

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

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

**Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu**

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

T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**  
IENM/BSK-2014/88297

**Bijlage(n)**  
1

Datum 16 april 2014  
Betreft Toezegging overzicht stand van zaken aanbevelingen  
Onderzoeksraad voor Veiligheid bij spoorincidenten

Geachte voorzitter,

Naar aanleiding van incidenten op het spoor stelt de Onderzoeksraad voor Veiligheid aanbevelingen op over spoorveiligheid. In het Algemeen Overleg Spoor van 12 september 2013 heb ik toegezegd uw Kamer een overzicht toe te sturen van de aanbevelingen van de Onderzoeksraad op het terrein van spoor in de afgelopen vijf jaar, en van de wijze waarop aan deze aanbevelingen invulling is gegeven. In mijn toezegging heb ik mij niet beperkt tot de aanbevelingen die de Onderzoeksraad aan mijzelf heeft gericht, maar heb ik ook de aanbevelingen betrokken die gericht waren aan diverse partijen in de spoorsector. Daartoe heb ik de betreffende sectorpartijen verzocht mij te informeren over de actuele stand van zaken met betrekking tot de uitvoering van de aan hen gerichte aanbevelingen. De verkregen informatie is verwerkt in het in deze brief opgenomen overzicht.

### **Veiligheid op het spoor**

In de Lange Termijn Spooragenda (LTSA), die ik onlangs aan uw Kamer heb aangeboden, heb ik benadrukt dat veiligheid, naast betrouwbaarheid, het fundament bepaalt van een goed werkend spoorstelsel. Nederland beschikt al jaren over een zeer veilig spoorstelsel. De afgelopen jaren is de veiligheid op en rond het spoor verder verbeterd, ondanks dat de omvang van het spoorvervoer is toegenomen en het Nederlands spoorstelsel in vergelijking met andere landen zeer intensief bereden wordt. Dit laat onverlet dat incidenten zich altijd kunnen blijven voordoen. Om te kunnen leren van spoorincidenten en maatregelen te kunnen treffen om risico's in de toekomst nog beter te kunnen beheersen, is onderzoek naar incidenten van groot belang. Waar de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) haar onderzoek richt op de toedracht van een incident en eventuele overtredingen van wet- en regelgeving, onderzoekt de Onderzoeksraad de mogelijke (achterliggende) oorzaken en doet aanbevelingen voor verbetering van de veiligheid. Ik hecht groot belang aan de adviezen van de Onderzoeksraad, omdat deze een goede basis bieden om tot een verdere verbetering van de veiligheid op het spoor te komen.

## **Aanbevelingen Onderzoeksraad bij spoorincidenten**

De Onderzoeksraad heeft in de afgelopen vijf jaar vier incidenten op het spoor nader onderzocht en aanbevelingen gedaan aan betrokken partijen:

- Ontsporing goederentrein Amsterdam Muiderpoort (22 november 2008)
- Treinbotsing nabij Barendrecht (24 september 2009)
- Ongeval met een slijptrein in Stavoren (25 juli 2010)
- Treinbotsing Amsterdam Westerpark (21 april 2012)

**Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu**

**Ons kenmerk**  
IENM/BSK-2014/88297

Hieronder licht ik de vier onderzoeken kort toe en benoem de belangrijkste aanbevelingen die de Onderzoeksraad aan de spoorbedrijven en aan mijn departement heeft gedaan.

### *Ontsporing goederentrein Amsterdam Muiderpoort*

De Onderzoeksraad heeft ten aanzien van de ontsporing van een goederentrein met kalklading op 22 november 2008 bij het station Amsterdam Muiderpoort geconcludeerd dat de ontsporing is ontstaan door het warmlopen van een zogenoemde aspot en vervolgens afbreken van de astap. De Onderzoeksraad heeft het ministerie aanbevolen om doelgericht toezicht te houden en te zorgen voor stringente handhaving van de veiligheidszorgplicht van spoorbedrijven. Aan de spoorbedrijven is de aanbeveling gedaan om te bewerkstelligen dat de beschikbare technische mogelijkheden op het gebied van mankement- en ontsporingdetectie worden gebruikt om het ontsporingrisico bij goederentreinen terug te dringen, bijvoorbeeld door de toepassing van een hotbox-detectiesysteem<sup>1</sup>.

### *Treinbotsing nabij Barendrecht*

Het onderzoek Barendrecht betreft een frontale treinbotsing van twee goederentreinen nabij Barendrecht op 24 september 2009. Een van de betrokken machinisten is daarbij een zogenoemd Stop-Tonend-Sein gepasseerd (STS passage)<sup>2</sup>. De Onderzoeksraad heeft de spoorbedrijven opgeroepen gezamenlijk adequate actie te ondernemen om de STS problematiek op korte en lange termijn afdoende te beheersen. Het ministerie werd opgeroepen om, vanuit haar rol als systeemverantwoordelijke, de regie te nemen om er voor te zorgen dat bedrijven hun verantwoordelijkheid opnemen om daadwerkelijk tot een gezamenlijke aanpak te komen. Daarnaast werd het ministerie opgeroepen om binnen een jaar aan te geven waar en wanneer ERTMS wordt ingevoerd, en tot de daadwerkelijke invoering ervan te bewerkstelligen dat alle partijen investeren in de noodzakelijke tussentijdse maatregelen.

### *Ongeval met een slijptrein in Stavoren*

Bij het onderzoek naar het ongeval bij Stavoren, waarbij een spoorstaafslijptrein op 25 juli 2010 met hoge snelheid door het stootjuk aan het einde van het spoor is gereden, heeft de Onderzoeksraad de risicobeheersing bij overbrengingsritten van slijptreinen, de regelgeving daaromtrent en het toezicht daarop onderzocht. Het ongeval ontstond doordat de slijptrein te laat werd afgeremd omdat de machinist een sein niet opvolgde en het ATB systeem waarover de trein beschikte conform toenmalige richtlijnen voor deze specifieke rit was uitgeschakeld. De Onderzoeksraad heeft onder meer geconcludeerd dat er op de tekeningen van het

<sup>1</sup> Het hotbox detectiesysteem is een meetsysteem dat warm- en heetgelopen wiellagers, wielen en remmen van passerende treinen registreert. Het detectiesysteem bestaat uit sensoren die zijn ingebouwd in de rails.

<sup>2</sup> Een STS passage is een spoorwegsein dat aan de machinist aangeeft dat hij een bepaald punt niet mag passeren. Een STS kan een rood lichtsein zijn, maar het kan ook een bord of een vlag zijn.

baanvak snelheidsverminderingborden stonden aangegeven die in werkelijkheid waren verwijderd. Deze fout was niet eerder aan het licht gekomen, waarbij heeft meegespeeld dat er geen systematische controle van de tekeningen had plaatsgevonden. De Raad heeft ProRail opgeroepen de volle verantwoordelijkheid te nemen voor de veiligheid van de eigen projecten, inclusief de uitbestede werkzaamheden. Naar aanleiding van het ongeval in Stavoren heeft de ILT in 2012 een audit naar het tekeningenbeheer door ProRail uitgevoerd<sup>3</sup>.

**Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu**

**Ons kenmerk**  
IENM/BSK-2014/88297

#### *Treinbotsing Amsterdam Westerpark*

De Onderzoeksraad heeft in haar onderzoek naar de frontale treinbotsing van een sprinter en een intercity nabij Amsterdam Westerpark op 21 april 2012 geconcludeerd dat de machinist van de sprinter door een rood sein is gereden. De Onderzoeksraad heeft aan NS, ProRail en het ministerie aanbevelingen gedaan om STS passages in de toekomst beter te voorkomen. In het bijzonder heeft de Raad aandacht gevraagd voor het conflictvrij plannen en houden van het treinverkeer, waardoor de kans dat treinen een rood sein tegenkomen, afneemt. Daarnaast heeft de Raad NS en het ministerie aanbevolen om te sturen op botsveiligheid ten aanzien van het interieur in de treinen, zodat letsel bij een botsing wordt tegengegaan.

#### **Stand van zaken aanbevelingen**

In de bijlage bij deze brief is een overzicht opgenomen van alle door de Onderzoeksraad gedane aanbevelingen, inclusief de initiële reactie van partijen en de actuele stand van opvolging. Dit overzicht overziend constateer ik dat spoorpartijen en ministerie de afgelopen jaren aanzienlijke voortgang hebben geboekt bij het invulling geven aan de aanbevelingen. Sommige acties zijn naar hun aard niet eindig, en vragen om permanente verbetering. Dit geldt bijvoorbeeld voor de aanpak van STS passages.

De opvolging van aanbevelingen van de Raad wordt op verschillende wijzen gevolgd. Daarbij spelen ook onderzoeken door de ILT een rol. Zo verwacht ik op korte termijn van de ILT de rapportage te ontvangen met de resultaten van het onder verscherpt toezicht plaatsen van ProRail en NS naar aanleiding van het ongeval bij Westerpark en de door de ILT in 2012 geconstateerde overtredingen inzake een conflictvrije dienstregeling.

Onderzoeken van de Raad richten zich vooral op de achterliggende oorzaken van veiligheidsincidenten. Daarmee richten ook haar aanbevelingen zich vooral op de wijze waarop spoorpartijen in hun werkwijzen en procedures een structurele beheersing van veiligheidsrisico's dienen te borgen. Ook op dit punt ben ik van mening dat de aangesproken partijen de afgelopen jaren niet alleen veel hebben geïnvesteerd in veiligheidsbeheerssystemen, risicoanalyses en veiligheidsprotocollen, maar ook in het bevorderen van een groter veiligheidsbewustzijn in alle geledingen van hun organisaties. Dat laat onverlet dat een verdere verbetering van de veiligheid kan en moet worden bereikt.

Om mijn rol als systeemverantwoordelijke voor de veiligheid op het spoor invulling te geven is op 28 juni 2010 de Derde Kadernota Railveiligheid gepresenteerd (Kamerstuk 29 893, nr. 106), met als doel een permanente verbetering van de veiligheid te bevorderen. In de Derde Kadernota is, in lijn met de aanbevelingen van de Onderzoeksraad uit o.a. het Muiderpoort onderzoek, het bouwwerk geschetst waarmee op verschillende niveaus de veiligheid van het spoorstelsel

---

<sup>3</sup> Audit Tekeningenbeheer ProRail – Hoe borgt ProRail dat veiligheidsgerelateerde tekeningen actueel zijn? Bijlage bij Kamerstuk 29 984, nr. 377, 30 januari 2013.

wordt geborgd en gemonitord. Verantwoordelijkheden van spoorondernemingen zijn verankerd in spoorwetgeving en concessieverlening. Op de wijze waarop spoorondernemingen hieraan invulling geven wordt toegezien door de Inspectie Leefomgeving en Transport. Waar sprake is van raakvlakken tussen vervoer en infrastructuur moeten partijen samenwerken. De verantwoordelijkheid voor de samenwerking is o.a. geborgd in de veiligheidsrichtlijn, concessieafspraken en in veiligheidsbeheerssystemen van de infrastructuurbeheerder en de spoorvervoerders. Naast regelgeving worden spoorpartijen door mij en elkaar actief aangesproken om hun eigen verantwoordelijkheid invulling te geven. Waar nodig gebeurt dit in programmatische samenwerkingsverbanden, zoals bij de aanpak van STS passages.

**Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu**

**Ons kenmerk**  
IENM/BSK-2014/88297

In de vier rapporten van de Raad neemt een drietal clusters van onderwerpen een prominente plaats in:

- De aanpak van STS passages, mede in relatie tot investeringsbeslissingen in spoorbeveiligingssystemen (Westerpark, Barendrecht);
- Het terugdringen van ontsporingrisico's door o.a. de uitrol van mankements- en ontsporingdetectie (Muiderpoort);
- Het borgen van veiligheid bij werkzaamheden, met bijzondere aandacht voor een adequaat tekeningenbeheer (Stavoren).

#### *STS aanpak*

De aanpak van STS passages heeft bij mij hoge prioriteit. Ik informeer u regelmatig over de voortgang ervan<sup>4</sup>, o.a. door middel van jaarlijkse ILT-rapportages. Al sinds 2005 wordt door sector en ministerie gewerkt aan een gezamenlijke aanpak van STS passages. Dit heeft ertoe geleid dat het aantal passages is gedaald van 287 in 2006 naar 173 in 2012. Het aantal gevallen waarin daarbij het gevaarpunt werd bereikt, is nog sterker gedaald: het risico als gevolg van STS passages lag in 2012 62% lager dan in 2003, terwijl het aantal treinkilometers in de laatste 10 jaar aanzienlijk is toegenomen. In 2013 blijkt het aantal STS passages licht gedaald te zijn ten opzichte van 2012, terwijl het aantal keren dat daarbij het gevaarpunt bereikt werd opnieuw daalde. Zoals gebruikelijk zal ik u vóór de zomer een nadere analyse door de ILT van de STS passages 2013 toesturen.

Naar aanleiding van de ongevallen bij Barendrecht en Amsterdam Westerpark hebben sector en ministerie medio 2012 besloten een extra impuls te geven aan de aanpak van STS passages in de vorm van het STS Verbeterprogramma<sup>5</sup>. In lijn met de aanbevelingen van de Onderzoeksraad wordt hierbij een aanpak gevolgd van drie elkaar versterkende categorieën van maatregelen:

- verminderen van de kans op een rood sein, bijvoorbeeld door het conflictvrij plannen en houden van de dienstregeling;
- verminderen van de kans om door een rood sein te rijden, bijvoorbeeld door het verder verhogen van de alertheid van machinisten en het introduceren van een waarschuwingssysteem (ORBIT) dat de machinist waarschuwt bij een dreigende STS passage;
- het verminderen van de kans op een ongeluk in geval er toch door rood gereden wordt, bijvoorbeeld door een verdere landelijke uitrol van ATB-Verbeterde Versie (ATB-Vv).

<sup>4</sup> Kamerstuk 29 893, nr. 137, 11 december 2012; Kamerstuk 29 893, nr. 146, 24 april 2013; Kamerstuk 29 893, nr. 159, 19 november 2013; Kamerstuk 29 893, nr. 161, 19 december 2013 en Kamerstuk 29 893, nr. 162, 13 januari 2014.

<sup>5</sup> Verbeterplan Stoptonendseinp passages, bijlage bij Kamerstuk 29 893, nr. 133.

In het Verbeterprogramma werken veel partijen samen: vervoerders (NS, regionale vervoerders verenigd in de FMN, spooraanneemers, DB Schenker en overige goederenvervoerders verenigd in KNV), ProRail en Keyrail, alsmede het Ministerie. Het Verbeterprogramma voorziet in structurele maatregelen met een doorlooptijd van enkele jaren. De meeste maatregelen worden gerealiseerd in de jaren 2014-2018. Resultaten van deze extra impuls moeten vanaf 2014 zichtbaar worden.

Het veilig kunnen reizen met de trein wordt geborgd door een samenspel van menselijk handelen, organisatorische voorzieningen en technische vangnetten. Organisatorische voorzieningen, zoals een conflictvrije planning, moeten de mensen ondersteunen die verantwoordelijk zijn voor een veilige treindienst. Waar mensen zich vergissen, moeten technische vangnetten de gevolgen ervan zo minimaal mogelijk maken. In het STS Verbeterprogramma wordt aan alle drie componenten veel aandacht gegeven. Vóór de zomer zal ik u nader informeren over de voortgang van de STS aanpak aan de hand van de ILT rapportage over STS passages 2013. Conform mijn toezegging aan uw Kamer, zal ik daarbij extra aandacht geven aan de menselijke factor. Tevens zal ik uw Kamer vóór 1 juni het rapport van de ILT toesturen, voorzien van een beleidsreactie, over de resultaten van het verscherpt toezicht op NS en ProRail naar aanleiding van het ongeval bij Westerpark.

#### *Ontsporingrisico's*

Naar aanleiding van de ontsporing bij Amsterdam Muiderpoort in 2008 en de aanbeveling van de Onderzoeksraad om te komen tot een effectieve vorm van mankements- en ontsporingdetectie om het risico op ontsporen bij goederentreinen te beperken, is ProRail de afgelopen jaren een systeem van "hotbox detectie" gaan installeren als waarschuwingssysteem voor beheerder en vervoerders. Dit systeem bestaat uit sensoren langs het spoor die detecteren of sprake is van een te hoge temperatuur van een wiel of lager. Door dit tijdig te signaleren en actie te ondernemen vermindert de kans op ontsporingen. Mede ten behoeve van de invoering van het Basisnet Gevaarlijke Stoffen is in 2010 budget beschikbaar gesteld voor de aanleg van hotbox detectie (Kamerstuk 30 373, nr. 40, 18 februari 2010). ProRail is van plan eind 2014 tenminste 31 hotbox systemen te installeren op het spoornet. Daarvan zijn er momenteel 18 operationeel, waarvan 8 op de Betuweroute en 4 bij grensovergangen. Aansluitend op de installatie van hotboxen voert ProRail het proces van actieve signalering in. Dat betekent dat in het geval dat het detectiesysteem een overschrijding van een grenswaarde constateert, automatisch een melding wordt gestuurd aan de betreffende treindienstleider. Deze neemt dan op basis van het soort melding een passende maatregel. Dit signaleringssysteem is op dit moment al grotendeels operationeel, en zal in 2014 verder operationeel gemaakt worden.

#### *Tekeningenbeheer*

Het ongeluk met de slijptrein in Stavoren in 2010 heeft laten zien dat een goede aanmaak en beheer van tekeningen en een volledig dekkend tekeningenbestand voor de spoorweginfrastructuur, dat overeenkomt met de actuele situatie buiten, van groot belang zijn in het terugdringen van veiligheidsrisico's. Naar aanleiding van dit ongeval heeft de ILT in 2012 een audit<sup>6</sup> uitgevoerd naar de wijze waarop

---

<sup>6</sup> Audit Tekeningenbeheer ProRail – Hoe borgt ProRail dat veiligheidsgerelateerde tekeningen actueel zijn?, Bijlage bij Kamerstuk 29 984, nr. 377, 30 januari 2013.

ProRail als verantwoordelijk beheerder van de spoorweginfrastructuur het beheer van tekeningen heeft georganiseerd en de actualiteit ervan heeft geborgd.

**Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu**

De ILT concludeerde in 2012 dat ProRail procedureel de aanmaak en het beheer van de tekeningen goed geregeld heeft, maar dat ProRail nog niet beschikte over een 100% dekkend, actueel tekeningenbestand. ProRail heeft daarna de nodige acties ondernomen en ingezet met als doel om een betere grip te krijgen op de actualiteit en het beheer van de tekeningen. Dit sluit aan bij lopende acties die ProRail, samen met de spooraanneemers, onderneemt in het kader van het verbetertraject voor Prestatie Gericht Onderhoud (PGO 3.0), gericht op het actualiseren van de database voor spoorobjecten. In 2013 is de ILT een vervolgaudit gestart naar het tekeningenbeheer van ProRail. Over de resultaten ervan zal ik op korte termijn berichten.

**Ons kenmerk**  
IENM/BSK-2014/88297

### **Vervolg**

Aan de aanbevelingen van de Onderzoeksraad is de afgelopen jaren door de spoorsector en het ministerie voortvarend invulling gegeven. De opvolging van de aanbevelingen wordt ook kritisch gevolgd door het Directeuren Overleg Spoor Veiligheid (DOSV), waarin de belangrijkste spelers uit de spoorsector en het ministerie zijn vertegenwoordigd. Daar waar nog onvoldoende invulling is gegeven aan individuele aanbevelingen van de Raad, wordt dit vanuit het DOSV signaleerd.

Hoewel de veiligheid van het spoorstelsel in Nederland op een hoog niveau staat, wil ik de komende jaren samen met de spoorsector werken aan het verder verhogen van de veiligheid. Om de kwaliteitssprong die ik met de Lange Termijn Spooragenda deel 2 beoog mogelijk te maken, is ook een verbetering van veiligheid als fundament noodzakelijk. Daarom zal ik de komende jaren met de sector verder invulling blijven geven aan de aanpak van STS passages, wordt op basis van de Voorkeursbeslissing gestart met de invoering van ERTMS, geef ik samen met decentrale wegbeheerders uitvoering aan het Landelijk Verbeterprogramma Overwegen, en werk ik met de sector verder aan de veilige berijdbaarheid van en het veilig kunnen werken aan de spoorweginfrastructuur. Bij dat laatste is een goede balans tussen veiligheid en het beperken van de hinder voor reizigers van groot belang.

Daarnaast ga ik in 2014 aan de slag met een herijking van de Derde Kadernota Railveiligheid uit 2010. Ik acht een herijking gewenst om goed aan te sluiten op de ambities van de LTSA, en heb haar daarom opgenomen in de uitvoeringsagenda bij de LTSA. Bij de herijking betrek ik de inzichten die ik mede naar aanleiding van de aanbevelingen van de Onderzoeksraad heb opgedaan, en geef ik invulling aan de in de Derde Kadernota voor 2015 aangekondigde tussenevaluatie. Ik verwacht u de resultaten van de herijking in de loop van 2015 te kunnen aanbieden.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

Wilma J. Mansveld