

Voortgangsrapportage
Passages Stoptonend Sein (STS)
Spoorbranche
- Stand van zaken 31.12.2008 -

Van Ir. F. Verheij (Voorzitter Stuurgroep STS)
Auteur Ir. R.P. van Dijk (Programmamanager STS)
Kenmerk EDMS 705011

Versie 1.0
Datum Februari 2009
Bestand STS voortgangsrapportage 31 december 2008

Status Definitief

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Aanleiding	3
1.1 Inleiding	3
1.2 Doelstelling	3
1.3 Programma onderdelen en extra maatregelen	4
2 Stand van zaken STS-passages	6
2.1 Aantal STS-passages 2008	6
2.2 Prognose 2009	6
3 Stand van zaken programma onderdelen	7
3.1 Afgeronde maatregelen	7
3.2 Doorlopende maatregelen	8
3.3 Maatregelen in uitvoering	10
3.4 Maatregelen in onderzoek	14

Bijlage: brief aan directies van Spoorbranche ondernemingen d.d. 4.11.2008 m.b.t. reductie STS passages en aanbevelingen

1 Aanleiding

1.1 Inleiding

In de afgelopen jaren is het aantal keren, dat een trein ten onrechte door een rood sein is gereden, gestegen. Deze stijging verschilt per jaar en wordt gemeten ten opzichte van het jaar 2003. Het onbedoeld passeren van een rood sein wordt ook wel een 'STS-passage' genoemd, waarbij STS staat voor Stop Tonend Sein. STS-passages vinden onder andere plaats door onoplettendheid van de machinist of wanneer seinen niet goed zichtbaar zijn. De stijging van het aantal STS-passages was voor het Ministerie van Verkeer & Waterstaat aanleiding om in 2004 te starten met een programma gericht op de gehele Spoorbranche.

De opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft geleid tot de oprichting van de 'Stuurgroep STS', waarin verschillende partijen uit de Spoorbranche samenwerken om het aantal STS-passages te verminderen. Zij opereren gezamenlijk onder de naam 'Spoorbranche'.

In de Stuurgroep STS zijn de volgende partijen vertegenwoordigd:

- ProRail
- DB Schenker (vh. Railion)
- Nederlandse Spoorwegen
- Vertegenwoordiger uit OVS (Overleg Veiligheid Spoorwegondernemingen) namens de overige goederenvervoerders
- Vertegenwoordiger uit OVS namens de overige reizigersvervoerders
- Vertegenwoordiger uit OVS namens de aannemersvervoerders

Daarnaast hebben namens de Minister, als waarnemer, zitting in de Stuurgroep STS:

- Directie Spoorvervoer van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat
- Inspectie van Verkeer en Waterstaat

De Stuurgroep STS bewaakt de ontwikkeling van het aantal STS-passages en de voortgang van de verschillende maatregelen. Daarnaast initieert zij acties om de reductie van STS-passages te stimuleren.

1.2 Doelstelling

Eind 2004 heeft de Stuurgroep STS een plan van aanpak opgesteld waarin zij de mogelijke oorzaken van een STS-passage heeft weergegeven en maatregelen heeft benoemd welke het optreden van een STS-passage kunnen voorkomen dan wel verminderen. Het plan van aanpak kent de volgende doelstellingen:

- Reductie van het totale risico van STS-passages met 75% in 2009 t.o.v. 2003;
- Reductie van het jaarlijks aantal STS-passages met 50% in 2009 t.o.v. 2003;
- Een analyse van de zogeheten 100+ punten (situaties in de railinfrastructuur waar een trein die door een rood sein rijdt in botsing kan komen met een trein die sneller dan 100 km/h rijdt);
- Een kosten-batenanalyse van de maatregelen waarbij ook wordt getracht te becijferen wat de opbrengsten voor de diverse partijen zijn.

1.3 Programma onderdelen en extra maatregelen

Het Programma STS bestaat uit 6 deelprojecten. Deze deelprojecten, die zich van elkaar onderscheiden in doorlooptijd en impact, zijn:

- Emplacementanalyse:
De zichtbaarheid van de seinen op emplacementen staat in deze analyse centraal. Zowel obstakels die het zicht van de machinist belemmeren als de stand van de seinen zijn in deze analyse meegenomen. Ruim 1.000 seinen zijn door ProRail en de vervoerders beoordeeld. Op basis hiervan zijn maatregelen benoemd die in de periode 2004-2008 uitgevoerd worden. Dit deelproject is afgerond.
- Machinistenprogramma:
Het machinistenprogramma heeft als doel de alertheid van machinisten te verhogen, zodat zij waakzaam en bewust de trein besturen. Deze alertheid wordt getest door middel van een vigilantietest. Zowel bij het aannemen van personeel als na incidenten wordt deze test toegepast. Ook wordt tijdens de sollicitatieprocedure aandacht besteed aan een eventueel spoorwegveiligheidsverleden. Wegbekendheid wordt doelgericht uitgevoerd en getoetst. Daarnaast worden de STS-passages met de machinisten besproken. Hierdoor wordt eveneens het bewustzijn van de oorzaken en de risico's van STS-passages vergroot. Het machinistenprogramma wordt uitgevoerd door alle leden van het OVS (Overleg Veiligheid Spoorwegondernemingen). Dit deelproject is nu in de lijn geïmplementeerd en daarmee als project afgerond.
- Instelvoorschriften voor deelrijwegen:
Een andere methode, die wordt toegepast om het aantal STS-passages te reduceren, is de seinen te voorzien van instelvoorschriften. Een instelvoorschrift zorgt ervoor dat een sein pas gepasseerd kan worden als het daarop volgende sein ook gepasseerd kan worden. Instelvoorschriften worden, indien mogelijk, toegepast bij de zogenaamde 'recidive seinen'. Dit zijn seinen die de laatste 5 jaar 3 keer of meer zijn gepasseerd. Dit deelproject is nu in de lijn geïmplementeerd en daarmee als project afgerond.
- Een technische maatregel ATB Vv:
ATB (Automatische Trein Beïnvloeding) is een systeem dat ingrijpt als de bestuurder van een trein een opdracht tot beperking van de snelheid, gegeven door een sein, negeert. Deze ingreep vindt echter alleen plaats bij een snelheid boven de 40 km/u. Het project ATB Verbeterde versie heeft tot doel in te grijpen bij snelheden onder de 40 km/u. ATB Vv wordt toegepast bij 1.000 seinen waar de risico's relatief het grootst zijn. In aanvulling daarop, wordt ATB Vv geïnstalleerd op 59 seinen t.b.v. 100+ punten bij reeds in uitvoering zijnde nieuwbouw projecten, te weten HSL Zuid, Betuweroute en Gooiboog. Hier zijn later nog 5 seinen aan toegevoegd.
- STS-reductie door anders plannen:
Dit betreft een onderzoek (oktober 2006) naar concrete mogelijkheden voor aanpassingen in het planningsproces om de kans op een STS-passage te verminderen. Het onderzoek 'vertrek op geel' (zie 3.3) is het vervolg op deze studie.
- Sneeuw- en zonnekappen:
Bij sommige seinen van een bepaald type blijft sneeuw plakken aan de beschermruit. Dit heeft als gevolg dat bij sneeuwval de kleur van het sein niet meer zichtbaar is. Ook bij fel zonlicht is de kleur van het sein niet altijd even goed waarneembaar. ProRail heeft sneeuw- en zonnekappen geplaatst op deze seinen. Dit deelproject is afgerond.

Naar aanleiding van de trendrapportage 2002-2006 van de Inspectie Verkeer en Waterstaat, zijn eind 2007 extra maatregelen gedefinieerd en onderzoeken opgestart om tegemoet te komen aan de doelstellingen. Het Ministerie is hier middels een brief van op de hoogte gesteld (kenmerk Z-062802/BVD /briefminV&W d.d. 12 november 2007).

Deze maatregelen en onderzoeken zijn:

- Coördinatie machinistenprogramma:
De onderdelen van het machinistenprogramma worden op dit moment door iedere vervoeder op eigen wijze toegepast. Om eenduidigheid te creëren en de effectiviteit van de inspanningen te verhogen van het machinistenprogramma, is een projectleider aangesteld om samenhang te brengen tussen de programma's van de verschillende vervoerders. Doel is dat vanaf medio 2009 de intensivering van het machinistenprogramma aantoonbaar bij alle vervoerders plaatsvindt.
- Onderzoek leeg materieel:
Er is gebleken dat leeg materieel vaak betrokken is bij STS-passages. De Spoorbranche onderzoekt de oorzaken van deze constatering.
- Nader onderzoek na STS-passage:
Na elke passage worden door alle betrokken partijen de gegevens vastgelegd en wordt een onderzoek uitgevoerd.
- Onderzoek recidive seinen:
Om inzicht te verkrijgen in achterliggende oorzaken van STS-passages, doet de Spoorbranche een uitgebreid onderzoek naar (in de eerste instantie) 10 geselecteerde recidive seinen. De onderzoeken worden uitgevoerd vanuit alle facetten: de infrastructuur, het materieel, het proces en het gedrag van de medewerker.
- STS-passages goederenvervoer:
Het aantal STS-passages bij goederenvervoer ligt relatief gezien beduidend hoger dan bij reizigersvervoer. Spoorbranche voert onderzoek uit naar de reden waarom er relatief meer STS-passages plaatsvinden bij goederenvervoer dan bij reizigersvervoer. Eveneens wordt er bekeken of er maatregelen zijn te definiëren voor de oorzaken.
- Invloed technische STS-passages:
Een technische STS-passage houdt in dat de trein in principe het sein voorbij had mogen rijden, maar dat om één of andere reden het seinbeeld plotseling en onverwacht stoptonend is geworden. Bij een storing in de beveiliging of een stroomstoring valt een sein namelijk altijd terug op de veiligste stand, dat wil zeggen: rood. Bij een technische STS-passage wordt een sein zo plotseling rood dat een ter plekke rijdende trein niet snel genoeg kan stoppen en daardoor het rode sein passeert. Hoewel er in principe geen veiligheidsrisico gepaard gaat met een technische STS-passage, wordt onderzoek gedaan naar de mogelijke invloed van technische STS-passages op het gedrag van machinisten in het algemeen en specifiek op het verwachtingspatroon van machinisten.
- Veilig parkeren van treinen: Het doel is om te achterhalen waarom STS-passages als gevolg van weggrollen vanuit parkeerstand meer voorkomen dan statistisch mag worden verwacht, en om maatregelen te formuleren om rollen vanuit parkeerstand door rood te reduceren.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Op 14 november 2007 heeft de minister van Verkeer & Waterstaat afspraken gemaakt met de bestuurders uit de provincies Noord-Brabant, Limburg en Zuid-Holland over risicovolle locaties in Zuid-Nederland en Zuid-Holland, mede in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen. Naar aanleiding hiervan wordt aanvullend op de oorspronkelijk geïdentificeerde 1.000 seinen ook op 100 andere seinen op de Brabantroute ATB Vv toegepast.

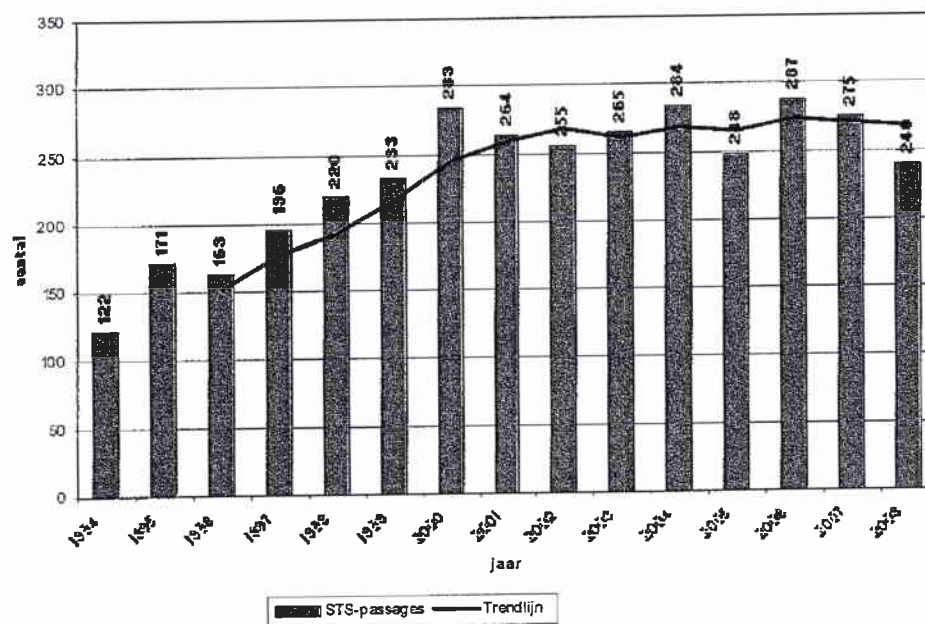
2 Stand van zaken STS-passages

2.1 Aantal STS-passages 2008

In 2008 hebben er in totaal 240 STS-passages plaatsgevonden¹, een daling van ongeveer 13% ten opzichte van 2007, en van 9% t.o.v. het referentiejaar 2003.

De Spoorbranche vindt dat de resultaten van genomen maatregelen hiermee duidelijk zichtbaar zijn geworden. Sinds 1999 is de stand niet zo laag geweest.

Aantal STS-passages (exclusief technische passages)



2.2 Prognose 2009

Naar verwachting zetten de resultaten van de reeds genomen maatregelen zich door in 2009. De Spoorbranche blijft aandacht hieraan besteden om de gerealiseerde daling te borgen. Daarnaast verwacht de Spoorbranche een sterke daling in 2009, vooral naar aanleiding van het in dienst nemen van ATB Vv. De doelstelling van 50% reductie in het aantal STS passages wordt naar verwachting in 2009 niet gerealiseerd. Dit wordt met name veroorzaakt door het feit dat ATB Vv nog niet volledig is geïmplementeerd.

In het rapport van de Inspectie Verkeer en Waterstaat 'STS-passages 2007' is een analyse gemaakt van het mogelijke effect van ATB Vv op de risicoscore. Hieruit blijkt dat ATB Vv een forse bijdrage gaat leveren aan het behalen van de risicoreductie. Het blijft echter moeilijk om het totale effect van alle maatregelen bij elkaar kwantitatief te voorspellen.

De Spoorbranche heeft de minister daarom geadviseerd de resultaten van de eerste helft van 2009 af te wachten alvorens te besluiten tot eventuele nieuwe maatregelen.

¹ Voorlopige cijfers IWW. Marge van 5 passages i.v.m. lopende onderzoeken.

3 Stand van zaken programma onderdelen

De door het programma geïnitieerde en beoogde maatregelen bevinden zich in verschillende stadia. Deze zijn te groeperen in:

- Afgeronde maatregelen, zijnde maatregelen die volledig zijn afgerond.
- Doorlopende maatregelen, zijnde maatregelen die volledig zijn ingevoerd dan wel doorlopend worden toegepast.
- Maatregelen in uitvoering, zijnde maatregelen waarvan de implementatie nu gaande is.
- Maatregelen in onderzoek, zijnde maatregelen en knelpunten die binnen het programma onderzocht worden, en waarvan de aanbevelingen na afloop van de onderzoeken door de Stuurgroep STS in behandeling worden genomen.

3.1 Afgeronde maatregelen

Emplacementanalyse

De emplacementanalyse was een eenmalige actie en is afgerond. Zo'n 295 emplacementen met ruim 1.000 seinen zijn onderzocht, en maatregelen zijn genomen om de zichtbaarheid te verbeteren van 140 seinen. Voorbeelden van maatregelen zijn: saneren van seinen, verplaatsen van seinen, verhogen van seinen en het plaatsen van herhalingsseinen.

Sneeuw- en zonnekappen

Het aanbrengen van sneeuw- en zonnekappen op alle LGS (Licht Geleide Seinen) is conform planning in 2007 voltooid. Het betreft 631 seinen. Het deelproject is daarmee afgerond.

3.2 Doorlopende maatregelen

Machinistenprogramma

Het machinistenprogramma heeft als doel de alertheid van machinisten te verhogen, zodat zij waakzaam en bewust de trein besturen. Dit programma wordt doorlopend uitgevoerd.

Het machinistenprogramma bestaat uit de volgende onderdelen:

- Vigilantietest
De vigilantietest test de alertheid en wordt toegepast voor machinisten bij aannamen en na een STS-passage. De test wordt door enkele vervoerders ook toegepast bij de periodieke herkeuring. Bij negatief resultaat worden passende maatregelen genomen.
- Aannamebeleid
In de sollicitatieprocedure van machinisten wordt standaard toestemming gevraagd om bij de vorige werkgever informatie op te vragen over het spoorwegveiligheidsverleden (bijvoorbeeld meerdere STS-passages) en het vigilantiëniveau.
- Wegbekendheid
Er wordt extra aandacht gegeven aan de wegbekendheid van de machinist en tevens aan de wijze / inhoud van de examinering van de wegbekendheid. Een gedegen wegbekendheid verkleint onder andere de kans op het onjuist of te laat waarnemen van een sein.
- Werkoverleg machinisten
STS-passages worden besproken en toegelicht in het werkoverleg. Onderwerpen zijn de directe- en achterliggende oorzaken en mogelijke maatregelen om de kans op herhaling te verkleinen. Extra aandacht wordt besteed aan de recidive seinen.
- Leidraad STS
Deze leidraad is een afhandelingskader voor machinisten en hun leidinggevendenden na een STS-passage.

Instelvoorschriften voor deelrijwegen

Instelvoorschriften worden doorlopend toegepast als tijdelijke maatregel, vooruitlopend op de structurele maatregel.

Het grote voordeel van het instelvoorschrift is de snelheid van realiseren. Een nadeel is dat het beperkt is tot het 'automatische rijweg instelsysteem' en niet afgedwongen wordt als rijwegen door de treindienstleider handmatig worden ingesteld. Verkeersleiding ziet het instelvoorschrift als een tijdelijke maatregel en hanteert een richtlijn van een jaar. De insteek is om de gerealiseerde procedurele maatregelen te vervangen door een structurele (infra)maatregel in de techniek. Een keuze voor het hoogste beschermingsniveau is hierbij het uitgangspunt.

Verhogen alertheid 40 km gebied

Binnen NS Reizigers is een groot aantal ideeën gegenereerd om de alertheid van machinisten in het 40 km gebied te verhogen. Deze ideeën zijn gegenereerd door machinisten, hun vakinhoudelijk leidinggevenden en door een benchmark met de luchtvaart. Begin 2008 zijn de beste ideeën getoetst bij meer dan 300 machinisten van NS Reizigers door het voeren van zogenaamde koffiekamergesprekken. In de tweede helft van 2008 is binnen NS Reizigers een aantal ideeën uitgevoerd binnen pilots waaronder:

- Treindienstleiders en machinisten meer inzicht geven in elkaars werk door ze met elkaar in contact te brengen.
- In het werkoverleg van machinisten het bespreken van concrete STS-passages (waar, omstandigheden, recidive sein, waarschijnlijke oorzaak), hoe kan ik vigilant blijven, in welke situaties wordt de vigilantietest afgenomen, uitleg en toepassing van de leidraad STS.
- Het plaatsen van de rijrichtinghendel in de '0-stand'. Hierdoor leren machinisten een routine om bij een vertrekbevel het sein nogmaals te checken voor zij de hendel in de 'rijrichting' zetten.

De eerste resultaten uit de pilots zijn positief. Op dit moment wordt dan ook een landelijke uitrol binnen NS Reizigers voorbereid. Deze landelijke uitrol vindt plaats in 2009.

3.3 Maatregelen in uitvoering

Technische maatregel ATB Vv

Het deelproject ATB Verbeterde versie heeft tot doel waar nodig in te grijpen bij snelheden onder de 40 km/u.

De werkzaamheden voor ATB Vv in de infrastructuur zijn voor 97% gereed en het ATB Vv systeem is bij 920 seinen actief. Niet alle seinen zijn in dienst vanwege aanvullende eisen in relatie tot de systemen met EBI-Lock en 25KV. Daarnaast is in december 2008 een aantal geplande buitendienststellingen vervallen. Naar verwachting zijn er per 1 maart 2009 1.000 seinen geactiveerd.

De werkzaamheden voor de 100 seinen van de Brabantroute en de 64 seinen van de nieuwbouwprojecten zijn reeds gestart. Medio 2009 zijn in totaal 1.164 seinen in dienst met ATB Vv.

Van het materieel zijn 650 ATB installaties van de 1.750 voorzien van ATB Vv. De verwachting is dat medio 2009 90% van het materieel voorzien is van ATB Vv en eind 2009 al het materieel.

De oorzaak van deze beperkte ombouw, is dat alleen voor het type fase 4 en ATB E de vrijgave is afgerond. Zoals in de vorige rapportage aangegeven, betreft dit de noodzakelijke aanpassing van oudere zogenaamde ATB fase 3 kasten (400 stuks).

Bij de vrijgave van aanpassingen van het ATB NG en Bombardier systeem zijn enkele problemen naar voren gekomen die leiden tot een extra ontwikkelingsslag. De vrijgave van deze systemen wordt in het eerste kwartaal 2009 verwacht, waarna de inbouw kan starten.

Voor de toelating van het ATB Vv systeem in Duitsland en België is uitgegaan dat dit conform voorgaande wijzigingen alleen maar gemeld diende te worden. Zowel Duitsland en België hebben echter nu aangegeven dat er een specifieke aanvraag dient te gebeuren waarop formeel toestemming moet worden verleend. De inbouw bij met name goederentreinen wordt hierdoor vertraagd.

De inbouw van ATB Vv heeft in december 2008 geleid tot een aantal onterechte ingrepen bij met name stoptreinen op het traject Zwolle-Utrecht. Ondanks dat de machinist een correcte remming uitvoerde waarbij hij voor het rode sein tot stilstand zou komen, greep de ATB Vv in. Eind december 2008 zijn extra festritten uitgevoerd die aantoonde dat de gebruikte parameters van de trein een te strenge bewaking oplegden. De correcte remparameters zijn bepaald en worden thans ingevoerd in betreffende treinen.

In de eerste helft van 2009 wordt een kosten-batenanalyse uitgevoerd met betrekking tot het eventueel uitrusten van extra seinen met ATB Vv. De kosten per sein bedragen ongeveer € 50.000. De kosten-batenanalyse wordt na de zomer samen met de STS-cijfers van de eerste helft van 2009 gepresenteerd.

Extra seinen voorzien van ATB Vv in het kader van vervoer gevaarlijke stoffen

ProRail voorziet op de Brabantroute 100 seinen van ATB Vv. Medio 2009 is ATB Vv op al deze locaties in dienst, zoals hierboven reeds is vermeld.

Onderzoek recidive seinen

Van de 88 recidive seinen zijn 10 seinen geselecteerd die als eerste door de Spoorbranche integraal worden onderzocht. ATB Vv wordt geïnstalleerd op alle recidive seinen. Het onderzoek is van belang om de achterliggende oorzaken van de STS-passages te verkennen vanuit de infrastructuur, het materieel, het proces en het gedrag van de machinist. Vanuit deze achterliggende oorzaken wordt gezocht naar oplossingen om te voorkomen dat er nog meer STS-passages plaatsvinden bij de geselecteerde recidive seinen. Daarna wordt bij soortgelijke situaties een onderzoek uitgevoerd om ook aldaar STS-passages te voorkomen. ProRail heeft een centraal multidisciplinair STS-kennisteam opgericht om de regio's hierin te ondersteunen.

Uit de onderzoeken tot dusverre blijkt dat vaak een combinatie van factoren een aandeel heeft in een STS-passage. Er wordt daarom steeds meer gezocht naar combinaties van maatregelen, waarmee alle factoren worden aangepakt.

Maatregelen zijn reeds genomen op zes locaties. Maatregelen zijn goedgekeurd en gepland op twee locaties.

Op 1 juli 2009 is de analyse afgerond van de resterende twee locaties en zijn de mogelijke maatregelen in beeld gebracht.

Ondertussen zijn er nog acht recidive seinen geselecteerd waarvan het onderzoek is opgestart.

Nader onderzoek na elke nieuwe STS-passage

In alle regio's zijn STS-werkgroepen opgericht waarin de vervoerders en ProRail zich buigen over nieuwe STS-passages. Deze werkgroepen worden ondersteund door het bovengenoemde centrale STS-kennisteam. Hiermee is de lijnverantwoordelijkheid verstevigd.

Coördinatie machinistenprogramma

De doelstelling is een eenduidig machinistenprogramma voor alle Spoorwegondernemingen, waarbij de focus ligt op de volgende 4 aspecten:

1. Vigilantie;
2. Aannamebeleid;
3. Wegbekendheid;
4. Werkoverleg machinisten.

Een projectleider is aangesteld, die een plan heeft opgesteld om het volgende te bereiken:

1. Inhoudelijke verdieping geven aan het aspect vigilantie;
2. Het opstellen en het uitvoeren van een zogenaamde 'nulmeting' op de vier bovengenoemde aspecten;
3. Het vaststellen van minimum normen voor de vier aspecten;
4. Het vaststellen van de discrepantie tussen de nulmeting en de overeengekomen en geaccordeerde minimum normen;
5. Het vaststellen van de vereiste maatregelen per spoorwegonderneming;
6. Het samenstellen van een overall planning waarbinnen de implementatie van de maatregelen worden uitgevoerd.

Alle aangeschreven Spoorwegondernemingen hebben gereageerd op de uitvraag voor de nulmeting. De gegevens per bedrijf zijn vastgelegd in de nulmeting. De resultaten uit de nulmeting zijn in de OVS vergadering besproken.

De gesprekken met keurende medische-/psychologische instanties hebben tot nu toe geen eenduidig beeld/norm opgeleverd wat betreft niveau, nut en noodzaak van vigilantie. Dit aspect moet in een separate werkgroep worden uitgewerkt, waarbij deelname van de keurende instanties dringend noodzakelijk is. Uitwerking eerste kwartaal 2009. Operationeel tweede kwartaal 2009.

Met de output van de nulmeting en de input van het OVS en de Stuurgroep STS worden minimum normen opgesteld voor de Spoorwegondernemingen. De (concept)normen worden opgesteld door de projectgroep en worden voorgelegd aan het OVS voor accordering waarna de Stuurgroep STS de normen vaststelt.

Aan de hand van de vastgestelde normen wordt vervolgens per Spoorwegonderneming nagegaan of er verschillen bestaan tussen de binnen de organisatie geldende normen en de minimum normen.

In het geval dat er verschillen bestaan wordt per aspect nagegaan wat de invoeringstermijn voor de minimumnorm moet zijn om deze te kunnen realiseren.

Aan de hand van de invoeringstermijnen per aspect/per spoorwegonderneming, wordt een definitieve invoeringsdatum per aspect vastgesteld door de Stuurgroep STS (februari / maart 2009). De prioritering van de invoering van de vastgestelde normen/maatregelen wordt in de Stuurgroep STS vastgesteld.

Toezicht op de vastgestelde en overeengekomen maatregelen per vervoerder, vindt plaats door de Inspectie Verkeer en Waterstaat.

Het bovenstaande betekent dat de invoering van de maatregelen in het tweede kwartaal 2009 geïmplementeerd zijn en dat de effecten van deze maatregelen in de loop van 2009 verwacht worden.

Maatregelen vervoerders n.a.v. onderzoeken

In de eerste helft van 2008 is op initiatief van de Stuurgroep STS een aantal extra onderzoeken uitgevoerd. De onderzochte onderwerpen zijn geselecteerd vanuit de belangrijkste resultaten van het rapport 'STS-passages 2006' van de Inspectie Verkeer en Waterstaat. De onderzoeken zijn:

- *STS-passages goederenvervoer*
Aanleiding: het aantal STS-passages in relatieve zin (gerelateerd aan treinkilometers) is bij het goederenvervoer hoger dan bij het reizigersvervoer.
- *Veilig parkeren van treinen*
In dit onderzoek staat het 'door rood rollen van materieel' centraal. Directe aanleiding was het feit dat er in 2006 een verdubbeling was van het aantal STS-passages als gevolg van 'door rood rollen van materieel' (28) ten opzichte van 2001-2005 (gemiddeld 14 per jaar).
- *Veilig rijden met leeg materieel*
Uit analyses is gebleken dat het aantal STS-passages met leeg materieel bij reizigersvervoerders driemaal zo vaak voorkomt als de STS-passages met materieel waarin reizigers zitten. Daarnaast blijkt dat STS-passages met leeg materieel vaker schade aan de infra en/of botsingen tot resultaat hebben.

- *Een kiezel in de rugzak*
Technische STS-passages geven geen direct veiligheidsrisico en zijn daarom een aparte categorie. Wel hebben technische STS-passages invloed op het gedrag in het algemeen en specifiek het verwachtingspatroon van machinisten.

Op basis van de onderzoeken zijn aanbevelingen gemaakt, welke in november 2008 per brief aan de directies van alle vervoerders kenbaar zijn gemaakt, met daarbij het verzoek om aan te geven hoe de vervoerder voornemens is met de aanbevelingen om te gaan (zie bijlage).

Het merendeel van de vervoerders heeft gereageerd en onderschrijft deze aanpak om het aantal STS-passages verder te reduceren. De reacties variëren van concrete maatregelen tot toezeggingen om op korte termijn te reageren hoe aan de maatregelen invulling kan worden gegeven.

ProRail is thans doende om de reacties te registreren, te toetsen en verder uit te werken. In de Stuurgroep STS is afgesproken om deze vervolgens aan de Inspectie Verkeer en Waterstaat ter hand te stellen.

3.4 Maatregelen in onderzoek

Vertrek op geel

Door zowel ProRail als de Inspectie Verkeer en Waterstaat zijn verkennende studies uitgevoerd over 'vertrek op geel', een situatie waarbij de vervolgrisico's betrekkelijk hoog zijn, indien een STS-passage plaatsvindt bij het volgende rode sein.

Mede naar aanleiding van het rapport 'Anders Plannen' (oktober 2006) van het Programma STS, gaat de Spoorbranche maatregelen verkennen en analyseren met betrekking tot 'vertrek op geel'. Om met een gewogen advies te komen, wordt gekeken naar maatregelen die mogelijk in aanvulling op ATB Vv gebruikt kunnen worden. In de analyses komen zowel capaciteit als veiligheid aan de orde. De kosten-batenanalyse voor extra ATB Vv seinen wordt hier eveneens in meegenomen.

In december 2008 is een eerste verkennende workshop gehouden, met een vervolg in januari 2009. De planning is om na de zomer van 2009, samen met de STS-cijfers over de eerste helft van 2009 met aanbevelingen te komen.

Colofon

Titel Voortgangsrapportage Stoptonend Sein (STS) passages
Documentnummer EDMS 705011
Versie 1.0
Status Definitief

Van Ir. F. Verheij (Voorzitter Stuurgroep STS)
Auteur Ir. R.P. van Dijk (Programmamanager STS)
Projectleider
Distributie
Document STS voortgangsrapportage 31 december 2008

Autorisatie

gecontroleerd prl

Projectleider