

Minister van Verkeer en Waterstaat

Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Datum	19 maart 2009	Behandeld door	
Onderwerp	Reactie op aanbeveling Onderzoeksraad voor Veiligheid nav ontsporing op te Amsterdam	Safety Officer	
Ons kenmerk	756376		

Geachte

Raad van Bestuur

Bij deze wil ik u informeren op welke wijze ProRail de aanbeveling heeft opgevolgd uit het onderzoeksrapport van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OvV) d.d. 20 december 2007 naar de ontsporing van een reizigerstrein te Amsterdam.

Bezoekadres

De Inktpot
Moreelsepark 3
3511 EP Utrecht

ProRail heeft de aanbeveling van de Raad ter harte genomen en opgevolgd door situaties in het spoor die mogelijk bij kunnen dragen aan een ontsporing van voortgeduwde treinen die uit tien of meer wagens bestaan te inventariseren en nader te analyseren. Bij enkele situaties waar S-bogen en krappe bogen in het spoor aanwezig zijn, was het nodig om maatregelen te treffen zoals genomen, zoals het opleggen van gebruiksbeperkingen, het saneren van deze situaties en het aanbrengen van ontsporinggeleiding.

Postadres

Postbus 2038
3500 GA Utrecht

www.prorail.nl

ProRail heeft de inventarisatie, die zich naar aanleiding van de ontsporing in een S-boog te Amsterdam in eerste instantie richtte op S-bogen en krappe bogen in het spoor, in 2008 uitgebreid naar andere spoorgeometrische aspecten die bij kunnen dragen aan ontsporingen. Dit om een bredere invulling te geven aan de aanbeveling van de raad. Deze inventarisatie wordt in 2009 afgerond.

We zijn er ons van bewust dat een accuraat beeld van de geometrische ligging van het spoor en een sluitend inzicht in interactie van het materieel en het spoor kritisch zijn voor de kwaliteit van ons advies aan uw Inspectiedienst (IVW) bij de toelating van nieuw materieel en de volledigheid van de gebruiksbeperkingen zoals opgenomen in onze Netverklaring. De toelating van nieuw materieel door IVW en de toepassing van de gebruiksbeperkingen uit de Netverklaring door vervoerders is de borging dat materieel dat ingezet wordt compatibel is met de spoorweginfrastructuur.

Het documenteren van afwijkingen van ontwerpvoorschriften bij nieuwbouw, het afwijken van onderhoudsnormen en een transparante besluitvorming over afwijkingen zijn veiligheidskritische onderdelen van onze dagelijkse bedrijfsvoering. We zijn ons hier terdege van bewust; deze bedrijfsprocessen zijn integraal onderdeel van ons veiligheidmanagement systeem en onderhevig aan interne audits en inspecties door uw Inspectiedienst.

ProRail

In de bijlage bij deze brief ga ik meer in detail in op welke wijze wij de aanbeveling ter harte hebben genomen.

Ik hoop u hiermee afdoende te hebben geïnformeerd over de opvolging van deze aanbeveling.

Hoogachtend,

Voorzitter Raad van Bestuur ProRail

c.c.

Voorzitter van de Onderzoeksraad voor Veiligheid
Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Hoofdinspecteur van Inspectiedienst Verkeer en Waterstaat – Toezichteenheid Rail

Bijlage 1 Gedetailleerde toelichting opvolging aanbeveling OvV

Aanbeveling van de Onderzoeksraad voor Veiligheid aan ProRail

Op 15 augustus 2005 ontspoorde een trein op het westelijk emplacement van Amsterdam Centraal station. Het betrof een voortgeduwde intercity, waarbij een lange trein (locomotief met 12 rijtuigen) werd voorzien van een stuurrijtuig, zodat de trein zowel geduwd als getrokken kon rijden; deze samenstelling is in 2003 door de Inspectiedienst van Verkeer en Waterstaat (IVW) toegelaten.

De ontsporing is volgens de OvV veroorzaakt, "door een combinatie van verschillende factoren. De kern van de oorzaak is, dat de trein met maximale duwkracht door een krappe S-boog werd geduwd".

De OvV concludeerde tijdens het onderzoek, "dat ProRail destijds niet beschikte over de exacte maten van de boog en informatie over het voorkomen van deze krappe bogen op andere plaatsen niet tijdig kon leveren".

De OvV deed dan ook de aanbeveling aan ProRail om:

- "een landelijk overzicht te ontwikkelen van punten in het spoorweginet die niet voldoen aan de vigerende ontwerpvoorschriften;
- transparante besluiten te nemen over hoe met de afwijkingen wordt omgegaan;
- zorg te dragen dat afwijkingen op de actuele situatie van het spoor worden meegenomen in toelatingsonderzoeken. *Expliciet dient daarbij aandacht te worden gegeven aan boogstralen en rechtsstanden tussen bogen*".

Ik ga nu nader in op elk van deze drie aanbevelingen.

Landelijk overzicht van afwijkingen van normen uit ontwerpvoorschriften

Een landsdekkend overzicht van de afwijkingen van ontwerpvoorschriften is niet voorhanden. De Nederlandse spoorinfrastructuur is over een periode van ruim honderdvijftig jaar aangelegd. Duidelijk zal zijn dat met name de oudere infrastructuur niet overal volledig conform de huidige ontwerpvoorschriften is aangelegd. De wetgever heeft in de nieuwe Spoorwegwet bepaald (art. 121) dat de infrastructuur die aan de voorschriften van vóór de inwerkingtreding voldeed, aangemerkt wordt als voldoende aan de nieuwe voorschriften.

De vigerende ontwerpvoorschriften hebben hun effect met name op infrastructuur die nieuw wordt aangelegd. Ontwerpvoorschriften zijn ook aan aanpassing onderhevig. Deze aanpassing houdt niet in dat bestaande infrastructuur hier met terugwerkende kracht op aangepast wordt, het betreft immers voorschriften voor het ontwerp van nog aan te leggen infrastructuur.

We begrijpen dat de aanbeveling van de OvV om afwijkingen van ontwerpvoorschriften vast te leggen bedoeld is om risicovolle situaties ten aanzien van de geometrische ligging van de railinfrastructuur in beeld te hebben. ProRail vult dit in door een landsdekkend beeld van de actuele geometrische ligging van de railinfrastructuur. Het gaat dan om een basisbeheerkaart, een bovenaanzicht van de railinfra en kritische eigenschappen als spoorwijdte, verkanting en scheluwte.

Dit actuele beeld van de geometrische ligging is input voor risicoanalyses, waarin de interactie tussen materieel en baan worden beschouwd. De uitkomst uit deze risicoanalyses kan beperkingen opleveren voor de inzet van materieel die in ons advies aan IVW bij toelating van nieuw materieel en via de Netverklaring worden meegenomen.

Uit het onderzoek van de OvV naar de achterliggende oorzaken van de ontsporing te Amsterdam bleek, dat ProRail onvoldoende bewust was van het risico van S-bogen bij de inzet van lange geduwde treinen en dit niet inbracht in de toelatingsprocedure en de Netverklaring.

Als opvolging van het incident heeft ProRail in 2006 samen met de Nederlandse Spoorwegen Reizigers (NS) de trajecten waar deze lange geduwde treinen rijden onderzocht op het voorkomen van kritische alignment waaronder S-bogen met een straal kleiner dan 200 meter. Deze inventarisatie heeft zeven situaties opgeleverd waar maatregelen noodzakelijk zijn.

Voor vier situaties, is het geduwde materieel met twaalf rytuigen uit de planning gehaald. Het ging om twee S-bogen te Amsterdam, één te Dordrecht en één te Eindhoven. Machinisten op dit materieel zijn in 2006 geïnstrueerd over te hanteren snelheid en vermogen in geval zij in geval van bijsturing toch over deze situaties worden geleid. Hierover is de Onderzoeksraad voor Veiligheid door ProRail en NSR bericht d.d. 09.10.2007.

Nadien is één van de S-bogen op het emplacement van Amsterdam voorzien van ontspringgeleiding, de andere is gesaneerd. Ook de boog bij Eindhoven is vernieuwd.

Resteert één situatie waarvoor ProRail gebruiksbeperkingen dient vast te stellen, één wisselverbinding die gesaneerd dient te worden en één S-boog waar ontspringgeleiding aangebracht dient te worden.

ProRail heeft ook een inventarisatie gedaan naar krappe bogen waarbij de baanvaksnelheid lager is dan de snelheidsbegrenzing door de Automatische Trein Beïnvloeding (ATB) én een verkantingstekort van meer dan 180 mm ontstaat in geval de bogen worden bereden met een veel hogere snelheid dan de baanvaksnelheid. De trein zou dan mogelijk uit de boog kunnen rijden.

Op één locatie is geconstateerd dat bij een forse snelheidsoverschrijding een ontoelaatbare kans op ontsporing optreedt. Dit betreft de boog op het traject Schiedam - Hoek van Holland. ProRail heeft in 2008 na overleg met IVW en NSR vervoerders die op dat baanvak rijden schriftelijk verzocht hun machinisten over het belang van het naleven van de baanvaksnelheid te informeren.

ProRail controleert op dit baanvak wekelijks op naleving van de baanvaksnelheid en informeert met name de goederenvervoerders over snelheidsovertredingen (de kritische snelheidsgrens is voor goederentreinen lager dan voor reizigerstreinen). Uit deze continue controle blijkt dat grote snelheidsoverschrijdingen op dit baanvak een uitzondering zijn en dat zeer grote snelheidsoverschrijdingen, die de kans op ontsporing ontoelaatbaar vergroten, niet plaatsvinden.

ProRail heeft de spoorconstructie en de ligging van het spoor van deze boog te Schiedam verbeterd, waardoor de kans op ontsporing hier verder is afgenomen.

In aanvulling op bovenstaande inventarisatie van krappe bogen en S-bogen is ProRail in 2008 een verdere landsdekkende inventarisatie gestart naar het voorkomen van plaatsen met een kritische geometrische ligging. Het gaat dan om situaties met een kritisch verkantingstekort of elementlengte. Deze inventarisatie wordt in 2009 afgerond.

Transparante besluitvorming over afwijken van ontwerpvoorschriften en onderhoudsnormen

Nieuw te bouwen spoor wordt aangelegd volgens ontwerpvoorschriften van ProRail. Deze ontwerpvoorschriften bevatten onder andere wettelijke en andere eisen aan de infrastructuur bedoeld om de veilige berijdbaarheid te garanderen. Een aantal eisen uit die ontwerpvoorschriften zoals eisen aan de boogstraal en verkanting zijn bedoeld om de kans op ontsporing te minimaliseren. Niet alle eisen uit ontwerpvoorschriften zijn relevant voor de beheersing van het ontsporingsrisico.

Als de noodzaak bestaat om van ontwerpvoorschriften af te wijken, beoordeelt ProRail op basis van een risicoanalyse of de risico's van afwijken acceptabel zijn. Deze werkwijze is

vastgelegd in het bedrijfsvoorschrift PRC00256 van ProRail, en maakt deel uit van het Veiligheid Management Systeem. Dit bedrijfsvoorschrift borgt dat risico's bij afwijken van ontwerpvoorschriften worden beheerst. Voor afwijken van eisen die voortvloeien uit wettelijke bepalingen wordt bij IVW ontheffing aangevraagd.

Naast een beperkt aantal eisen uit ontwerpvoorschriften zijn ook onderhoudswaarden bepalend voor de kans op ontsporing. Aan de degeneratie van de infra door slijtage worden grenzen gesteld door de actuele status te vergelijken met onderhoudswaarden (bodemwaarden en veiligheidswaarden) en het onderhoud daar op af te stemmen. Door het spoor boven de veiligheidswaarden te houden, wordt de kans op een ontsporing geminimaliseerd.

ProRail heeft een actueel risicoregister voor wissels en spoor waarin afwijkingen van veiligheidswaarden worden geregistreerd. De gegevens zijn afkomstig uit diverse inspecties. ProRail borgt dat risico's bij afwijkingen van veiligheidswaarden door expliciete risicoanalyse afdoende beheerst zijn. Deze werkwijze is vastgelegd in het bedrijfsvoorschrift PRC00043 van ProRail en maakt deel uit van het Veiligheid Management Systeem.

Bedrijfsvoorschriften PRC00256 en PRC00043 borgen transparante besluitvorming over afwijken van ontwerpvoorschriften en onderhoudsnormen.

Meenemen van afwijkingen van ontwerpvoorschriften bij toelating van materieel

Bij toelating van nieuw materieel door IVW adviseert ProRail IVW over de infracompatibiliteit van het materieel met de infrastructuur. ProRail baseert haar advies aan IVW op de Regeling Keuring Spoorvoertuigen welke het wettelijke toetsingskader vormt.

Met betrekking tot de daadwerkelijke locatiespecifieke inzet van materieel kunnen beperkingen in het door IVW af te geven inzetcertificaat worden opgenomen. ProRail adviseert IVW hierover.

De tweede beheersmaatregel waarmee meer generieke toelatingsbeperkingen worden geborgd is het opnemen van deze infra kenmerken (bijvoorbeeld toegestane snelheden, omgrenzingsprofielen of aslasten per baanvak) in de door ProRail uitgegeven Netverklaring. De uitkomsten van risicoanalyses ten aanzien van interactie tussen railgeometrie en materieel worden meegenomen in het advies van ProRail aan IVW. Op basis van de materieelkenmerken dient de vervoerder te bepalen waar het materieel ingezet kan worden.