregeling aangebracht. Deze wijzigingen worden verwerkt door medewerkers van ProRail Verkeersleiding. Als het



een order betreft voor capaciteit op een specifiek knooppunt, dan wordt de order verwerkt door een treindienstleider/planner. Als de order gevolgen heeft voor capaciteit op meerdere knooppunten en een tussenliggend baanvak, dan wordt de order behandeld door een verkeersleider. Voor het verwerken van de orders wordt in de interne ProRail regelgeving die van toepassing is voor verkeersleiders een beperkt aantal normen gegeven<sup>12</sup>. Zo zijn er normen voor opvolgingstijden, halteringstijden, kopmaken<sup>13</sup>, combineren en splitsen. Bij wijzigingen in de dienstregeling binnen 72 uren voor uitvoering ervan zijn echter niet de normen voor het ontwerpen van de dienstregeling van toepassing die ProRail heeft neergelegd in de netverklaring. Dat betekent onder andere dat bij het plannen in die periode geen normen zijn vastgesteld voor de rijtijden en overkruistijden van treinen. Dat beoordeelt de inspectie als een tekortkoming. Niet goed te begrijpen is waarom voor wijzigingen in de dienstregeling die binnen 72 uren voor uitvoering worden aangebracht, andere regels met minder veiligheidwaarborgen van toepassing zouden moeten zijn dan in de periode daarvoor. Daarnaast is het zo dat de interne ProRail regelgeving die van toepassing is voor treindienstleiders<sup>14</sup> in het geheel geen normen geeft voor het aanpassen van de dienstregeling.

Het management van ProRail Verkeersleiding geeft aan dat treindienstleiders de normen moeten kennen en met de normen in gedachten zoveel mogelijk conflict vrij moeten plannen. Uit de gesprekken en werkplekbezoeken die de inspectie heeft gehad met treindienstleiders en verkeersleiders wordt duidelijk dat bij hen niet bekend is welke normen van toepassing zijn voor het aanpassen van de dienstregeling. Er zijn verkeersleiders die verwijzen naar de normen uit de netverklaring maar deze niet paraat hebben. Er zijn ook verkeersleiders die aangeven dat zij op basis van hun vakmanschap bepalen hoe de dienstregeling wordt aangepast. De geïnterviewde treindienstleiders geven hetzelfde aan. Geen van de geïnterviewde verkeersleiders verwijst naar de wel voor hen geldende normen.

De inspectie heeft geconstateerd dat er wel een controle is, door de verkeersleider of treindienstleider, of de dienstregeling van de trein conflictvrij is. Meestal gebeurt dat omdat een vooraf bestaand treinpad gebruikt wordt voor het plannen. Daarnaast komt het aan op vakmanschap.

Uit cijfers die door ProRail zijn overlegd blijkt dat in 2013 ongeveer 5% van het totaal aantal gereden treinen door ProRail Verkeersleiding gepland wordt. Het betreft zowel treinen die vanwege bijsturing worden herpland als treinen die voor het tijdstip van vertrek worden herpland of nieuw ingepland. (zie ook paragraaf 2.4) Bijsturing valt buiten de reikwijdte van het verscherpt toezicht. Dat houdt in dat voor 2% van de geplande treinen niet geborgd wordt dat deze in overeenstemming met de plannormen in de dienstregeling zijn opgenomen.

#### *7.1.4 Beoordeel of per geplande rijweg de risico's voldoende inzichtelijk zijn.*

ProRail en NS Reizigers kiezen ervoor om bij de planning generieke normen toe te passen, die de garantie moeten bieden dat voorkomen wordt dat voor een trein een onverwacht rood sein gepland wordt. Doel is, zo geven NS Reizigers en ProRail aan, dat met het toepassen van de normen een machinist alleen bij een geplande stop langs een perron of een eindspoor een rood sein krijgt en zo een veilige rijweg gepland wordt. Het inzichtelijk maken van de risico's per geplande rijweg is, indien een dergelijk systeem wordt aangehouden, dus niet meer nodig om de risico's te verminderen. Immers, het inzichtelijk maken van de risico's is voor dit doel alleen

<sup>12</sup> Werkwijze Verkeersleider, versie 1.0 d.d. november 2013, bijlage Toetsingsnormen

<sup>13</sup> Kopmaken is het van rijrichting veranderen van een trein

<sup>14</sup> Werkwijze treindienstleider, uitgave 01-11-2013

nuttig indien op basis van de risico's aanvullende maatregelen getroffen moeten worden.

Het is wel zo dat de door NS Reizigers en ProRail gekozen systematiek alleen een voldoende veilige planning oplevert, als zeker gesteld is dat de planningsnormen de risico's in voldoende mate afdekken. Of dat het geval is en wat gedaan kan worden om de normen te verbeteren, wordt door NS Reizigers en ProRail momenteel onderzocht in het gezamenlijke fundamenteel onderzoek naar de plannormen, dat in paragraaf 4.4 van dit rapport is beschreven. De inspectie volgt dat onderzoek en heeft er vertrouwen in dat NS Reizigers en ProRail dit onderzoek op redelijke termijn goed afronden en de resultaten ervan implementeren.

*7.1.5 Beoordeel of de mensen die de planning maken prioriteit aan veiligheid geven.* Voor de beantwoording van deze vraag is van belang weer te geven wat de inspectie verstaat onder 'prioriteit geven aan veiligheid', namelijk dat in geval van strijdigheid van belangen bij het plannen van treinen, altijd voor de meest veilige oplossing wordt gekozen. In het onderzoeksrapport van de inspectie over de botsing bij Amsterdam Westerpark wordt de conclusie getrokken dat bij de planning van de treinen die op 21 april 2012 rond Amsterdam moesten rijden dat niet het geval was. Prioriteit geven aan veiligheid houdt in ieder geval in dat planners de planningsnormen hanteren en naleven. Daarnaast moet het handelen van management en medewerkers die met de planning zijn belast gericht zijn op permanente verbetering van veiligheid, bijvoorbeeld door te leren van gemaakt veiligheidsfouten en incidenten. De basis hiervoor vindt de inspectie in bijlage III, sub 2 onder h bij richtlijn 2004/49/EU (Spoorwegveiligheidsrichtlijn) waarin bepaald is wat de essentiële onderdelen van de veiligheidsbeheersystemen van spoorwegondernemingen (als NS Reizigers) en beheerders (als ProRail) zijn.

In hoofdstuk 6 is beschreven dat de inspectie waarneemt dat planners de normen naleven maar dat ze dit vooral doen omdat ze daartoe worden aangestuurd. Planners maken een veilige planning omdat zij erop aangestuurd worden dat ze de normen naleven, maar het is nog niet zo dat veiligheid geïnternaliseerd is in het handelen van de planners. Ook is beschreven dat voor wat betreft dit aspect bij ProRail Verkeersleiding de situatie anders is, namelijk treindienstleiders en verkeersleiders belast met de planning geven aan dat zij het nut van een conflictvrije planning niet inzien.

Het veranderen van de veiligheidscultuur vraagt meer tijd dan de anderhalf jaar die ligt tussen het instellen van het verscherpt toezicht en het moment van schrijven van dit rapport. Het zou dus niet reëel zijn te veronderstellen dat de ontwikkeling van de veiligheidscultuur nu al verder gevorderd zou zijn dan deze nu is. Maar het vraagt wel inspanning van zowel NS Reizigers als ProRail om dit verder te brengen, om te borgen dat ook op de lange termijn de normen door de planners worden nageleefd en voortdurend wordt getracht om de risico's te verminderen en te leren van (on)veilig handelen. Voor dat laatste zijn de randvoorwaarden op dit moment nog niet aanwezig.

*7.1.6 Beschrijf welke hulpmiddelen de planners ter beschikking staan.*

Dit is beschreven in hoofdstuk 5. Het belangrijkste hulpmiddel voor het maken van de planning is DONNA. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van VPT lokaal plan met behulp waarvan de dienstregeling wordt uitgewerkt, Procesleiding rijwegen en Robert, met behulp waarvan de technisch minimaal benodigde tijd om elementen vrij te maken berekend kan worden.

*7.1.7 Beoordeel of de hulpmiddelen de planners voldoende ondersteuning bieden om ervoor te zorgen dat de planning aan de normen voldoet.*

Het belangrijkste hulpmiddel waarvan planners gebruik maken is DONNA. DONNA biedt in voor een groot deel van het proces de functie conflictsignalering, waarbij tijdens het plannen van treinen strijdigheid met de normen uit bijlage 22 van de Netverklaring wordt gesignaleerd. In zoverre wordt voor het proces van plannen tot 72 uren voor uitvoering van de dienstregeling in adequate ondersteuning van de planners voorzien. De inspectie heeft hierbij vier opmerkingen:

- A. Een deel van de non-conformiteit met de plannormen wordt nog niet in DONNA gesignaleerd. Dat zijn de conflicten die ontstaan op de stations en emplacementen vanwege de ingeplande rangeerbewegingen. De conflicten die rangeerbewegingen onderling en rangeerbewegingen en ingeplande treinen geven worden pas na de inwerkingstelling van DONNA Knoop aan de planner getoond. Tot die tijd, op zijn vroegst vanaf begin 2015 worden deze rangeerbewegingen in VPT LokaalPlan ingebracht en beoordeelt de planner op grond van zijn vakbekwaamheid of er strijdigheid is met de plannormen. De inspectie vindt dat haast gemaakt moet worden met de invoering van DONNA Knoop en dat waar mogelijk dit proces versneld moet worden. Tot die tijd is de bestaande en al geruime tijd operationele werkwijze aanvaardbaar, omdat dit de ingeregelde werkwijze is waarmee planners ervaring hebben.
- B. Het is belangrijk dat DONNA en met name de conflictsignalering gezien wordt als ondersteunend hulpmiddel, waarbij de kennis en kunde van de planner over het toepassen van normen en het plannen van treinen essentieel blijft voor het proces. Dat is van belang omdat altijd fouten in het systeem aanwezig kunnen zijn of onvoorziene onveilige situaties voorkomen kunnen worden in de planning die niet gedekt worden door de planningsnormen.
- C. Planners signaleren dat de responstijd van DONNA lang is, mede vanwege de grote hoeveelheid gegevens die door het systeem verwerkt moet worden. Dat kan leiden tot verslapping van concentratie zo geven planners aan. Dat is een aandachtspunt voor de verdere ontwikkeling van DONNA.
- D. Planners signaleren fouten in de conflictsignalering van DONNA. Als voorbeeld wordt genoemd dat niet op ieder dienstregelingspunt waar een conflict zou kunnen ontstaan, gepland wordt. Als niet gepland wordt op zo'n dienstregelingspunt dan wordt een mogelijk conflict niet gesignaleerd. Ook wordt gesignaleerd dat het systeem van rijtijdconflicten te grofmazig is. Een andere constatering van planners betreft complexe veranderingen waarbij meerdere partijen betrokken zijn, wat het moeilijk maakt het plan conflict vrij te houden. Omdat planners (van andere partijen) niet gelijktijdig plannen, of de planning uitbesteed hebben aan ProRail, is het lastig om potentiële conflicten op te lossen. Terwijl de planning tijdig gereed moet zijn voor de volgende fase in het proces. De informatie over wijzigingen aan de infrastructuur waarvan DONNA gebruik maakt is niet altijd in overeenstemming met de werkelijkheid. Een planner gaf als voorbeeld een dive-under bij Amersfoort die volgens het systeem voor de planning gereed was, maar in de praktijk nog niet in dienst was.

Anders is het gesteld met de hulpmiddelen voor de treinen die binnen 72 uren voor uitvoering gepland worden. Die planning wordt gedaan door Verkeersleiders en Planners/Treindienstleiders bij ProRail Verkeersleiding. Deze medewerkers maken gebruik van het VKL systeem, dat onderdeel is van Procesleiding Rijwegen,

waarmee alle treinen kunnen worden herpland, of treinen kunnen worden ingepland. Het VKL systeem biedt geen conflictsignalering of ander middel waarmee getoond wordt dat er strijdigheid is met de geldende plannormen.

## 7.2 Conclusies

In de maanden na de treinbotsing bij Amsterdam Westerpark op 21 april 2012 is binnen ProRail en NS Reizigers de overtuiging ontstaan dat de mogelijkheden in de planning van de dienstregeling benut moesten worden om de veiligheid van reizigers, personeel en omwonenden beter te waarborgen en bij te dragen aan het voorkomen van de zogenaamde stop-tonendsein passages. Zowel de Onderzoeksraad voor Veiligheid als de inspectie hebben, naar aanleiding van de door hen ingestelde onderzoeken, op dit punt kritiek op ProRail en NS Reizigers en de wijze waarop veiligheid in april 2012 een rol speelt bij het plannen van de dienstregeling. De inspectie stelt naar aanleiding van de door haar in verband hiermee geconstateerde overtredingen verscherpt toezicht in.

De inspectie constateert nadat zij gedurende anderhalf jaar het verscherpte toezicht uitvoert, dat:

- A. ProRail en NS Reizigers stappen hebben gezet en daarmee voor ongeveer 95% van de geplande treinen actief sturen en monitoren dat 'niet gepland wordt op rood'. De inspectie baseert dat oordeel op de volgende bevindingen:
  - i. De interne normen die ProRail heeft vastgesteld voor het maken van de dienstregeling zijn na april 2012 geanalyseerd en waar nodig voor de veiligheid uitgebreid (zie § 7.1.1),
  - ii. Er wordt op gestuurd en gemonitord dat de normen worden toegepast (zie §7.1.3),
  - iii. Planners leven in het algemeen de normen na (§ 7.1.6),
  - iv. De hulpmiddelen die de planners ten dienste staan leveren voldoende ondersteuning om de normen na te leven (§ 7.1.7),
  - v. (Fundamenteel) onderzoek wordt verricht of de normen verbeterd kunnen of moeten worden (§ 7.1.4).
- B. Ongeveer 5% van het totaal aantal treinen dat rijdt, wordt gepland of herpland door medewerkers van ProRail Verkeersleiding. Ongeveer 3% van het totaal aantal treinen valt buiten de reikwijdte van dit onderzoek, omdat die treinen worden herpland op het moment dat deze al zijn vertrokken; dat wordt bijsturing genoemd. Ongeveer 2% van het totaal aantal treinen valt dus wel onder de reikwijdte van dit onderzoek. Sinds april 2012 zijn voor deze 2% van de treinen voor wat betreft de planning nauwelijks of geen verbeteringen doorgevoerd. Er zijn geen duidelijke normen. Er zijn normen die toegepast moeten worden door een deel van de medewerkers, belast met planning, maar deze normen wijken af van de normen uit de Netverklaring. Het is onduidelijk waarom deze hiervan afwijken. De medewerkers belast met de planning zijn, voor zover van toepassing, niet op de hoogte van de voor hen geldende normen en passen deze niet toe. Daarnaast neemt de inspectie waar dat de treindienstleiders en verkeersleiders die zij heeft gesproken niet vinden dat het nodig is om met veiligheidsmarges in de planning rekening te houden. Ook biedt het VKL systeem waarmee gepland wordt door ProRail Verkeersleiding, geen conflictsignalering. De intensieve samenwerking heeft er niet toe geleid dat NS Reizigers ProRail heeft aangesproken dat bij de planning in de laatste 72 uren ook verbeteringen moeten worden doorgevoerd.

- C. Er is door NS Reizigers en ProRail inspanning geleverd om de veiligheidscultuur onder planners te verbeteren. De veiligheidscultuur moet nog verder ontwikkeld worden omdat nu nog niet geborgd is dat op lange termijn de normen door de planners worden nageleefd en voortdurend wordt getracht om de risico's te verminderen en te leren van (on)veilig handelen.
- D. De inspectie vindt dat haast gemaakt moet worden met de ontwikkeling van DONNA Knoop en waar mogelijk dit proces versneld moet worden. Dit omdat pas vanaf de inwerkingtreding van DONNA Knoop alle non-conformiteit met de plannormen aan de planner gesignaleerd wordt.

Hieruit concludeert de inspectie dat de overtreding van NS Reizigers van artikel 33, tweede lid sub. c en d van de Spoorwegwet, die in verband met het onderzoek naar de botsing te Amsterdam Westerpark zijn vastgesteld, is opgeheven, met daarbij de kanttekening dat de veiligheidscultuur van planners nog verder moet verbeteren, zodat geborgd is dat ook op lange termijn de normen door de planners worden nageleefd en voortdurend wordt getracht om de risico's te verminderen en te leren van (on)veilig handelen.

De overtreding van ProRail van artikel 7, eerste lid van de beheerconcessie juncto artikel 9, tweede lid van richtlijn 2004/49/EG, die in verband met het onderzoek naar de botsing te Amsterdam Westerpark is vastgesteld, is deels opgeheven. Voor de treinen die door ProRail Verkeersleiding worden gepland bestaat de overtreding nog steeds. Voor de overige planwerkzaamheden is de overtreding opgeheven, ook in dit geval met de kanttekening dat de veiligheidscultuur van planners nog verder moet verbeteren, zodat geborgd is dat ook op lange termijn de normen door de planners worden nageleefd en voortdurend wordt getracht om de risico's te verminderen en te leren van (on)veilig handelen.

De inspectie beraadt zich nog over het opheffen van het verscherpt toezicht. Dit is mede afhankelijk van de reactie van NS Reizigers en ProRail op dit rapport. De inspectie verzoekt ProRail en NS Reizigers binnen drie weken na het vaststellen van dit rapport te reageren op de conclusies uit dit rapport en daarbij aan te geven welke activiteiten zij naar aanleiding daarvan ondernemen. Daarna zal de inspectie bepalen of en op welke wijze zij intervenueert.

## Bijlage A Overtredingen NS Reizigers en ProRail uit onderzoeksrapport ILT van 11 december 2012

De overtredingen die zijn vastgesteld en hier van belang zijn:

1. ProRail heeft artikel 7, eerste lid van de beheerconcessie juncto artikel 9, tweede lid van richtlijn 2004/49/EG overtreden;
2. NS Reizigers heeft artikel 33, tweede lid sub. c en d. van de Spoorwegwet overtreden<sup>15</sup>.

De artikelen zijn door beide organisaties overtreden omdat<sup>16</sup>:

- A. Vastgesteld is dat de normen die gebruikt worden bij het maken van de jaardienstregeling en aanpassingen daarop, gebaseerd zijn op de verdeling van capaciteit. NS Reizigers en ProRail geven aan dat deze normen beschouwd worden als veiligheidsnormen. Op deze wijze is niet geborgd dat alle voor de veiligheid relevante afwegingen worden gemaakt. Met andere woorden: veiligheid is niet expliciet meegenomen bij deze normen. Het gevolg hiervan is dat bij de planning van de dienstregeling voorafgaand aan dit ongeval de stop voor trein 4058 werd gepland, zonder dat rekening werd gehouden met omstandigheden die volgens de inspectie de veiligheid mede bepalen. Die omstandigheden zijn onder andere de drukte van de treinenloop, de afstand van het sein tot het eerstvolgende gevaarpunt, de af-/aanwezigheid van barrières als ATB Vv, en de locatie van het sein (is de plek om te stoppen logisch voor de machinist).
- B. De inspectie heeft geconstateerd dat bij aanpassing en/of bijsturing van de dienstregeling vertrouwd wordt op de veilige werking van het systeem. Er wordt van uitgegaan dat een machinist altijd stopt voor een rood sein. Ieder jaar passeren ruim 150 treinen een stoptonend sein met het risico op een botsing. Uit onderzoek dat de inspectie jaarlijks publiceert, is onder andere bekend dat afwijkend spoorgebruik zoals hier het geval is geweest, een rol speelt bij de oorzaak van stoptonendseinp passages<sup>17</sup>. Bij het plannen van aanpassingen in de dienstregeling mag volgens de inspectie worden verwacht dat verhoogde risico's worden geïnventariseerd en verkleind.
- C. Vastgesteld is dat de risico's van de aanpassing van de dienstregeling, zoals die op 21 april 2012 in Amsterdam werd uitgevoerd, niet zijn geanalyseerd. De risicobeoordeling die door de opdrachtnemer is gemaakt, heeft alleen betrekking op de werkzaamheden en de veiligheid van de werkenden. Er is geen risicobeoordeling van ProRail of NS Reizigers voor het treinverkeer in geval van veranderingen in de dienstregeling, terwijl als gevolg van de werkzaamheden en de gehanteerde dienstregeling de risico's voor het treinverkeer zijn toegenomen.
- D. Uit het onderzoek naar de botsing te Amsterdam Westerpark blijkt dat ProRail en NS Reizigers in onvoldoende mate lering hebben getrokken uit eerdere gevallen en analyses. Naar aanleiding van verschillende onderzoeken hebben de OVV en de inspectie aan NS Reizigers en ProRail signalen afgegeven over de planning van de dienstregeling. Uit dit onderzoek blijkt dat op het gebied van de planning van de dienstregeling dezelfde oorzaken ten grondslag liggen aan het ongeval als bij eerdere ongevallen (vooral in Barendrecht en Gouda). Zo is bij de planning van de dienstregeling voorafgaand aan het ongeval te Amsterdam, net als bij het ongeval te Barendrecht, geen risicoafweging gemaakt maar is vertrouwd op het rode sein als laatste barrière. ProRail toetst inmiddels aan de

<sup>15</sup> Huidig artikel 16a van het Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidscertificaat hoofdspoorwegen

<sup>16</sup> Uit ILT rapport: "Frontale botsing tussen twee reizigerstreinen bij Amsterdam Westerpark" d.d. 1 oktober 2012, RV-12-0369, hoofdstuk 3.

<sup>17</sup> Zie hiervoor onder andere het rapport STS-passages 2010, paragraaf 4.3.2 (kenmerk rapport IenM/IVW-2011/7006 van 16 juni 2011).

hand van het systeem DONNA of voldaan wordt aan de plannormen, maar dat geldt nog niet voor aanpassingen op de dienstregeling en zoals hierboven omschreven worden geen expliciete veiligheidsnormen gesteld. Niet gebleken is dat NS Reizigers in verband hiermee zelf nu al afdoende maatregelen treft.

- E. ProRail is, gelet op artikel 2, tweede lid sub b juncto artikel 3 van de Beheerconcessie eindverantwoordelijk voor de dienstregeling. NS Reizigers vervult uitvoerende taken in de planning van de dienstregeling voor haar treinen en is daardoor medeverantwoordelijk. De inspectie heeft geconstateerd dat NS Reizigers de normen die ProRail stelt aan de totstandkoming van de dienstregeling zonder eigen afweging overneemt.

## Bijlage B Toetskader verplichtingen ProRail

ProRail BV heeft artikel 7, eerste lid van de Beheerconcessie hoofdspoorweginfrastructuur, juncto artikel 9, tweede lid van Richtlijn 2004/49/EG<sup>18</sup> overtreden. Deze artikelen luiden:

### **Beheerconcessie hoofdspoorweginfrastructuur, artikel 7. Veiligheidszorgsysteem en milieuzorgsysteem**

1. ProRail beschikt met ingang van 1 januari 2008 over een veiligheidszorgsysteem dat:
  - a. voldoet aan artikel 9, tweede lid en bijlage III van richtlijn 2004/49/EG,
  - b. op zodanige wijze is geoperationaliseerd dat het een veilig beheer van hoofdspoorweginfrastructuur mogelijk maakt.

### **Richtlijn 2004/49/EG: Spoorwegveiligheidsrichtlijn, Veiligheidsbeheersystemen, artikel 9**

2. Het veiligheidsbeheersysteem voldoet aan de eisen en omvat de onderdelen die in bijlage III worden vermeld, aangepast aan de aard, de omvang en andere condities van de verichte activiteit. Het zorgt voor de beheersing van alle risico's die door de activiteit van de infrastructuurbeheerder of spoorwegonderneming ontstaan, met inbegrip van het onderhoud en de materiaalvoorziening en het gebruik van aannemers. Onverminderd de bestaande nationale en internationale aansprakelijkheidsregels, houdt het veiligheidsbeheersysteem, waar mogelijk en redelijk, ook rekening met de risico's die door de activiteiten van andere partijen worden veroorzaakt.

### **Richtlijn 2004/49/EG: Spoorwegveiligheidsrichtlijn, Bijlage III, veiligheidsbeheersystemen, 2 basiselementen van het veiligheidsbeheersysteem**

- d) procedures en methoden om risico's te beoordelen en te beheersen wanneer er voor de infrastructuur of de activiteiten nieuwe risico's ontstaan door een verandering in de bedrijfsomstandigheden of door nieuw materiaal;
- [...]
- h) procedures om ervoor te zorgen dat ongevallen, incidenten, bijna-ongelukken en andere gevaarlijke voorvallen worden gemeld, onderzocht en geanalyseerd en dat de nodige preventieve maatregelen worden getroffen;

Bij de toetsing wordt ook betrokken **onderdeel U uit bijlage II bij verordening 1169/2010 van de Europese Commissie.**

#### **U. VEILIGE EXPLOITATIE VAN DE INFRASTRUCTUUR**

- U.1 Er bestaan procedures om te garanderen dat de infrastructuur veilig wordt beheerd en geëxploiteerd, rekening houdend met het aantal, het type en de omvang van de exploitanten die op het net diensten verzorgen, inclusief, afhankelijk van de complexiteit van de activiteit, alle nodige interacties.
- U.2 Er bestaan procedures die aantonen hoe de veiligheid wordt beheerd aan de materiële en/of operationele grenzen van de infrastructuur.
- U.3 Er bestaan procedures die aantonen hoe de efficiënte samenwerking en coördinatie wordt beheerd, zowel in normale omstandigheden als in noodsituaties.
- U.4 Er bestaan procedures om aan te tonen dat de regels voor de veilige exploitatie en het veilige beheer van de infrastructuur/voertuiginterfaces werden vastgesteld en dat de aanvrager deze kan naleven.

<sup>18</sup> Publicatieblad van de Europese Unie, L164 van 30 april 2004.



## Bijlage C Toetskader verplichtingen NS Reizigers

Voor NS zijn dat artikel 16a van het Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidscertificaat hoofdspoorwegen en bijlage III van richtlijn 2004/49/EG. Daarbij wordt ook betrokken onderdeel A uit bijlage II bij verordening 1158/2010.

Deze artikelen luiden (voor zover van belang):

### **Besluit bedrijfsvergunning en veiligheidscertificaat hoofdspoorwegen, artikel 16a**

1. De houder van een veiligheidscertificaat past een adequaat veiligheidsbeheersysteem toe, met behulp waarvan wordt gewaarborgd dat de spoorwegonderneming:
  - a. ....;
  - b. ....;
  - c. de aan de bedrijfsvoering verbonden risico's onderkent en passende maatregelen neemt om deze afdoende te beheersen en daarbij rekening houdt met de stand der techniek en de binnen de bedrijfstak aanwezige kennis en richtsnoeren voor een veilige bedrijfsvoering;
  - d. procedures vaststelt en hanteert voor het nemen van corrigerende maatregelen bij afwijkingen en incidenten, alsmede voor het voortdurend verbeteren van het veiligheidsniveau met het oog op zich wijzigende omstandigheden en op grond van opgedane ervaringen

### **Richtlijn 2004/49/EG: Spoorwegveiligheidsrichtlijn, Bijlage III, veiligheidsbeheersystemen, 2 basiselementen van het veiligheidsbeheersysteem**

- d) procedures en methoden om risico's te beoordelen en te beheersen wanneer er voor de infrastructuur of de activiteiten nieuwe risico's ontstaan door een verandering in de bedrijfsomstandigheden of door nieuw materiaal;
- [...]
- h) procedures om ervoor te zorgen dat ongevallen, incidenten, bijna-ongelukken en andere gevaarlijke voorvallen worden gemeld, onderzocht en geanalyseerd en dat de nodige preventieve maatregelen worden getroffen;

### **Onderdeel A uit bijlage II bij verordening 1158/2010**

- A. RISICOBEBEERSINGSMAATREGELEN VOOR ALLE AAN DE ACTIVITEIT VAN DE SPOORWEGONDERNEMING VERBONDEN RISICO'S ( 1 )
- A.1 Er bestaan procedures om de aan spoorwegactiviteiten verbonden risico's te bepalen, inclusief de risico's die rechtstreeks het gevolg zijn van de arbeidsactiviteiten, de taakinvulling of de werklust en de activiteiten van andere organisaties/personen.
  - A.2 Er bestaan procedures voor het ontwikkelen en implementeren van risicobehersingsmaatregelen.
  - A.3 Er bestaan procedures om de doeltreffendheid van de afspraken over de risicobehersing te monitoren en indien nodig wijzigingen door te voeren.
  - A.4 Er bestaan procedures om te bepalen in welke gevallen moet worden samengewerkt met andere entiteiten (zoals de infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, de producent, het onderhoudsbedrijf, de met het onderhoud belaste entiteit, de houder van spoorwegvoertuigen, de dienstverlener en de inkoopentiteit) in gevallen waarin zij raakvlakken hebben die van invloed kunnen zijn op de implementatie van gepaste risicobehersingsmaatregelen overeenkomstig artikel 4, lid 3, van Richtlijn 2004/49/EG.
  - A.5 Er bestaan procedures voor de overeengekomen documentatie en communicatie met de relevante entiteiten, inclusief de beschrijving van de functies en verantwoordelijkheden van alle deelnemende organisaties en de specificaties voor de uitwisseling van informatie.
  - A.6 Er bestaan procedures om de doeltreffendheid van deze afspraken te monitoren en waar nodig wijzigingen door te voeren.



## Bijlage D Dekbrief zienswijzen NS Reizigers en ProRail

Inspectie Leefomgeving en Transport  
Rail en Wegvervoer  
i.a.v. de heer Mr. P. Hoekstra  
Postbus 1511  
3500 BM Utrecht

Datum	19 maart 2014	Behandeld door	Helmut Götz (ProRail) Gerben Leskens (NS Reizigers)
Onderwerp	Verscherpt toezicht		
EDMS	3536575		
Status	Definitief		

Geachte heer Hoekstra,




Op 6 maart 2014 heeft u ons versie 1.0 van uw rapportage over het verscherpt toezicht toegezonden. In de bijgevoegde brieven geven ProRail en NS Reizigers ieder een schriftelijke reactie, die we graag komen toelichten op de geplande hoorzitting op 21 maart 2014.

Omdat uw bevindingen ten aanzien van NS Reizigers en ProRail verschillend zijn hebben we er voor gekozen ieder apart te reageren. Uiteraard hebben we, in lijn met onze intensieve samenwerking, de inhoud van onze reacties onderling gedeeld en afgestemd.

  
Namens ProRail,  
Ing. M.H.A.J. Hendriks Boers  
Manager Veiligheid & Compliance

  
Namens NS Reizigers,  
Ir. J. S. Kujsten MSHE  
Manager Safety NS Reizigers

## Bijlage E Zienswijze NS Reizigers op concept rapport en reactie inspectie

		
		<b>NS Reizigers</b>
		NSR Directie
Inspectie Leefomgeving en Transport Rail en Wegvervoer t.a.v. de heer Mr. P. Hoekstra Postbus 1511 3500 BM Utrecht		
<b>Datum</b> 19 maart 2014	<b>Telefoon</b> 030 - 235 48 56	
<b>Ons kenmerk</b> Verscherpt toezicht 140319	<b>Telefax</b>	
<b>Onderwerp</b> Verscherpt toezicht	<b>E-mail</b> Wim.Fabries@ns.nl	
Geachte heer Hoekstra,		
Op 6 maart 2014 heeft u ons versie 1.0 van uw rapportage over het verscherpt toezicht toegezonden. In deze brief geven we u onze schriftelijke reactie naar aanleiding van uw constatering betreffende NSR, die we graag komen toelichten op de geplande hoorzitting op 21 maart 2014. We hebben de inhoud van deze reactie inmiddels gedeeld en afgestemd met ProRail.		
<i>Algemeen</i>		
In het algemeen geeft u een genuanceerd beeld dat recht doet aan de inspanningen die NSR en ProRail hebben geleverd. Tegelijkertijd constateert u terecht dat er ruimte is voor verbeteringen. In het vervolg van deze brief wordt de invulling voor deze verbeteringen per onderwerp beschreven.		
<i>Normen</i>		
De inspectie volgt het fundamentele onderzoek naar de plannormen en geeft aan er vertrouwen in te hebben dat NS Reizigers en ProRail dit onderzoek op redelijke termijn goed afronden en de resultaten ervan implementeren. Binnen NSR zal het MT Logistiek zich maximaal inspannen om dit onderzoek en de implementatie binnen deze redelijke termijn te realiseren.		
<i>Veiligheidscultuur NS Reizigers</i>		
NSR streeft de laatste 3 jaar steeds nadrukkelijker naar het professionaliseren van haar veiligheidscultuur. Onder een professionele veiligheidscultuur verstaan wij een continu verbeterende en lerende organisatie met een stevig veiligheidsbewustzijn. Uitgangspunt is daarbij: 'we werken veilig of we werken niet'. Dit bereiken we door veiligheid een expliciet onderdeel van de strategie van NS te maken. Door te accepteren dat dit mogelijk consequenties heeft voor de 'productie'. En door te werken aan een cultuur waarin het normaal is en iedereen zich veilig voelt om open over veiligheid te spreken. Dit kan alleen als we dingen die (bijna) mis gaan en (onbedoelde) fouten benaderen als kansen om te leren. Waarbij een aantal jaar geleden de nadruk vooral lag op veiligheid in de operatie, investeren		
	NS Reizigers B.V., Utrecht Handelsregister Utrecht 30124362	
		NS11001/07-05

Ons kenmerk ...  
Pagina 2/4

we de laatste drie jaar in alle schakels, dus ook in het maken van dienstregelingen en planningen, waar veiligheid gecreëerd wordt. Het is onze overtuiging dat een professionele veiligheidscultuur een voorwaarde is voor een veilige bedrijfsvoering.

Concreet wordt dit streven naar een professionele veiligheidscultuur vormgegeven door onder andere:

- het ontwikkelen en implementeren van een veiligheidsopleiding
- continu de dialoog aangaan over veiligheid, van directie tot eerstelijnsmedewerker; safety walks door directie (start in 2014)
- het organiseren van veiligheidsevenementen
- (veiligheidscultuur)sessies met Professor Sidney Dekker
- het verspreiden van het boek 'leren van fouten'
- continu aandacht voor het melden én oplossen van onveilige situaties.

#### *Huidige Invulling binnen Logistiek*

In het eindrapport van NSR en ProRail (het document "Uitwerking verbeterplan i.h.k.v. verscherpt toezicht ILT) hebben we voor de logistiek keten de invulling van reeds gemeld. Concreet bestaat dit uit zowel structuur- als gedragsaspecten. Beiden moeten op elkaar aansluiten en de interventies zijn dan ook op beide aspecten gericht.

Het aspect structuur wordt op dit moment ingevuld door de volgende activiteiten:

- Definiëren van veiligheidsspecificaties voor de treindienst als basis voor een veilige planning (naast commerciële- en bestuurbaarheidsspecificaties)
- Auditeren op de naleving van deze specificaties
- Acteren door het management op geconstateerde veiligheidsconflicten / handhaven van de norm
- Het onderwerp veiligheid is een geagendeerd onderdeel van de TWO's
- Veiligheidsincidenten worden gemeld bij de direct leidinggevenden en de Veiligheidscentrale van NS Concernveiligheid
- Alle actuele normen en instructies mbt veilig plannen zijn toegankelijk via Sharepoint, inclusief de Instructie Veilige Planning

De component gedrag wordt op dit moment ingevuld door middel van:

- Bespreekbaar maken van veiligheidsdilemma's
- Veiligheid is onderdeel van het taakvervullingsgesprek tussen medewerker en leidinggevende
- Het melden van onveilige situaties breed communiceren en positioneren als voorbeeldgedrag

#### *Aanvullende initiatieven*

Deze acties handhaven we en zullen naar onze verwachtingen bijdragen aan de vergroting van het veiligheidsbewustzijn en de kennis en vaardigheden mbt hoe te handelen omtrent veiligheid. Om dit gedurende 2014 verder te versterken en te zorgen dat alle medewerkers handelen conform onze veiligheidsfilosofie, richten we ons in ieder geval op de volgende maatregelen:

1. Blijven sturen op het opleveren van conflictvrije planningen, inclusief evaluatie van de 'opgeheven treinen' om (ultimo) te komen tot deze planning.
2. Het vast agenderen van veiligheid op alle MT-Logistiek-on-Tour's.



Ons kenmerk ...  
Pagina 3/4

3. Herinstructie van alle managers binnen Logistiek over onze 'veiligheidsfilosofie' Hiermee stellen we managers beter in staat het gesprek hierover met elkaar en hun medewerkers te voeren.
4. Het verder stimuleren van een veilige omgeving voor melden van incidenten en een open houding bij management hiervoor.
5. Het inrichten van een (kleine) afdeling 'Veiligheid en Kwaliteit' waarvan het hoofd zitting heeft in het MT Logistiek. Het takenpakket voor wat betreft het deel veiligheid zal tenminste bestaan uit de volgende taken en verantwoordelijkheden:
  - a. Inrichten van een loket voor meldingen van onveilige situaties, inclusief opvolging/terugkoppeling naar de melders van het incident (of het bijna incident, inclusief het juist adresseren van het 'gevoel van niet pluis')
  - b. In samenwerking met Safety alle veiligheidsbeoordelingen afhandelen voor de totstandkoming van de dienstregeling(en)
  - c. Organiseren van Logistiek-brede sessies met als thematiek Veiligheid in de planning en verbeteringen daarbinnen. Dit veiligheidsevenement gaat plaatsvinden in Q3 van dit jaar
  - d. Het initiëren en begeleiden van verbeteringen op het gebied van normen, fundamenteel onderzoek, beheer van ISIDOOR etc.
  - e. Voeren van een veiligheidskalender, waarmee veiligheid een geborgd, cyclisch proces wordt met maandelijks terugkerende rapportage in MT Logistiek, gekoppeld en afgestemd met jaarplan van Safety.

*Tot slot*

We hopen u met deze brief inzicht gegeven te hebben in het feit dat we uw constatering herkennen en dat we, naast de al lopende maatregelen, een aantal extra initiatieven nemen om de veiligheidsbijdrage vanuit de logistieke keten te versterken. We lichten dit graag mondeling toe tijdens de hoorzitting vrijdag 21 maart 2014 a.s.

Met vriendelijke groet,

Wim Fabries  
Directeur Vervoer, NS Reizigers



Ons kenmerk ...  
Pagina 4/4

Bijlage: suggesties voor verbetering van de conceptrapportage Verscherpt Toezicht

- Pag. 11: De planning wordt niet op 72 uur van te voren geleverd maar op 54 uur. Het getal 72 komt vaker voor in het document
- Pag. 12: NS heeft tot 2012 de capaciteitsverdeling OP DE KNOOP gedaan. Voor de baanvakken is de verantwoordelijkheid al jaren eerder overgedragen.
- Pag. 12: 300 planners houden zich bezig met de planning van de dienstregeling, MATERIEEL, PERSONEEL EN KNOOPPUNTPANNING
- Pag. 23: paragraaf 5.2 Planner is in VPT Lokaal Plan ook verantwoordelijk voor de spooropstelling van de doorgaande treinen.
- Pag. 23: paragraaf 5.2 Levering vanuit VPT Lokaal Plan aan Procesleiding vindt plaats op 36 uur van te voren (ipv 72)
- Pag. 25: HBO niveau van de medewerkers is niet hetgeen de cultuurverandering moet dragen, wel de nieuwe blik. Hier graag "op HBO-niveau" verwijderen



Inspectie Leefomgeving en Transport  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> Retouradres Postbus 1511 3500 BM Utrecht

NS Reizigers  
Directeur Vervoer  
De heer W. Fabries  
Postbus 2025  
3500 HA Utrecht

ILT  
Rail en Wegvervoer  
Handhaving Rail  
Europalaan 40  
Utrecht  
Postbus 1511  
3500 BM Utrecht  
www.ilent.nl

Contactpersoon  
Meld- en Informatiecentrum  
T 088 489 00 00  
F 070-4564190

Datum 4 april 2014  
Betreft Verscherpt toezicht

Ons kenmerk  
ILT-2014/22408  
Uw kenmerk  
Verscherpt toezicht 140319

Geachte heer Fabries

Op 19 maart 2014 heeft u mij uw schriftelijke zienswijze op het rapport over het verscherpt toezicht, concept versie 1.0 gegeven. Hartelijk dank daarvoor. Op 21 maart 2014 is uw zienswijze samen met de reactie van ProRail op dit rapport besproken. Namens NS Reizigers waren hierbij de heren Bleeker, Winckels en Leskens aanwezig. Met deze brief informeer ik u over de wijze waarop uw zienswijze is verwerkt in het definitieve rapport. Op uw verzoek voeg ik uw brief alsmede deze brief als bijlage bij het rapport.

Als eerste maak ik uit uw zienswijze op dat NS Reizigers geen feitelijke onjuistheden heeft gelezen in het rapport en zich kan vinden in de conclusies en bevindingen. Dat is door de aanwezigen van NS Reizigers bij de bijeenkomst op 21 maart 2014 bevestigd.

U geeft in uw brief aan de noodzaak tot het verder ontwikkelen en verbeteren van de normen en de veiligheidscultuur te erkennen. Dit is in lijn met de conclusies uit het ILT rapport. Zoals al is besproken op 21 maart 2014 heb ik hierbij de volgende opmerkingen. Na het vaststellen van het definitieve rapport zal ik u de gelegenheid geven om aan te geven welke actie u naar aanleiding van het rapport onderneemt, alvorens ik kan bepalen of het verscherpte toezicht al dan niet wordt omgezet in regulier toezicht. Voor een deel geeft uw brief al inzage in de acties die u onderneemt. De acties zijn echter vooral verwoord als inspanning. Ik verzoek u mij inzage te geven in het beoogde resultaat van de acties en dit resultaat 'SMART' te beschrijven. Dat stelt mij beter dan nu het geval is in staat om te bepalen of de door u ondernomen acties bijdragen aan het opheffen van de bevindingen van de inspectie. Bijvoorbeeld de bevinding dat planners veilig plannen 'omdat ze daartoe worden aangestuurd' en niet omdat ze dat zelf vinden dat ze dit zo moeten doen.

In de bijlage bij deze brief geef ik u mijn reactie op de suggesties voor verbetering van de rapportage, die u heeft gedaan.





Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,  
Namens deze,  
DE INSPECTEUR ILT/ RAIL- EN WEGVOERVOER



Mr. P. Hoekstra  
*Hoofdinspecteur*

**ILT**  
Rail en Wegvervoer  
Handhaving Rail

**Datum**  
4 april 2014

**Ons kenmerk**  
ILT-2014/22408



## Bijlage: reactie op de suggesties ter verbetering van de rapportage

ILT  
Rail en Wegvervoer  
Handhaving Rail

Datum  
4 april 2014

Ons kenmerk  
ILT-2014-02400

Uw suggestie	Overgenomen?	Motivatie
p.11: de planning wordt niet op 72 uur van tevoren geleverd maar op 54 uur. Het getal 72 komt vaker voor in het document	Deels	Dit is besproken op de bijeenkomst van 21 maart. Het is gebleken dat er meerdere momenten zijn. Vanwege de duidelijkheid en leesbaarheid van het rapport wordt dit niet gewijzigd maar is in het rapport ter verduidelijking voetnoot 5 toegevoegd.
p.12: NS heeft tot 2012 de capaciteitsverdeling OP DE KNOOP gedaan. Voor de baanvakken is e verantwoordelijkheid al jaren eerder overgedragen.	Ja	
p.12: 300 planners houden zich bezig met de planning van de dienstregeling, MATERIEEL, PERSONEEL EN KNOOPPUNTPANNING.	Ja, exclusief de separate vermelding van de knooppuntplanning.	Bij NS wordt blijkbaar onderscheid gemaakt tussen het plannen van de dienstregeling en de knooppuntplanning. In dit rapport wordt dat onderscheid niet gemaakt; de planning op de knooppunten maakt deel uit van de dienstregeling.
pag. 23: paragraaf 5.2: Planner is in VPT Lokaal Plan ook verantwoordelijk voor de spooropstelling van de doorgaande treinen	Ja	
pag. 23: paragraaf 5.2: Levering vanuit VPT Lokaal Plan aan Procesleiding vindt plaats op 36 uur van tevoren (ipv 72)	Ja, door de betreffende passage te schrappen.	
Pag 25: HBO niveau van de medewerkers is niet hetgeen de cultuurverandering moet dragen, wel de nieuwe blik. Hier graag "op HBO niveau" verwijderen	Ja	

## Bijlage F Zienswijze ProRail op concept rapport en reactie inspectie

# ProRail

Inspectie Leefomgeving en Transport  
Rail en Wegvervoer  
t.a.v. de heer Mr. P. Hoekstra  
Postbus 1511  
3500 BM Utrecht

Datum	19 maart 2014	Behandeld door	Dick Tersteeg
Onderwerp	Verscherpt toezicht		Helmuth Götz
EDMS	3536056		Eric Thieme
Status	Definitief		Roger Timmers

Geachte heer Hoekstra,

**Operatie** Op 6 maart 2014 heeft u ons versie 1.0 van uw rapportage over het verscherpt toezicht  
**Assetmanagement,** toegezonden. In deze brief geven we u onze schriftelijke reactie. Deze reactie is gedeeld en  
**Veiligheid & Compliance** afgestemd met NS Reizigers.

**Bezoekadres** De rapportage geeft een heldere beschrijving van het planningsproces. We herkennen ons in de  
**De Inklpot** constatering met betrekking tot het gebruik van normen en hulpmiddelen bij dit proces en de  
**Moreelsepark 3** bevindingen op het gebied van veiligheidscultuur. ProRail onderschrijft uw conclusies en zet de  
**3511 EP Utrecht** bevindingen om in concrete acties.

**Postadres** *Het plannen van treinen*  
**Postbus 2038** U constateert dat ProRail en NS Reizigers bij het maken van de dienstregeling de interne normen,  
**3500 GA Utrecht** die van toepassing zijn op de planning, hebben geanalyseerd en waar nodig hebben uitgebreid.  
**www.prorail.nl** Ook constateert u dat de planners de normen naleven en dat de hulpmiddelen voldoende  
ondersteuning bieden. ProRail heeft fors geïnvesteerd in verbetering van ondersteunende ICT  
middelen, normen, werkwijzen, instructie en cultuur en is blij met de waardering hiervoor in het  
rapport.

U constateert dat ongeveer 5% van de treinen wordt gepland of herpland door ProRail  
Verkeersleiding, waarbij de planningsnormen niet consequent worden nageleefd. Wij  
onderschrijven de bevinding dat we voor de laatste fase van het planningsproces deze stappen nog  
moeten maken.

**Mens: Veiligheidscultuur**  
Uw rapport stelt terecht vast dat de veiligheidscultuur in relatie tot het planproces verder verbeterd  
kan worden. ProRail zal zich maximaal inzetten om roodseinnaderingen door planningsconflicten  
tot een minimum te beperken, en daarmee het risico reduceren dat machinisten onnodig een rood  
sein kunnen passeren. Planners hebben daarin een belangrijke verantwoordelijkheid. ProRail werkt  
hard aan het veiligheidsbewustzijn van de planners en aan het (door)ontwikkelen van middelen die  
hen daarbij ondersteunen.

ProRail beoogt een cultuur te bevorderen waar veilig gedrag een vanzelfsprekend onderdeel is van  
het professioneel optreden van alle medewerkers. Dat ProRail daarin vorderingen maakt wordt

ProRail b.v., Kvk 30124359, RBS NL08RBOS0451952014

PRO/1000

## ProRail

bevestigd door het behalen van trede 3 op de veiligheidsladder. U stelt terecht dat het borgen en het doorontwikkelen van het bijbehorende veiligheidsbesef verdere inspanning vraagt die wij ook gaan doen omdat wij in 2015 ProRail breed op trede 4 (proactief) van de veiligheidsladder willen staan.

Binnen de afdeling Vervoer en Dienstregeling wordt door de medewerkers en het management invulling en betekenis gegeven aan de drie vastgestelde veiligheidswaarden: Proactief, Openheid & Samenspel. Gedrag dat gestimuleerd wordt door deze waarden – waaronder het melden en leren van eigen fouten – moet een vanzelfsprekend onderdeel worden van het optreden van alle medewerkers. Verankering van dit gedrag wordt gerealiseerd door de continue dialoog tijdens taakgerichte werkoverleggen en zogenaamde safety-walks: veiligheidsrondes van het management op de werkvloer. Ook is het onderdeel van de beoordelingsystematiek waardoor het aan de orde komt tijdens de reguliere beoordelings- en functioneringsgesprekken. Deze instrumenten voor het bereiken van de "hearts and minds" van de planners, hebben zich effectief bewezen in het afgelopen anderhalf jaar.

Binnen Verkeersleiding zijn op dit punt nog vorderingen te maken. Er is noodzaak tot een aangescherpt veiligheidsbewustzijn binnen Verkeersleiding in relatie tot het planproces. De afgelopen twee jaar heeft de prioriteit binnen Verkeersleiding met name gelegen op het verbeteren van het juist uitvoeren van de veiligheidskritische activiteiten en het veilig communiceren, zie ook onze brief naar aanleiding van het themaonderzoek vakbekwaamheid treindienstleiders, EDMS-#3499621. De integrale afweging is gemaakt om in eerste instantie te focussen op het verbeteren van het planproces binnen Vervoer en Dienstregeling. Dit vanwege het feit dat het grootste deel van het planproces in deze afdeling plaatsvindt.

Een concrete invulling van een methode om de veiligheidscultuur onder medewerkers te versterken is het ontwikkelen van een feedbackloop tussen de activiteiten op de VL- post en de planningsafdeling. Door de plan- en verdeelorganisatie intensiever te verbinden met de uitvoeringsorganisatie, wordt sneller en beter inzicht verkregen in punten waar het plan kwalitatief verbeterd kan worden. Hierbij valt te denken aan verbeterpunten in de juistheid, volledigheid en uitvoerbaarheid van het plan. Momenteel is deze feedbackloop op VL- post Amersfoort volledig operationeel en is onlangs gestart met de ontwikkeling van deze feedbackloop op VL- post Eindhoven. In de loop van 2014 volgen meer VL- posten waar dit structureel wordt ingevoerd.

De komende jaren zal binnen Verkeersleiding, in navolging en met behulp van de resultaten van het reeds uitgevoerde veiligheidsprogramma bij Vervoer en Dienstregeling, een gericht traject worden doorlopen voor de verbetering van de veiligheidscultuur op het gebied van het planproces. Dit zal in elk geval bestaan uit:

- Het continu vanuit het management benadrukken van het belang van het vermijden van conflicten in de planning en de reductie van roodseinnaderingen.
- Training van management en medewerkers om roodseinnadering in de planning te voorkomen.
- De ervaringen vanuit het plannen binnen Vervoer en Dienstregeling vertalen naar praktische richtlijnen binnen Verkeersleiding.
- Het één op één vertalen van de normen uit de netverklaring naar de werkwijze van de verkeersleider en het trainen van de verkeersleiders in het gebruik van deze normen.
- Het coachen en ondersteunen van medewerkers op dit punt door het management, door middel van het reeds gestarte 'opleidingstraject' van Versterken Operationeel Leiderschap.

#### *Methoden: normen en conflictvrije paden*

In de Netverklaring 2014 is een eerste stap gezet in het verbeteren van de plannormen. Het in de Netverklaring 2013 opgenomen stelsel van normen is verfijnd van negen beschreven plannormen

## ProRail

naar 48 stuks. Naar aanleiding van een fundamenteel onderzoek naar de plannormen als uitwerking van het verbeterplan van 7 maart 2013, worden verdere verbeteringen in de instelwaarden van de plannormen doorgevoerd en wordt geborgd dat de planning steeds voldoet aan de minimale tijd die technisch nodig is tussen twee treinbewegingen.

ProRail hanteert als uitgangspunt dat in de planning de normen voor capaciteitsverdeling uit de Netverklaring strikt gehanteerd worden. Dit geldt dus ook voor de planning in de laatste 36 uur door Verkeersleiding. De eerste maatregelen in dit kader zijn reeds genomen. Zo is met ingang van de dienstregeling 2014 gestart met een nieuwe werkwijze voor aanvragen voor goederenvervoer. Verkeersleiding plant zoveel mogelijk in vooraf gedefinieerde, conflictvrije treinpaden in de dienstregeling. Er wordt samen met de medewerkers actief gestuurd op het correct toepassen van deze nieuwe werkwijze. Dit levert nu al veiligheidswinst op, maar deze kan verder toenemen door substantieel meer van dit soort conflictvrije paden in de dienstregeling op te nemen.

Wij nemen in 2014 de plannormen over in de werkwijzen van Verkeersleiding en leiden de logistieke medewerkers binnen Verkeersleiding op, zodat deze normen herkenbaar en hanteerbaar zijn.

### *Middelen: ICT*

ProRail onderschrijft het belang van een snelle invoering van DONNA Knoop, maar hecht ook veel waarde aan een zorgvuldige implementatie. De dagelijkse operatie tijdens de invoering hiervan moet gegarandeerd zijn en blijven. ProRail voorziet de uitrol in 2014 op twee VL - postgebieden. De daarmee opgedane ervaring zal bepalend zijn voor de snelheid van de invoering op de overige elf VL - postgebieden. De verwachting is dat eind 2015 een substantieel aantal postgebieden de plannen aangeleverd krijgt vanuit DONNA Knoop.

Het uitrollen van DONNA Knoop betekent, zoals u aangeeft, een belangrijke verbetering voor de veiligheidsborging in de dienstregelingsplanning. Naast de netwerkplanning wordt met DONNA Knoop ook de emplacementsplanning ondersteund door conflictsignalering.

Parallel aan het voorgaande wordt de conflictsignalering van DONNA doorontwikkeld en verbeterd. De verbetering zorgt er voor dat conflicten niet meer afgeleid hoeven te worden uit afwijkingen van de planning op normtijden, maar uit de actuele infrabezetting door treinen. Op deze manier worden niet alleen afwijkingen in de oude conflictsignalering afgevangen, maar zetten we ook een stap in de richting van conflictberekening in het plansysteem DONNA. Het in conflict plannen met de benodigde technische minimale tijd, is met conflictberekening niet meer mogelijk.

Daarnaast zal ProRail de ICT - ondersteuning bij het plannen van treinen verbeteren, zodat ook in het geval er geen vooraf gedefinieerd pad in de dienstregeling beschikbaar is, de planner wordt ondersteund in het maken van een nieuw conflictvrij pad. In eerste instantie wordt hiervoor de spoorbezettingsgrafiek (SBG) van de treindienstleider uitgebreid met de functie van grafisch plannen/herplannen. Deze nieuwe versie van het systeem (SBG++) wordt in de loop van dit jaar op alle VL - posten in gebruik genomen.

### *Bijsturen*

Het verscherpt toezicht richt zich op de planning en niet op de bijsturing door Verkeersleiding (paragraaf 1.4 van uw rapport). Dit laat onverlet dat ook de bijsturing aan eisen van veiligheid moet voldoen en een veilige uitvoering van de (aangepaste) dienstregeling moet waarborgen. Ook in de bijsturing stuurt ProRail op maximale integrale veiligheid. Echter de afweging die in de bijsturing gemaakt moet worden is van een andere orde is dan in de planningsfase. In de bijsturingsfase zijn treinen reeds onderweg. De basis van een conflictvrije, veilige logistieke bijsturing wordt gelegd met zogenaamde vooraf gedefinieerde maatregelen. Het betreft hier vooraf opgestelde

## ProRail

afhandelingsscenario's voor versperringen en vertragingen, die vooraf zijn getoetst op de hiervoor geldende plannormen. Verkeersleiding beschikt al over een set aan versperringsmaatregelen en als/dan-scenario's, dit dekt echter nog onvoldoende de verstoringen af die zich in de dagelijkse uitvoering van de treindienst voordoen. De komende tijd zal Verkeersleiding samen met vervoerders investeren in de uitbreiding en verbetering van deze maatregelen. Deze verbeteringen ten aanzien van veiligheid in de bijsturing zijn onderdeel van het programma 'Be- en bijsturing voor de toekomst' dat gezamenlijk met NS Reizigers en andere vervoerders wordt geïmplementeerd.

### *Tot slot*

Met deze brief schetsen we de wijze waarop ProRail invulling geeft aan uw bevindingen en zich inzet voor een zo veilig mogelijk vervoer per spoor. We maken daarnaast graag gebruik van de uitnodiging onze aanpak toe te lichten op de geplande hoorzitting op 21 maart 2014.

Met vriendelijke groet,

Marcel Hendriks Boers  
Manager Veiligheid & Compliance

# ProRail

## **Bijlage: Suggesties voor verbetering van de conceptrapportage Verscherpt toezicht**

### **ProRail Capaciteitsverdeling i.p.v. ProRail Capaciteitstoedeling.**

In sommige paragrafen wordt gesproken over ProRail Capaciteitstoedeling, dat moet zijn ProRail Capaciteitsverdeling.

#### **Par 2.1 Voorbereiding van de capaciteitsverdeling**

1<sup>e</sup> zin: "vastgesteld" wijzigen in "afgestemd tussen de vervoerders"

2<sup>e</sup> zin: "vastgelegd" wijzigen in "tussen vervoerders overeengekomen"

3<sup>e</sup> zin: "verdeling van de jaardienst start" wijzigen in "het aanvraagbestand voor de jaardienst wordt geopend"

#### **Par 3.1 ProRail**

laatste zin: Bij ProRail Capaciteitsverdeling houden zich ongeveer 55 mensen bezig met de planning van de dienstregeling

#### **Par 5.1.2.1 Donna Basis Uren**

laatste zin veranderen in: Het is een standaard patroon waarin de elk uur repeterende capaciteitsaanvragen voor reizigerstreinen, goederenpaden en brugopeningen worden opgenomen.

#### **Par 5.4 Roberto**

2<sup>e</sup> alinea 2<sup>e</sup> zin: "positieve beoordeling" veranderen in "positieve beoordeling op uitvoerbaarheid en veiligheid"



Inspectie Leefomgeving en Transport  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

→ Reizigers Postbus 1511 3500 BM Utrecht

ProRail  
Manager Veiligheid & Compliance  
De heer M. Hendriks Boers  
Postbus 2038  
3500 GA Utrecht

**ILT**  
Rail en Wegvervoer  
Handhaving Rail  
Europalaan 40  
Utrecht  
Postbus 1511  
3500 BM Utrecht  
www.ilt.nl

**Contactpersoon**  
Med- en Informatiecentrum  
T 088 489 00 00  
F 070-4564130

**Ons kenmerk**  
ILT-2014/23403  
**Uw kenmerk**  
3536056

Datum 4 april 2014  
Betreft Verscherpt toezicht

Geachte heer Hendriks Boers

Op 19 maart 2014 heeft u mij uw zienswijze op het rapport over het verscherpt toezicht, concept versie 1.0 gegeven. Hartelijk dank daarvoor. Op 21 maart 2014 is uw zienswijze samen met de reactie van NS Reizigers op dit rapport besproken. Namens NS Reizigers waren hierbij u en de heren Voppen, Thomassen, Thieme en Timmers aanwezig. Met deze brief informeer ik u over de wijze waarop uw zienswijze is verwerkt in het definitieve rapport. Op uw verzoek voeg ik uw brief alsmede deze brief als bijlage bij het rapport.

Als eerste maak ik uit uw zienswijze op dat ProRail, buiten die in de bijlage bij uw brief vermeld, geen feitelijke onjuistheden heeft gelezen in het rapport en zich kan vinden in de conclusies en bevindingen. Dat is door de aanwezigheid van ProRail bij de bijeenkomst op 21 maart 2014 bevestigd.

U geeft in uw brief onder andere aan dat de aan de planners ter beschikking staande hulpmiddelen voldoende ondersteuning bieden. Deze stelling van uw kant verdient nuance; in paragraaf 7.1.7 van het rapport wordt aangegeven dat DONNA adequate ondersteuning biedt, maar daarbij worden door de inspectie vier opmerkingen gemaakt. Onder andere over de benodigde uitbreiding met DONNA Knoop en het ontbreken van hulpmiddelen die strijdigheid met plannormen signaleert in de laatste 72 uren voor uitvoering van de planning.

U geeft in uw brief aan de noodzaak tot het verder ontwikkelen en verbeteren van de normen, hulpmiddelen en de veiligheidscultuur te erkennen. Dit is in lijn met de conclusies uit het ILT rapport. Zoals al is besproken op 21 maart 2014 heb ik hierbij de volgende opmerkingen. Na het vaststellen van het definitieve rapport zal ik u de gelegenheid geven om aan te geven welke actie u naar aanleiding van het rapport onderneemt, alvorens ik kan bepalen of het verscherpte toezicht al dan niet wordt omgezet in regulier toezicht. Voor een deel geeft uw brief al inzage in de acties die u onderneemt. De acties zijn echter vooral verwoord als inspanning. Ik verzoek u mij inzage te geven in het beoogde resultaat van de acties en dit resultaat 'SMART' te beschrijven. Dat stelt mij beter dan nu het geval is in staat om te bepalen of de door u ondernomen acties bijdragen aan het opheffen van de bevindingen van de inspectie. Bijvoorbeeld de bevinding dat planners veilig

Pagina 1 van 3





plannen 'omdat ze daartoe worden aangestuurd' en niet omdat ze dat zelf vinden dat ze dit zo moeten doen.

**ILT**  
Rail en Wegvervoer  
Bereikbaarheid Rail

Ik maak verder uit uw brief op dat u het belang van een snelle invoering van DONNA Knoop onderschrijft, maar dat u nu geen mogelijkheden ziet om de implementatie te versnellen, zoals inspectie u vraagt. Ik zou het op prijs stellen als u in uw reactie op het rapport wat meer dan nu dieper ingaat op de risico's van de versnelde invoering.

**Datum**  
4 april 2014

**Opslagnummer**  
ILT-2014/22409

Tijdens de bijeenkomst op 21 maart 2014, waarin u uw zienswijze heeft toegelicht, hebben wij meer uitgebreid gesproken over de mogelijkheden om de treindienstleider bij het plannen te ondersteunen door middel van een aan conflictsignalering in DONNA vergelijkbaar hulpmiddel. Ik wil u vragen ook op dit onderwerp dieper in te gaan in uw reactie op dit rapport.

In de bijlage bij deze brief geef ik u mijn reactie op de suggesties voor verbetering van de rapportage, die u heeft gedaan.

Hoogachtend,

DE STAATSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,  
Namens deze,  
DE ~~INSPECTEUR~~ ILT/ RAIL- EN WEGVOERVOER

Mr. P. Hockstra  
Hoofdinspecteur



Bijlage: suggesties voor verbetering

Suggestie	Overgenomen?	Motivatie
In sommige paragrafen wordt gesproken over ProRail Capaciteitstoedeling, dat moet zijn ProRail Capaciteitsverdeling	Ja	
Par. 2.1 Voorbereiding van de capaciteitsverdeling: 1 <sup>e</sup> zin : vastgesteld wijzigen in afgestemd tussen de vervoerders, 2 <sup>e</sup> zin vastgelegd wijzigen in tussen vervoerders overeengekomen, 3 <sup>e</sup> zin: verdeling van de jaardienst start wijzigen in het aanvraag bestand voor de jaardienst wordt geopend	Deels	Alleen de derde zin is niet vervangen, omdat de voorgestelde tekst niet duidelijk is.
Par 3.1 bij prorail capaciteitsverdeling houden zich ongeveer 55 mensen bezig met de planning van de dienstregeling	Ja	
5.1.2.1 Donna Basis Uren: laatste zin veranderen in: Het is een standaard patroon waarin elk uur repeterende capaciteitsaanvragen voor reizigerstreinen, goederenpaden en brugopeningen worden opgenomen	Ja	
5.4 Roberto, 2 <sup>e</sup> alinea 2 <sup>e</sup> zin: "positieve beoordeling" veranderen in "positieve beoordeling op uitvoerbaarheid en veiligheid"	Ja	

**BL\***  
Rail en Wegvervoer  
Handhaving Rail

**Datum**  
4 apr / 2014

**Ops kammerk**  
37-2014/21409



Dit is een uitgave van de

**Inspectie Leefomgeving en Transport**

Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag  
088 489 00 00

[www.ilent.nl](http://www.ilent.nl)

@inspectieLeNT

April 2014