



JAAR- VERSLAG 2023

van het Onderzoeksorgaan
voor Ongevallen en Incidenten
op het Spoor

SAMENVATTING





VOORWOORD

Het doel van het onderzoekswerk van het Onderzoeksorgaan (OO) is de veiligheid van de spoorwegexploitatie te verbeteren door de factoren te identificeren waarvan wordt aangenomen dat zij tot een voorval hebben bijgedragen en door eventueel veiligheidsaanbevelingen te doen. In voorkomend geval worden deze in het gepubliceerde onderzoeksverslag opgenomen. Het gebruik van deze verslagen vanuit een andere insteek dan die van ongevallenpreventie zou een verdraaiing van de doelstellingen ervan inhouden.

In 2023 hebben we drie veiligheidsonderzoeksverslagen gepubliceerd:

- Onderzoek naar **de ontsporing in Liège-Guillemins**: de analyse van de ingezamelde elementen liet niet toe een verklaring te vinden voor de ontsporing. We hebben een beroep gedaan op externe expertise om een studie en een computersimulatie van het ongeval te laten uitvoeren om de elementen te bepalen die een grotere bijdragende rol hebben gespeeld. De combinatie van factoren tijdens de simulatie laat toe om een waarschijnlijke oorzaak van de ontsporing te hebben.
- Het onderzoek om de factoren toe te lichten die een invloed hebben gehad op **de ontsporing van een goederenwagon bij lage snelheid die zich voordeed te Bressoux**, was vrij technisch. Het onderzoek illustreert de moeilijkheid van de interacties tussen de spoorwegactoren en de verladers alsook de beperkingen van de spoorwegondernemingen met betrekking tot de controle van verzegelde wagons. De communicatie van de spoorwegondernemingen naar de onderaannemers is cruciaal. Het onderzoek onderstreept ook het belang van een goed verdeelde en correct gezeekerde lading.



• In de loop van het jaar 2022 leidde **een onrustwekkende toename van het aantal ongevallen en incidenten in de bundel Antwerpen Noord** tot de opening van een onderzoek door het OO. Het onderzoek toonde aan dat veel ongevallen/incidenten worden veroorzaakt door onjuiste informatie over wagonladingen. Het benadrukte eveneens hoe belangrijk het is voor ondernemingen om correcte gegevens over wagonladingen in te voeren.

In 2023 hebben we drie onderzoeken geopend:

• **Quévy: overlijden van een boomsnoeier door elektrocutie.** De omstandigheden van het ongeval zijn ongebruikelijk en verdienen dat we erbij stilstaan. Het ongeval vond plaats vlak bij een grenspunt: er werd een gezamenlijk onderzoek met de Franse collega's van het Bureau d'Enquêtes sur les Accidents de Transport Terrestre (BEA-TT) ingesteld.

• **Denderleeuw: onderzoek naar een bijna-botsing tussen een reizigerstrein en een lege reizigerstrein** die ontspoord was en zich binnen het vrijruimteprofiel bevond.

• **Bleret: aanrijding van een werknemer van een onderaannemer** door een reizigerstrein op een spoor in dienst.

We zijn 2023 gestart met een team van vier personen, maar sloten het jaar af met zes. In de loop van het tweede semester kwamen twee nieuwe onderzoeksters ons orgaan versterken (in augustus en oktober).

Het eerste jaar na de indiensttreding staat vooral in het teken van de opleiding, hetzij intern, hetzij extern of door zelfstudie van aanbevolen lectuur. Er werd een opleidingsprogramma opgezet om verschillende vaardigheden te ontwikkelen en te beoordelen (en dus niet enkel de technische vaardigheden).





Het opleidingsprogramma stelt ons bijvoorbeeld in staat om de (schriftelijke en mondelinge) communicatievaardigheden en de interpersoonlijke vaardigheden (zelfstandigheid, ruimdenkendheid, enz.) te beoordelen. Dit eerste jaar biedt de gelegenheid om geleidelijk aan vertrouwd te raken met de interne procedures van het OO.

We nemen actief deel aan de activiteiten van het netwerk van onderzoeksorganen op Europees niveau, via uitwisselingsvergaderingen of via werkgroepen (*Peer Review*, herziening van de gidsen, enz.)

Het begin van het jaar stond trouwens in het teken van de voorbereiding van onze *Peer Review*, die midden juni plaatsvond. Deze *Peer Review* was een goede gelegenheid om onze procedures te controleren en te vervolledigen. Dit is geen audit, maar een beoordeling door de leden van andere onderzoeksorganen om de doeltreffendheid en onafhankelijkheid van het onderzoeksorgaan te controleren door de organisatie, de processen en de resultaten ervan te onderzoeken. Er wordt een verslag opgesteld waarin niet enkel wordt aangegeven welke gebieden voor verbetering vatbaar zijn, maar tevens wat de sterke punten van ons orgaan zijn. Het is ook, en vooral, een moment om procedures op menselijk en professioneel niveau te delen.

Leslie Mathues

HOOFDONDERZOEKER

6

HET ONDER- ZOEKSORGAAN



HET ONDERZOEKSORGAAN



1 Juridisch statuut

De Europese Richtlijn 2004/49, vervangen door de Europese Richtlijn 2016/798, ligt in 2007 aan de grondslag van de oprichting van een onafhankelijk orgaan dat instaat voor het onderzoek naar de ongevallen en incidenten op het spoor, met als doel de veiligheid te verbeteren. Deze richtlijn werd omgezet naar Belgisch recht in de vorm van een wet en twee uitvoeringsbesluiten.

Wet van 30 augustus 2013 houdende de Spoorcodex

De Spoorcodex voorziet in de gedeeltelijke omzetting van:

1. De richtlijn 2007/59/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2007 inzake de certificering van machinisten die locomotieven en treinen op het spoorwegsysteem van de Gemeenschap besturen, zoals gewijzigd door de richtlijn 2016/882 van de Commissie van 1 juni 2016 tot wijziging van richtlijn 2007/59/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de taalvereisten;

2. De richtlijn 2012/34/EU van het Europees Parlement en de Raad van 21 november 2012 tot instelling van één Europese spoorwegruimte;
3. De richtlijn (EU) 2016/797 van het Europees Parlement en de Raad van 11 mei 2016 betreffende de interoperabiliteit van het spoorwegsysteem in de Europese Unie;
4. De richtlijn (EU) 2016/798 van het Europees Parlement en de Raad van 11 mei 2016 inzake veiligheid op het spoor.

Hoofdstuk 6 van deze [wet van 30 augustus houdende de spoorcodex](#), titel 4 Exploitatieveiligheid betreft:

- › **De aanwijzing van een onderzoeksorgaan**
(SECTIE 1. – ART. 110);
- › **De taken**
(SECTIE 2. – ART. 111-112);
- › **De bevoegdheden**
(SECTIE 3. – ART. 113-114);
- › **Het onderzoek**
(SECTIE 4. – ART. 115-119);
- › **De besluiten en verslagen**
(SECTIE 5. – ART. 120-122);
- › **Het Europees overleg**
(SECTIE 6. – ART. 123-124).

Koninklijk besluit van 16 januari 2007

Het koninklijk besluit van 16 januari 2007 tot vaststelling van sommige regels betreffende de onderzoeken naar ongevallen en incidenten bij de spoorwegen, werd gewijzigd bij koninklijk besluit van 1 maart 2019.

In hoofdstuk 3 bepaalt het de autonomie waarover het OO beschikt om te beslissen over het openen van een onderzoek, het ter plaatse gaan en de omvang van een onderzoek.

Het geeft aan dat de leden van het OO over een legitimatiekaart beschikken en dat de houder van deze kaart de bevoegdheden vermeld in artikel 113 van de Spoorcodex bezit.

Koninklijk besluit van 22 juni 2011

Het koninklijk besluit van 22 juni 2011 wijst het Onderzoeksorgaan (OO) voor ongevallen en incidenten op het spoor aan, en heft het koninklijk besluit van 16 januari 2007 op.

Artikel 4 stelt dat de directeur en de adjunct-directeur van het OO geen enkele band mogen hebben met de Dienst Veiligheid en Interoperabiliteit van de Spoorwegen (DVIS) of met welke spoorweginstelling dan ook of elke andere instelling waaruit een belangenconflict bij een onderzoek zou voortvloeien.

Wet van 26 maart 2014

De wet van 26 maart 2014 bevat de voorschriften betreffende de exploitatieveiligheid van de museumspoorlijnen. Een museumspoorlijn heeft als belangrijkste functie het vervoer van toeristenreizigers met historisch materieel, zoals stoomlocomotieven. Het gaat om oude, buiten dienst gestelde, maar niet-ontmantelde spoorlijnen, die vooral door een toeristische spoorwegvereniging worden uitgebraat.

Om een museumspoorlijn te mogen uitbaten, moet de uitbater beschikken over een exploitatievergunning, afgeleverd door de veiligheidsinstantie (DVIS).

Overeenkomstig deze wet moet de museumspoorlijnutbater onmiddellijk het OO inlichten bij het zich voordoen van een ernstig ongeval, en dit volgens de modaliteiten bepaald door deze laatste. De wet verplicht het OO ook een onderzoek in te stellen na elk ernstig ongeval op een museumspoorlijn.

Uitvoeringsverordening 2020/572

De rapporten over onderzoeken en alle bevindingen en daaropvolgende aanbevelingen verschaffen cruciale informatie voor toekomstige verbeteringen van de spoorwegveiligheid in de Europese spoorwegruimte.

Een gemeenschappelijke structuur voor het onderzoeksrapport moet de uitwisseling van die rapporten vergemakkelijken.

Om de toegang tot nuttige informatie en het gebruik daarvan door andere Europese belanghebbenden te vergemakkelijken, moeten sommige delen van de rapporten in twee Europese talen worden ingediend.

De structuur moet de NIB beschermen tegen externe interferenties en waarborgen dat het onderzoek onafhankelijk is uitgevoerd overeenkomstig artikel 21, lid 4, van Richtlijn (EU) 2016/798.

Wijzigingen

Er zijn geen wijzigingen aangebracht aan de wet houdende de Spoorcodex noch aan de uitvoeringsbesluiten die het onderzoeksorgaan rechtstreeks aanbelangen.

2 Organisatie en middelen

Onafhankelijkheid

Om het vertrouwen van het publiek te behouden, moet het OO objectief, onafhankelijk en vrij van enig welk belangenconflict kunnen werken.

Diverse wetgevende wijzigingen sedert zijn oprichting laten het OO toe in alle onafhankelijkheid te werken.

De hiërarchische positie van het OO garandeert zijn onafhankelijkheid ten opzichte van andere organisaties en instellingen zoals daar zijn het kabinet van de minister van Mobiliteit, Mijnheer Gilkinet, die bevoegd is voor de infrastructuurbeheerder INFRABEL en de Belgische spoorwegonderneming NMBS, de FOD Mobiliteit en Vervoer, de Veiligheidsinstantie...

Aldus hangt het OO rechtstreeks af van Mevrouw Petra De Sutter, de minister van Ambtenarenzaken, Overheidsbedrijven, Telecommunicatie en Post.

Het OO is echter niet alleen onafhankelijk door zijn hiërarchische positie, maar ook enerzijds door zijn vrijheid om autonoom te beslissen of het een onderzoek opent en hoe het dit onderzoek voert en anderzijds door de financiële middelen waarover het beschikt.

Het jaarlijks budget wordt opgemaakt door de hoofdonderzoeker in samenwerking met het departement

Budget en Beheerscontrole. De hoofdonderzoeker mag diverse uitgaven goedkeuren binnen bepaalde financiële grenzen, mag contracten afsluiten... Overeenkomstig het ministerieel besluit van 4 oktober 2011 ter bepaling van de bevoegdheden in financiële aangelegenheden die aan de hoofdonderzoeker worden gedelegeerd.

Naast de algemene uitgaven (personeel, gebouw, werking, uitrusting) voorziet het budget tevens in specifieke werkingsuitgaven die het OO in staat stellen om de uitvoering van zijn taken te garanderen: gerichte externe expertise en consultancy, persoonlijke veiligheidsuitrustingen, deelname aan gespecialiseerde opleidingen en aan conferenties, enz.

Het protocolakkoord dat met de FOD Mobiliteit en Vervoer werd ondertekend stelt lokalen ter beschikking en biedt de ondersteuning van talrijke diensten voor wetgevende aangelegenheden, personeelszaken...



Budget

De oprichting van een organiek begrotingsfonds bij artikel 4 van de programmawet van 23 december 2009 waarborgt de financiële autonomie van het Onderzoeksorgaan voor Ongevallen en Incidenten op het Spoor.

De ontvangsten bestaan uit de bijdragen gestort door de infrastructuurbeheerder en de spoorwegondernemingen voor de werkingskosten van het OO.

De Koning bepaalt bij een in Ministerraad overlegd besluit het bedrag van het jaarlijkse budget van het OO.

Personeelsbestand

Op 31 december 2023 telde het OO:

- Een hoofdonderzoeker;
- Een senior onderzoeker;
- Een onderzoeker;
- Twee junior stagiair-onderzoekers;
- Een administratief deskundige.

De onderzoeken worden gevoerd door de vaste onderzoekers van het OO, met de steun van deskundigen die gekozen worden afhankelijk van de noodzakelijk geachte competenties.

Om zijn taken op een doeltreffende en kwaliteitsvolle manier uit te voeren, zonder afbreuk te doen aan

zijn onafhankelijkheid, beschikt het OO intern over een gepast niveau van technische expertise in het spoorwegendomein en heeft het ervaring op het veld.

Het OO werkt actief samen met de infrastructuurbeheerder en de betrokken onderneming(en) bij het voeren van onderzoeken en het formuleren van veiligheidsaanbevelingen.

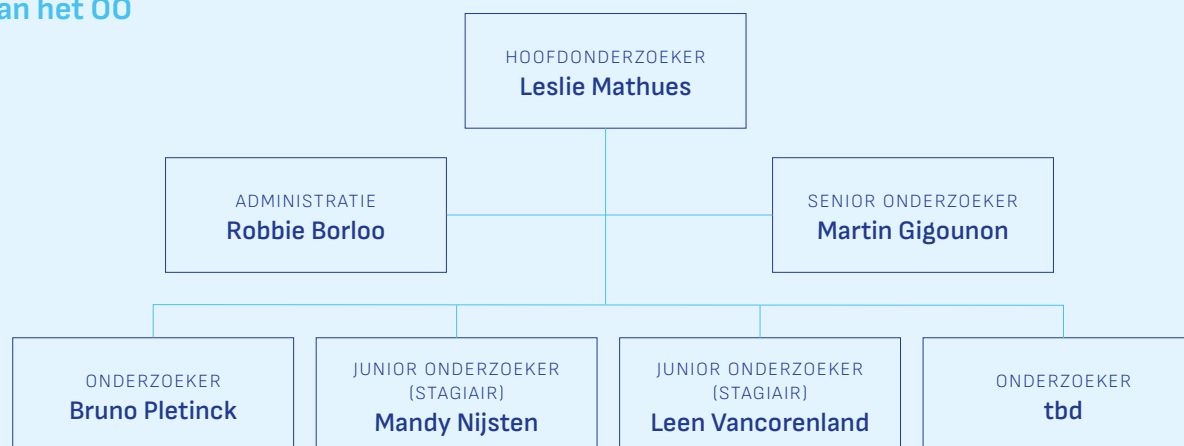
Het OO biedt regelmatig opleidingen aan zijn personeelsleden aan. Het doel is de personeels-

leden nieuwe materies bij te brengen en ervaringen te laten opdoen of delen, via kennisoverdracht binnen de groep.

Huisvesting

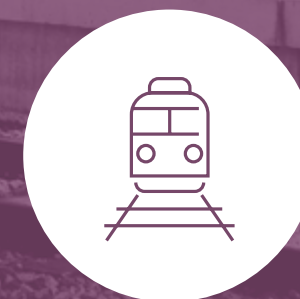
Het OO is gehuisvest in Brussel, Vooruitgangstraat 56 (5^{de} verdieping) dicht bij het Noordstation, in het gebouw van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer.

Het organogram van het OO





ONZE BELANGRIJKSTE OPDRACHTEN



12

ONZE BELANGRIJKSTE OPDRACHTEN

1 De onderzoeken

De hoofdopdracht van het Onderzoeksorgaan (OO) is het voeren van onderzoeken naar ernstige exploitatieongevallen op het Belgische spoorweganet.

Naast ernstige ongevallen, is het OO ook bevoegd om onderzoek te voeren naar andere ongevallen en incidenten die gevolgen hebben voor de spoorwegveiligheid.

Het doel van de veiligheidsonderzoeken bestaat erin de omstandigheden en de oorzaken, en niet de verantwoordelijkheden, van het voorval vast te stellen.

De onderzoeken staan los van het gerechtelijk onderzoek dat parallel hiermee loopt.

De onderzoeken hebben betrekking op tal van aspecten: infrastructuur, exploitatie, rollend materieel, personeelsopleiding, regelgeving...

De resultaten van het onderzoek worden geanalyseerd, beoordeeld en samengevat in het onderzoeksverslag.

Het onderzoeksverslag vormt echter geen formele beslissing. Het kan veiligheidsaanbevelingen



bevatten voor de overheid, de spoorwegondernemingen, de infrastructuurbeheerder of voor andere doelgroepen.

De aanbevelingen hebben tot doel om het risico op gelijkaardige ongevallen in de toekomst tot een minimum te beperken, maar ook om de gevolgen ervan te beperken.

NUTTIGE LINK



De onderzoeken die in de loop van het jaar 2023 geopend en afgesloten werden, worden beknopt beschreven in de volgende hoofdstukken:

- › [Geopende onderzoeken](#)
- › [Afgesloten onderzoeken](#)



Elk jaar ontvangen we:

- › Ongeveer 9000 bondige relazen (met inbegrip van relazen over agressie tegen treinbegeleiders, panne van het rollend materieel, seinstoringen...);
- › Ongeveer 5000 verslagen.

2 De databanken

Alle ongevallen en incidenten die worden gemeld door de infrastructuurbeheerder en door de spoorwegondernemingen worden dagelijks ingevoerd in de databank van het OO.

In deze databank worden alle voorvallen geregistreerd op basis van de gegevens die geleverd worden door de spoorwegondernemingen en de infrastructuurbeheerder.

De informatie uit de databank is essentieel om het OO toe te laten zijn onderzoeken op een efficiënte manier te voeren en de algemene veiligheidstendensen te analyseren.

De gegevens worden hetzij automatisch in de databank ingevoerd, hetzij door de infrastructuurbeheerder en de spoorwegondernemingen aan de hand van een geautomatiseerd elektronisch formulier.

Het OO beheert de toegang tot deze gegevens.

De databank wordt ter beschikking gesteld van de Nationale Veiligheidsinstantie en maakt het mogelijk over gemeenschappelijke veiligheidsindicatoren te beschikken, zoals bepaald door de Europese richtlijnen.

De dienst "Veiligheid, Beveiliging en Milieu" van het directoraat-generaal Duurzame Mobiliteit en

Spoorbeleid van de FOD Mobiliteit en Vervoer heeft ook toegang tot de databank "verslagen" voor de ongevallen en incidenten aan overwegen.

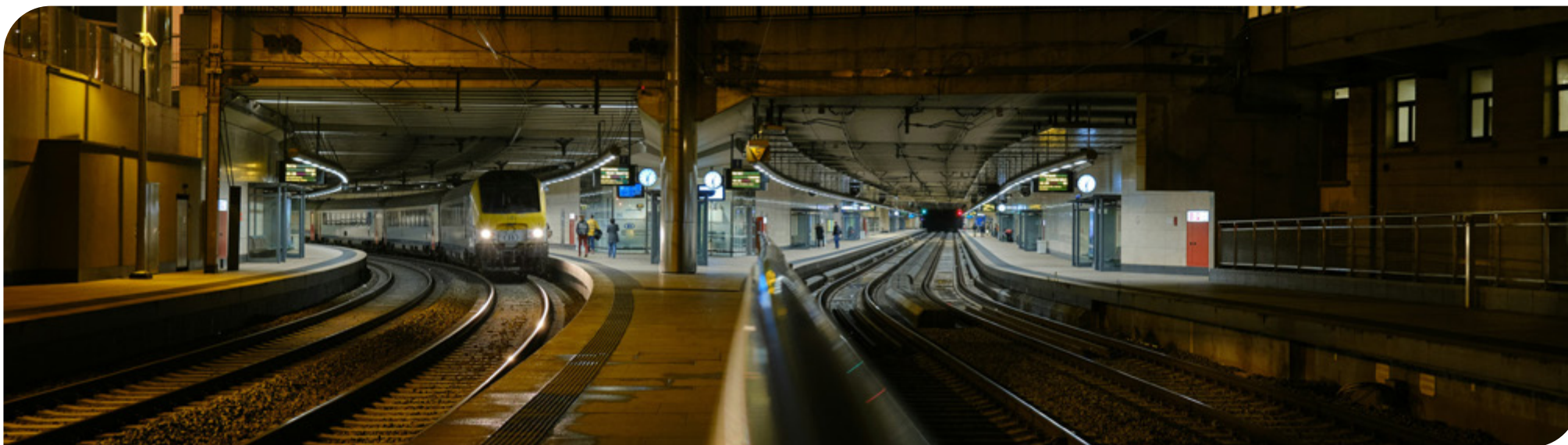
Om de aandacht van de onderzoekers van het OO op bepaalde types van voorvallen (sterfgevallen, ontsporing, botsing...) te vestigen, werd een automatisch alarmsysteem ingevoerd.

Sinds 2017 hebben de spoorwegondernemingen en de infrastructuurbeheerder de mogelijkheid om de databank van het OO te raadplegen wanneer ze betrokken zijn bij een voorval.

Sinds 2018 worden er hun via de databanksystemen van het OO maandelijkse statistieken ter beschikking gesteld. De beschikbaar gestelde statistieken zijn voorlopige statistieken, want deze zijn afhankelijk van de gegevens die door de spoorwegondernemingen en de infrastructuurbeheerder worden ingevoerd.

De databank ligt niet vast, ze evolueert naargelang van de verworven ervaring, de referentievoor-schriften en de geïdentificeerde behoeften.

Sinds 2023 is het met de software "Tableau" mogelijk om boordtabellen te ontwikkelen die trends in ongevallen en incidenten toelichten. Deze boordtabellen worden met de nationale veiligheidsinstanties gedeeld.



③ De communicatie

De verslagen van de veiligheidsonderzoeken worden openbaar gemaakt en hebben tot doel informatie te verstrekken aan de betrokken partijen, de industrie, de regelgevingsinstanties, maar ook aan de bevolking in het algemeen. Dit is de reden waarom het OO enerzijds het verslag publiceert in twee talen (Nederlands en Frans), en anderzijds een samenvatting in vier talen (Nederlands, Frans, Duits en Engels). De samenvatting laat toe kennis te nemen van de voornaamste elementen van een onderzoek. Het verslag detailleert daarentegen de elementen die tot de conclusies hebben geleid.

De contacten met de pers gebeuren via de woordvoerders van de FOD Mobilititeit en Vervoer, conform het protocol dat de FOD en het OO hebben ondertekend.

Voor meer transparantie wordt, van zodra het OO beslist een onderzoek te openen, de website gewijzigd.

Na de eerste elementen te hebben verzameld, publiceert het OO op deze site een algemeen informatiebulletin met gegevens van feitelijke aard; dit is nog niet de analyse die in het onderzoeksverslag zal worden gepubliceerd.

NUTTIGE LINK



De verslagen en de samenvattingen van het OO kunnen op de website van het OO worden geraadpleegd:

www.rail-investigation.be/nl/de-onderzoeken

ANDERE ACTIVITEITEN



16

ANDERE ACTIVITEITEN



① National Investigation Body Network

Het OO neemt deel aan de activiteiten van het netwerk van nationale onderzoekorganen die plaatsvinden onder toezicht van het Europees Spoorwegbureau (ERA). Dit netwerk werkt mee aan de Europese harmonisatie van de regelgeving en de onderzoeksprocedures en biedt de gelegenheid om ervaringen uit te wisselen. Dit internationaal platform zorgt voor de uitwisseling van goede praktijken tussen de lidstaten en voor de uitwerking van een visie en een gemeenschappelijke interpretatie over de praktische toepassing van de Europese richtlijnen.

NIB Network Management Committee

Het NIB-netwerk werkt volgens een goedgekeurd huishoudelijk reglement en zijn activiteiten worden gecoördineerd door een team dat bestaat uit één vertegenwoordiger van vijf NIB's (waaronder België), die door hun collega's voor een mandaat van drie jaar zijn verkozen.

Plenaire vergaderingen

Wij nemen passief en actief deel aan de plenaire vergaderingen, zowel aan de presentaties van

beschikbare gegevens uit onderzoeken of over het verloop van een onderzoek als aan het delen van de resultaten van de onderzoeken naar de menselijke en organisatorische factoren (MOF).

Het Europees Spoorwegbureau plant jaarlijks drie plenaire vergaderingen. Er worden twee zogenaamd hybride plenaire vergaderingen (zowel fysiek als online) gepland, terwijl één vergadering enkel fysiek wordt gepland.

- 14 en 15 februari 2023 (hybride);
- 10 en 11 mei 2023 (hybride);
- 10 en 11 oktober 2023 (fysiek).

Peer Review

Peer Review is bedoeld om de doeltreffendheid en onafhankelijkheid van een onderzoeksgaan te controleren door de organisatie, de processen en resultaten (bijv. de ongevalsverslagen, de veiligheidsaanbevelingen, de jaarverslagen) ervan te onderzoeken. Het proces van de *Peer Review* is ook bedoeld om bij te dragen tot de ontwikkeling van alle onderzoeksorganen door de sterke punten en

suggesties voor verbetering die tijdens de reviews naar voren zijn gekomen met hen te delen. De *Peer Review* is niet verplicht, maar wordt sterk aanbevolen. Voor wat betreft België, werd ervoor gekozen om de deelname aan de *Peer Review* op te nemen in de wet.

Onze deelname bestaat zowel uit het uitvoeren van *Peer Reviews* in andere landen als ons als vrijwilliger opgeven om een *Peer Review* te ontvangen.

Op 14 en 15 juni 2023 hebben we drie panelleden van het Ierse, Zweedse en Engelse NIB, een waarnemer van het Franse NIB en een waarnemer van het Europees Spoorwegbureau ontvangen.

Het verslag is beschikbaar op onze [website](#).

Werkgroep nr. 1: *Peer Review*

Het OO neemt deel zowel aan de vergaderingen voor de planning en de opvolging van de *Peer Reviews* als aan het opstellen van het jaarverslag.

We hebben op 14 en 15 november 2023 als panellid deelgenomen aan de *Peer Review* van het Finse onderzoekorgaan.

Werkgroep nr. 2: revision of guidelines

Het OO neemt deel aan de vergaderingen om de gidsen (guidances) te herzien. De gidsen bieden houvast en informatie aan de lidstaten en de onderzoeksorganen, in het bijzonder door het delen van



NUTTIGE LINK



Drie gidsen werden herzien en gepubliceerd op de website van de onderzoeksorganen, die zich op een speciaal gedeelte van de ERA-website bevindt.

- › [Guidance on safety recommendation](#)
- › [Guidance on decision to open an investigation](#)
- › [Guidance on good reporting practices](#)

www.era.europa.eu/agency/stakeholder-relations/national-investigation-bodies/nib-network-european-network-rail-accidents-national-investigation-bodies_en

beste praktijken om aan de wettelijke vereisten te voldoen. De gidsen kunnen ook dienen als informatie voor spoorwegondernemingen, infrastructuurbeheerders, nationale veiligheidsinstanties, enz.

De andere taken waaraan de werkgroep eveneens gewerkt heeft zijn de volgende:

- De voorbereiding van een nieuwe gids betreffende de onderzoeken van met het onderhoud belaste entiteiten;
- Een herziening van de gids over de oprichting en het werk van de nationale onderzoekorganen.

German speaking Group

Tijdens deze uitwisselingsvergadering tussen onderzoekorganen worden deelnemers aangemoedigd tot het verstrekken van:

- Informatie over de veranderingen, de innovaties en de ontwikkelingen in de verschillende onderzoekorganen;
- Presentaties die als basis kunnen dienen voor de besprekingen over de onderzoeksresultaten, de ondervonden moeilijkheden en de geïmplementeerde procedures.

Wij hebben deelgenomen aan de vergadering die op 25 en 26 april 2023 te Frankfurt am Main plaatsvond.

② Veiligheidsoverleg georganiseerd door de DVIS

Het belangrijkste doel van dit overleg is informatie verspreiden en discussie stimuleren over veiligheidsproblemen die de hele sector aanbelangen. De deelnemers worden aangemoedigd presentaties te geven als basis voor deze discussies. De FOD MV geeft toelichting bij de meest recente aanpassingen in de wetgeving.

Twee vergaderingen werden gepland door de DVIS op 16 juni en 1 december 2023.



③ Opleidingen

Enkele voorbeelden van opleidingen die gevolgd werden door sommige personeelsleden van het OO:

Opleiding ETCS

Twee onderzoekers volgden de opleiding ETCS (23 – 26 januari 2023) die door de Nationale Veiligheidsinstantie en Transurb Academy werd georganiseerd

Het **Europees treinbesturingssysteem** (afgekort ETCS, acroniem voor *European Train Control System*) is een signaleringssysteem voor spoorwegen dat verband houdt met snelheidscontrole. Het is een onderdeel van het Europees beheersysteem voor het spoorverkeer (afgekort ERTMS, acroniem voor *European Rail Traffic Management System*), dat op termijn het grote aantal seinen langs het spoor, seinherhalings- en cabineseingevingsystemen die momenteel op de verschillende Europese spoorwegnetten worden gebruikt, moet vervangen. Dit systeem moet het optimaal oversteken van grensovergangen faciliteren en tegelijkertijd de veiligheid van het verkeer garanderen.



« Investigating SMS »

Eén onderzoeker volgde de opleiding die door het ERA werd georganiseerd (5 – 7 december 2023).

Het hoofddoel van de opleiding, die in het Engels werd gegeven, is het aanreiken van een aanpak voor de analyse van voorvallen die toelaat om de resultaten die nauw bij een voorval aanleunen op een gestructureerde manier aan het veiligheidsbeheersysteem (VBS) te koppelen, waardoor de leercurve van het systeem wordt verbeterd.

De opleiding presenteert het VBS-concept in een spoorwegcontext en helpt de voordelen en beperkingen ervan voor duurzaam veiligheidsbeheer, evenals de rollen en verantwoordelijkheden van alle actoren te begrijpen.

Deelnemers krijgen inzicht in hoe ongevallenmodellen de gestelde vragen en uiteindelijk de lessons learned bepalen. Dit zijn de basisstappen voor het analyseren van het vermogen om een activiteit veilig te beheren, inclusief de invloed van menselijke en organisatorische factoren (MOF) op prestaties.

Na afloop van deze opleiding moet elke deelnemer een duidelijk beeld hebben van hoe de relevante elementen van een VBS die met een voorval in verband kunnen worden gebracht, kunnen worden geïdentificeerd en hoe er aanbevelingen kunnen worden gedaan om het bestaande VBS te verbeteren.

4 Seminars

ERA Safety Days 2023

20 & 21 september 2023



Dit jaar was de conferentie gericht op de ontwikkeling van een lerend spoorwegsysteem, een onderwerp dat van primordiaal belang is voor een veilige exploitatie.

De conferentie bood een breed scala aan inspirerende presentaties door experts en leidinggevendenden uit de spoorwegsector en uit andere risicosectoren, waarbij *Peer Reviews* van de veiligheidscultuur, diepgaande onderzoeken naar voorvallen, innovatieve opleidingsoplossingen en nog veel meer aan bod kwamen. Deelnemers kregen ook de kans om deel te nemen aan interactieve workshops om meer te weten te komen over de onderwerpen die hen boeiden.

11th ERA Budapest Workshop

19 oktober 2023



Het Spoorwegbureau van de Europese Unie en de afdeling van de spoorwegautoriteit van het Hongaarse ministerie van Bouw en Transport organiseerden samen het 11^{de} virtuele ERA-seminarie te Boedapest.

Tijdens de virtuele ERA-workshop werden er in totaal vierentwintig presentaties gegeven, waaronder presentaties door de uitvoerend directeur en de experts van het Europees Spoorwegbureau, het directoraat-generaal Mobiliteit en Vervoer van de EU en andere sprekers die verschillende Europese spoorwegnetten vertegenwoordigden.

Het thema van de workshop was: "De ontwikkeling van de spoorwegveiligheid en -interoperabiliteit naar het beeld van een 4^{de} Spoorwegpakket".



Safety and Reliability Society webinar: *Human failures – what are they and how can we minimize the associated risk*

13 september 2023

In het webinar werd een korte inleiding gegeven op menselijk falen (fouten en overtredingen) en de factoren die van invloed kunnen zijn op het optreden ervan, ook werd er toegelicht hoe Human Failure Assessment (HFA) technieken kunnen worden gebruikt om dit menselijk falen te identificeren en de risico's ervan te beperken. Er werden enkele voorbeelden gegeven van hoe de HFA-techniek van de Safety Critical Task Analysis (SCTA) met succes werd

toegepast in de industrie om problemen met menselijke factoren op te lossen.

Het seminarie omvatte ook een nuttige inleiding in het concept van menselijk falen, in de wijze waarop het kan bijdragen tot het risico op veiligheidsincidenten en -ongevallen, en de manier waarop de toepassing van technieken om menselijk falen te beoordelen dit risico kan helpen beheren en beperken.

Het webinar was van toepassing op alle industrieën en was met name geschikt voor veiligheids- en risicoanalisten, gezondheids- en veiligheidsmanagers, specialisten op het gebied van procesveiligheid, toezichthouders, fabrieksexploitanten en andere functies waarbij de beoordeling en het gebruik van menselijke factoren een rol speelt.



DE ONDERZOEKEN



DE ONDERZOEKEN

1 Onderzoeksproces

Het proces is onderverdeeld in 5 verschillende fases:

1 › Gegevensverzameling

De spoorweginfrastructuurbeheerder meldt telefonisch onmiddellijk aan de onderzoeker van wacht de ernstige ongevallen en incidenten, en ook alle botsingen en ontsporingen op hoofdspoor. De infrastructuurbeheerder wordt per briefwisseling op de hoogte gebracht van de praktische formaliteiten voor deze communicaties. Het Onderzoeksorgaan (OO) is 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar. Het OO meldt zijn beslissing om een onderzoek uit te voeren aan het Europees Spoorwegbureau, de Dienst Veiligheid en Interoperabiliteit van de Spoorwegen en aan de betrokken spoorwegonderneming en infrastructuurbeheerder. De betrokken actoren worden geraadpleegd bij de start van het onderzoek.

In een eerste fase van het onderzoek verzamelen de onderzoekers op de plaats van het ongeval of het incident alle feitelijke gegevens. Ze zoeken naar zowel beschrijvende als verklarende elementen, die de oorzaken van een voorval van onveiligheid kunnen helpen bepalen. Alle beschikbare inlichtingen,

bewijzen en verklaringen die een oorzakelijk verband hebben met het ongeval of het incident, worden geëvalueerd om te bepalen wat al dan niet kan worden beschouwd als een bewijsstuk. Het meest waarschijnlijke scenario wordt daarna eruit afgeleid.

2 › Analyse

De zorgvuldige analyse van een veiligheidsbeheersysteem op drie niveaus (technisch, menselijk en organisatorisch niveau) laat toe de eventuele gebreken en/of tekortkomingen op verschillende niveaus van het systeem, met name op het gebied van het risicobeheer, aan het licht te brengen, om in de toekomst ongevallen en incidenten te voorkomen.

3 › Aanbevelingen

De aanbevelingen inzake veiligheid zijn voorstellen die het OO formuleert om de veiligheid op het spoor te verbeteren. De aanbevelingen hebben als doel ongevallen te voorkomen. Ze hebben een drievoudige rol: het aantal potentiële ongevallen minimaliseren, de gevolgen ervan beperken en de ernst van de mogelijke schade inperken. Het OO deelt op formele wijze zijn aanbevelingen die uit het onderzoek naar het ongeval voortvloeien, mee aan de nationale



veiligheidsinstantie. Indien nodig en naargelang van de aard van de aanbevelingen deelt het OO ze aan andere Belgische overheden of aan andere lidstaten van de Europese Unie mee.

4 › De onderzoeksverslagen

De onderzoeksverslagen vervullen een geheugen- en archiefrol, maar laten eveneens toe lessen te trekken uit de gebeurde ongevallen en incidenten. Ze hebben als doel de vergaarde kennis bij de verschillende analyses te verspreiden.



De ontwerpen van verslag worden meestal twee keer naar de belanghebbenden gestuurd om ze te informeren over de analyses en om hen de gelegenheid te geven commentaar uit te brengen. Het is niet de bedoeling dat er iets aan de inhoud van de verslagen wordt veranderd, maar dat de eventuele nodige verduidelijkingen worden gegeven. De conclusies en de aanbevelingen maken deel uit van de ontwerpen van eindverslag die naar de belanghebbenden worden gestuurd. De wijzigingen die door het OO werden aanvaard, zijn in de verslagen begrepen. Bijkomende onderzoeksdaden zijn soms nodig om eventuele onduidelijkheden of om nieuwe elementen die ter beschikking van het OO worden gesteld, te controleren.

24

5 › Opvolging van de aanbevelingen

De wet bepaalt dat de ontvangers van de aanbevelingen tenminste eenmaal per jaar het OO informeren over het gevolg dat ze aan de aanbevelingen hebben gegeven. De controle van de operationele gevolgen die aan de aanbevelingen worden gegeven, maakt geen deel uit van de opdrachten van het OO. Dit is de taak van de nationale veiligheidsinstantie voor de spoorwegen, conform de richtlijn 2004/49/EG.

② Gevallen die moeten worden onderzocht

Een ongeval is een ongewenste of onbedoelde plotselinge gebeurtenis of reeks gebeurtenissen met schadelijke gevolgen.

Krachtens de wet van 30 augustus 2013 en de wet van 20 januari 2021 stelt het Onderzoeksorgaan (OO) een onderzoek in na elk ernstig ongeval dat zich op het spoorwegsysteem heeft voorgedaan. Onder ernstig ongeval verstaat men elke botsing of ontsporing van treinen waarbij ten minste één persoon omkomt of vijf of meer personen ernstig gewond raken of grote schade aan het rollend materieel, de infrastructuur of het milieu veroorzaakt, dan wel een ander ongeval dat dezelfde gevolgen heeft en duidelijke consequenties heeft voor de regelgeving op het gebied van de veiligheid op het spoor of het veiligheidsbeheer; onder “grote schade” wordt schade verstaan waarvan de totale kosten onmiddellijk door de onderzoekende instantie op ten minste 2 miljoen euro kunnen worden geraamd.

Naast het onderzoeken van ernstige ongevallen kan het onderzoeksorgaan ook onderzoeken voeren naar ongevallen en incidenten die, onder licht verschillende omstandigheden, hadden kunnen leiden tot ernstige ongevallen, met inbegrip van technische gebreken in de subsystemen van structurele aard of in de

interoperabiliteitsonderdelen van het spoorwegsysteem van de Unie.

De infrastructuurbeheerder en de spoorwegondernemingen bezorgen aan het OO:

- › **Verslagen**, binnen de 24 uur, van alle incidenten en ongevallen op het Belgische spoorwegnet;
- › **Samenvattingen**, binnen de 72 uur, van alle incidenten en ongevallen die met de exploitatie te maken hebben.

Al deze gegevens worden in twee aparte databanken bijgehouden: één met de verslagen en een andere met de samenvattingen.

Op basis van de door de spoorwegonderneming en de infrastructuurbeheerder meegedeelde elementen, worden de voorvallen in de databank volgens hun ernst in drie niveaus ingedeeld: “ernstig”, “significant” of “andere”.

—

¹ Artikel 19 (1) van de richtlijn 2004/49

ONGEVAL / INCIDENT LEVEL 1 “ERNSTIG” ¹

Alle ongevallen / incidenten met als gevolg:

- tenminste **één dode** of
- tenminste **vijf zwaargewonden** of
- **grote schade aan het rollend materieel, de infrastructuur of het milieu**;
onder “grote schade” wordt schade verstaan die onmiddellijk door een onderzoeksinstantie op een totaal van **tenminste 2 miljoen euro** kan worden geraamd.

ONGEVAL / INCIDENT LEVEL 2 “SIGNIFICANT”

Alle ongevallen / incidenten met als gevolg:

- tenminste **één zwaargewonde** of
- schade die wordt geraamd op een totaalbedrag van **tenminste 150.000 euro** of
- een onderbreking van het spoorwegverkeer tijdens een periode van **meer dan zes uur**.

ONGEVAL / INCIDENT LEVEL 3 “ANDERE”

De ongevallen en incidenten die niet **in een van de twee andere categorieën** kunnen worden gerangschikt.

Het OO beslist zelfstandig op basis van deze informatie, eventueel aangevuld door een inleidend onderzoek, of het een onderzoek start.

GEOPENDE ONDERZOEKEN IN 2023



GEOPENDE ONDERZOEKEN IN 2023

Drie onderzoeken werden geopend in 2023: van deze drie onderzoeken, beantwoordt één ongeval aan de definitie van ernstig ongeval.

Bij opening van een onderzoek publiceert het Onderzoeksorgaan binnen de maand volgend op het ongeval of incident op haar website een algemeen informatiebulletin om over de beslissing tot opening van een onderzoek te informeren.

"ERNSTIG" ONGEVAL: LEVEL 1

Quévy: overlijden van een particuliere snoeier door elektrocutie

Feiten momenteel beschikbaar

Op maandag 10 juli rond 14.05 uur was een snoeier van een privébedrijf aan het werk hoog in een boom op een privéterrein langs lijn 96 in Quévy (België) nabij de Frans-Belgische grens.

Tijdens dit werk valt een tak op een elektrische voedingskabel onder spanning: er ontstaat een elektrische boog tussen de kabel, de tak en de snoeier, die dodelijk wordt geëlektrocuteerd.



“SIGNIFICANT” ONGEVAL: LEVEL 2

Denderleeuw : bijna-botsing tussen een lege reizigerstrein en een andere reizigerstrein

Feiten momenteel beschikbaar

Op 11 juli omstreeks 20.20 uur verlaat de ledige NMBS-reizigerstrein E1590 het station van Denderleeuw om een rangering uit te voeren op het dood spoor 091. Op het uiteinde van het dood spoor bevindt zich een stootbok. Trein E1590 rijdt het volledige spoor 091 af en rijdt de stootbok aan waarna hij komt te ontsporen met één draaistel. Dit ontspoorde draaistel bevindt zich in de richting van spoor A van L89.

Omstreeks 20.30 uur verlaat de NMBS-reizigerstrein E5141 het station van Denderleeuw. In de trein, die op spoor A van lijn 89 richting Burst rijdt, bevinden zich ongeveer 30 reizigers. Ongeveer één kilometer afwaarts het station van Denderleeuw, ter hoogte van de ontspoorde trein E1590, rijdt trein E5141 een deel van de stootbok aan en de treinbestuurder voert een noodremming uit. De twee gestopte treinen bevinden zich slechts op enkele centimeters van elkaar.



“SIGNIFICANT” ONGEVAL: LEVEL 2

Bleret : aanrijding van een arbeider door een reizigerstrein

Feiten momenteel beschikbaar

In de nacht van donderdag 26 op vrijdag 27 oktober 2023 wordt er gewerkt op spoor B van lijn 36 ter hoogte van Bleret: deze werken worden uitgevoerd door de onderaannemer *Mobix* en bestaan uit het plaatsen van bovenleidingspalen aan de buitenkant van het spoor.

Op spoor A wordt niet gewerkt en het treinverkeer is er niet onderbroken.

Even voor 01.27 uur bevindt een arbeider van de ploeg zich om een reden die nog moet worden vastgesteld door het onderzoek in het vrijruimte-profiel van spoor A.

Omstreeks 01.27 uur rijdt een trein van de NMBS voorbij op spoor A en rijdt de arbeider aan: hij wordt door de hulpdiensten zwaargewond naar het ziekenhuis afgevoerd.

AFGESLOTEN ONDERZOEKEN IN 2023



AFGESLOTEN ONDERZOEKEN IN 2023



Drie onderzoeken werden afgesloten in 2023: Liège-Guillemins, Bressoux en Antwerpen-Noord.

Alle verslagen en samenvattingen van afgeronde onderzoeken zijn beschikbaar op de website van het OO. In de verslagen en samenvattingen rapporteert het OO over de oorzaken en factoren die tot een ongeval of een incident hebben bijgedragen of kunnen bijdragen.

Elk gebruik van een verslag voor een ander doel dan ongevallenpreventie – bijvoorbeeld voor het bepalen van verantwoordelijkheden en a fortiori van individuele of collectieve schuld – zou volledig in strijd zijn met de doelstellingen van dit verslag en de methodes die gebruikt werden voor het opstellen ervan, de selectie van de verzamelde feiten, de aard van de gestelde vragen en de concepten waarvan het gebruik maakt en waaraan het begrip verantwoordelijkheid vreemd is. De conclusies die dan getrokken zouden kunnen worden, zouden daardoor een misbruik vormen in de letterlijke betekenis van het woord.

NUTTIGE LINK



De verslagen en de samenvattingen van het OO kunnen op de website van het OO worden geraadpleegd:

www.rail-investigation.be/nl/de-onderzoeken

De onderzoeksverslagen over ongevallen en incidenten met betrekking tot veiligheid moeten worden gebruikt om lessen te trekken uit ongevallen en incidenten uit het verleden. Zij moeten het gemakkelijker maken veiligheidsgevaaren te onderkennen en soortgelijke veiligheidsrisico's in de toekomst uit te sluiten, en de actoren in de spoorwegsector in staat stellen de aan hun activiteiten verbonden risicobeoordeling te toetsen, hun veiligheidsbeheersystemen waar nodig bij te stellen en met name corrigerende maatregelen te treffen.

"ANDER" ONGEVAL: LEVEL 3

Liège-Guillemins: ontsporing van een lege NMBS-trein

Samenvatting

Op donderdag 11 juli 2019 staat de reizigers-trein E7400 van de spoorwegonderneming NMBS ingevolge een technisch probleem stil in het station van Waremme en dienen de reizigers uit te stappen. Nadat hij tevergeefs geprobeerd heeft zijn trein te repareren, verklaart de treinbestuurder zijn trein in nood.

Er wordt een locomotief van het type 18 als hulpelement gestuurd teneinde de defecte trein naar het station van Liège-Guillemins te slepen.

Omstreeks 9.48 uur, wanneer de trein aankomt in het station van Liège-Guillemins, ontsporen de eerste 3 wagons van de trein op de wissels aan de ingang van het rooster van het station.

Ingevolge de breuk van de voedingsleiding van het remsysteem komt de trein tot stilstand.

Een bestuurder van een trein die stilstaat aan de perrons van het station ziet de ontsporing en lanceert een GSM-R-alarm.

Besluit

Een eerste simulatie met de nominale parameters (nieuwe rail, perfect spoor zonder gebreken, nominale



kenmerken van de trein) heeft aangetoond dat de ontsporingszone een gevoelige zone is voor twee ontsporingscriteria:

- › De optilling van het wiel (dz);
- › De verhouding van de wiel-railcontactkrachten (Y/Q).

Er werden een aantal conclusies getrokken uit de uitgevoerde parametrische studies, waaronder:

- › De **ingang van zone 14AE**, die geïdentificeerd werd als de zone waar de ontsporing plaatsvond, is veruit de **meest kritieke zone van het traject**, en dat is ook zo bij een spoor zonder gebreken, een nominale trein en een zwakke rheostatische remkracht door de locomotief aan de kop;
- › Een **droge rail verhoogt het risico op ontsporing**;
- › Het **railprofiel** heeft ook een invloed op het ontsporingsrisico, ongeacht of dit gecombineerd wordt met een remkracht of niet;

- › De **toename in spoorbreedte** heeft een significante invloed op het ontsporingsrisico wanneer deze wordt gecombineerd met een hogere rheostatische remkracht door de locomotief aan de kop;
- › De **scheluwtegebreken** die verband houden met de vervorming van het draaistel en/of het spoor kunnen samen met de **slijtage van de rail** en een **verhoogde rheostatische remkracht** door de locomotief aan de kop van de trein laten ontsporen in de onderzochte zone.

De studie van *Mastéris* toont aan dat de zone waar de trein ontspoord is, bijzonder gevoelig is in vergelijking met de voorgaande wisselzone en dat het geheel van de invloedsfactoren (dynamische remkracht, spoorbreedte groter dan de nominale waarde, scheluwtegebrek, versleten railprofiel, wrijvingscoëfficiënt) van dien aard is dat de ontsporingscriteria bereikt of overschreden worden.

"SIGNIFICANT" ONGEVAL: LEVEL 2

Bressoux: ontsporing van een wagon van een goederentrein

Samenvatting

Op 28 augustus, omstreeks 23.15 uur, verlaat goederentrein Z40653 van spoorwegonderneming Railtraxx de bundel Muizen-Goederen.

Even voor 1.00 uur rijdt de trein op spoor A van lijn 40 de tunnel van Froidmont binnen.

Ongeveer 20 meter voorbij de inrit van de tunnel ontspoord de zevende wagon van de trein (wagon met drie draaistellen nr. 33854961081-8 die twee containers vervoert). De trein zet zijn rit richting Bressoux voort.

Ongeveer 2 kilometer na de tunnel van Froidmont rijdt de trein over een wissel: het eerste deel van de trein, tot en met de zesde wagon, vervolgt zijn reis, terwijl het tweede deel van de trein (vanaf de ontspoorde wagon) in de richting van een ander spoor rijdt. De twee treindelen komen los van elkaar en de remleiding breekt, waardoor beide treindelen tot stilstand komen.



Samenvatting van de analyse en van het besluit

Naar aanleiding van de ontsporing van de zevende wagon nr. 33854961081-8 van trein Z40653 op 29 augustus 2022 rond 01.00 uur in de tunnel van Froidmont heeft het OO een veiligheidsonderzoek ingesteld.

Uit de verschillende elementen die werden gecontroleerd (spoor, ontspoorde wagon en de lading ervan, wagons voor en na de ontspoorde wagon, opnamebanden van de trein) kwamen bij het onderzoek de volgende anomalieën naar voren:

- Metingen van de lasten op elk wiel van de wagon laten abnormale verdelingen zien;
- De wanden van de eerste container nr. FMBU009575-7 die door de ontspoorde wagon werd vervoerd, vertonen schade;
- Bij controle van de inhoud van de container blijkt dat:
 - Het laadschema van de container niet voldoet aan de voorschriften van het bedrijf dat verantwoordelijk is voor het laden;
 - De lading is niet lateraal gecentreerd, maar bevindt zich links in de container (in de rijrichting van de trein).

De analyse van de verschillende aan het licht gebrachte elementen laat toe om de hieronder beschreven factoren te bepalen.

OORZAKELIJKE FACTOR

De oorzakelijke factor bij de ontsporing van de zevende wagon nr. 33854961081-8 van goederen-trein Z40653 in de tunnel van Froidmont was de onbalans tussen de krachten die op de rechterwielen en de krachten die op de linkerwielen van het eerste draaistel van de wagon inwerkten, waardoor de rechterwielen van dit draaistel onbelast raakten.

Deze onbalans is het resultante van de volgende elementen:

- › De **foute positionering van de lading tegen de linker wand in de eerste container** nr. FMBU009575-7 die werd vervoerd door wagon nr. 33854961081-8, verschoof het zwaartepunt van de lading met ongeveer 40 centimeter naar links en leidde ertoe dat de verhoudingen van de gewichts-verdeling tussen de linker- en rechterwielen buiten de door de UIC voorgeschreven toleranties vielen;
- › De **verkanting in de spoorbocht**, berekend om de middelpuntvliedende kracht te compenseren die wordt uitgeoefend op een voertuig dat met een snelheid van 90 km/u rijdt, leidde tot een overcompensatie van krachten gelet op de lagere snelheid van trein Z40653;
- › Aan trein Z40653 werd **een verminderde snelheid (10 km/u)** in de tunnel van Froidmont opgelegd in overeenstemming met de procedures van de infrastructuurbeheerder: deze beperking werd berekend naar aanleiding van de capaciteits-

aanvraag van de spoorwegonderneming om een trein voor gecombineerd vervoer te laten rijden met een hogere codificatie dan de codificatie van de lijn.

BIJDRAGENDE FACTOR

Het laden van cellulosebalen in container nr. FMBU009575-7 voldoet niet aan de regelgeving van Nederland.

SYSTEEMFACTOREN

Nadat de cellulosebalen zijn geladen en de laatste rij balen vlak bij de deur is gezekerd, worden de deuren van de container gesloten en wordt er een zegel op de deuren aangebracht.

Zodra de container op de wagon is geladen, verhindert de anti-openingsplaat op het wagonchassis elke opening van de deuren van de container.

De spoorwegonderneming kan de lading van een container die op dit wagontype wordt geladen niet meer controleren.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de DVIS erop toeziet dat de bij het goederenvervoer per spoor betrokken actoren (infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, verladers, afzenders, enz.) een doorlichting en analyse uitvoeren om het risico verbonden aan het transport van potentieel slecht beladen wagons/containers te identificeren en maatregelen implementeren om de vastgestelde risico's te beperken.



"ANDER" ONGEVAL: LEVEL 3

Antwerpen-Noord: incidenten en ongevallen bij rangeermaneuvers in de bundel van Antwerpen-Noord tijdens de eerste maanden van 2022

Samenvatting

Uit de, door de infrastructuurbeheerder en de spoorwegondernemingen, aan het OOIS toegezonden verslagen kon het OOIS in de eerste helft van 2022 een hoog aantal voorvallen van botsingen, ontsnappingen en ontsporingen tijdens heuvelactiviteiten in de bundels B en C van Antwerpen-Noord vaststellen. Na statistische analyse van de voorvallen tussen 2017 en 2022 bleek het aantal voorvallen in 2022 effectief het hoogst en kenden de aantallen, buiten 2020, een continue stijging.

De voorvallen tijdens het automatisch rangeren betreffen voorvallen in bijspoor en de gevolgen ervan beantwoorden niet aan de criteria van een ernstig of significant ongeval. Desalniettemin stelde, omwille van het stijgende aantal voorvallen, het OOIS een veiligheidsonderzoek in waarin het aandacht besteedde aan de oorzaken van de voorvallen alsook aan het opleiding proces van medewerkers die betrokken zijn in de activiteiten van het heuvelen.



Tegelijkertijd hebben de infrastructuurbeheerder en spoorwegonderneming eveneens het aantal voorvallen tijdens het automatisch rangeren zien stijgen en hebben in parallel een analyse- en verbeteringsproces aangevat.

De meest voorkomende voorvallen zijn ontsnappingen van sneden (48%) gevolgd door botsingen van rollend materieel (36%). Ontsporingen doen zich initieel minder voor (16%) al leiden sommige ontsnappingen en botsingen wel uiteindelijk tot een ontsporing. De betrokkenheid van gevaarlijke goederen bij voorvallen was in 2022 met 14 voorvallen het hoogst, daar waar de voorbije jaren er zich telkens niet meer dan zes voorvallen voordeden.

Samenvatting van de analyse en van het besluit

OORZAKELIJKE FACTOR

De directe oorzaak bij de meest voorkomende voorvallen is een ontoereikende remsturing, namelijk een snede die te veel dan wel te weinig wordt afgeremd.

Wanneer enerzijds de remmen van een wagen onvoldoende gelost zijn, kan de wagen of snede te vroeg tot stilstand komen tijdens het vallen van de heuvel waardoor deze aangereden kan worden door andere sneden.

Wanneer anderzijds de heuvelremming van het trieersysteem onvoldoende is, valt een snede te snel en kan deze een andere snede aanrijden op het bestemmingsspoor.



BIJDRAGENDE FACTOREN

De verschillende bijdragende factoren zijn:

1 › Het niet of onvoldoende opheffen van de immobilisatie van wagens tijdens het halflos leggen van een stel.

Wanneer een wagen niet of onvoldoende gespuid werd of wanneer de schroefrem van een wagen

niet of onvoldoende werd losgedraaid (remmen zijn zodoende onvoldoende gelost), kan de snede tot stilstand komen tussen de heuvel- en spoorwegremmen met het risico dat een volgende vallende snede op dezelfde reisweg of op het gemeenschappelijk deel van beide reiswegen in botsing komt met de stilstaande snede.

2 › De ingevoerde gewichtsdata voor het instellen van de remsturing in het automatische trieerstelsysteem stemmen niet overeen met de werkelijke gewichten van de sneden

Wanneer de wagengegevens verkeerde gewichtsdata bevatten, kunnen (bij een uitgeschakelde of slecht werkende gewichtsmeting) lichtere wagens te sterk en zwaardere wagens te zwak afgeremd worden. In de eerste situatie kan een snede te vroeg tot stilstand komen tijdens het vallen en aangereden worden door een volgende vallende snede op dezelfde reisweg of op het gemeenschappelijk deel van beide reiswegen. In de tweede situatie kan een snede op het bestemmingsspoor te ver doorrijden dan voorzien en aldaar een stilstaande snede aanrijden.

35

3 › Een verkeerde beoordeling van geloste remmen door het personeel tijdens de opduwbeweging

Het luisterend oor van de stokman of er nog vaste remmen zijn, is een onbetrouwbare gewoonte om het onvoldoende spuien van remmen of het onvoldoende losdraaien van een schroefrem tijdens de halflosverrichtingen op te vangen. De controle dient vóór de opduwbeweging uitgevoerd te zijn.



4 › Het niet of niet reglementair plaatsen van een stopblok op het bestemmingsspoor

Wanneer het personeel van de spoorwegonderneming het stopblok op het bestemmingsspoor niet op de daarvoor aangeduide plaats plaatst, worden sneden met een te hoge uitloopsnelheid niet afgeremd en kunnen mogelijk ontsnapte wagens een volgende kruising bereiken.

5 › De goede werking van het automatische triersysteem is afhankelijk van de continuïteit van ingestelde parameters

Een reset van het triersysteem zorgt ervoor dat manueel gewijzigde parameters van bijvoorbeeld verlaagde ingestelde uitloopsnelheden teruggezet worden naar de fabrieksinstellingen. Hierdoor kunnen sneden te snel vallen en op het bestemmingsspoor in botsing komen met een andere snede.

SYSTEEMFACTOREN

De verschillende systeemfactoren zijn:

1 › De infrastructuurbeheerder heeft geen risico-beperkende maatregelen gepland bij een slechte werking van de weeginstallatie, en dit ondanks het verhoogde risico zoals blijkt uit zijn risicoanalyse

De rangeerheuvelds bevatten elk een weeginstallatie die instaat voor een gewichtsmeting

van de snede en also een controle uitvoert tussen het door de rangeerinstallatie gekende (doorgegeven) gewicht versus het reële gewicht van de snede. Wanneer er een verschil wordt opgemerkt, ongeacht de oorzaak hiervan, past het triersysteem de remkracht toe op basis van het gemeten gewicht door de weeginstallatie.

2 › De spoorwegonderneming verkrijgt onvoldoende data om volwaardige statistieken te trekken betreffende het aantal verkeerd ingevoerde gewichtsgegevens van wagens in het systeem

Aanpassingen van de remsturing die niet uitmondde in een voorval zijn niet gekend en ontberen een feedback richting spoorwegonderneming. Hierdoor kan de spoorwegonderneming minder sensibiliserend optreden ten aanzien van verladers. Het betekent ook dat afwijkende gewichtsgegevens aangehouden blijven bij het verdere spoortraject van de wagen.

Ondanks de verschillende maatregelen die door de betrokken partijen zijn genomen, blijft het risico op ontsnappingen, ontsporingen en botsingen zeer reëel waarbij de gevolgen, alhoewel tot op heden niet significant, ernstig kunnen zijn.

Aanbeveling

Het OOIS beveelt de DVIS aan erop toe te zien dat de betrokken partijen samenwerken om de effectiviteit van de reeds genomen maatregelen te verifiëren, de (rest)risico's te evalueren en maatregelen te nemen om de geïdentificeerde risico's te beperken.

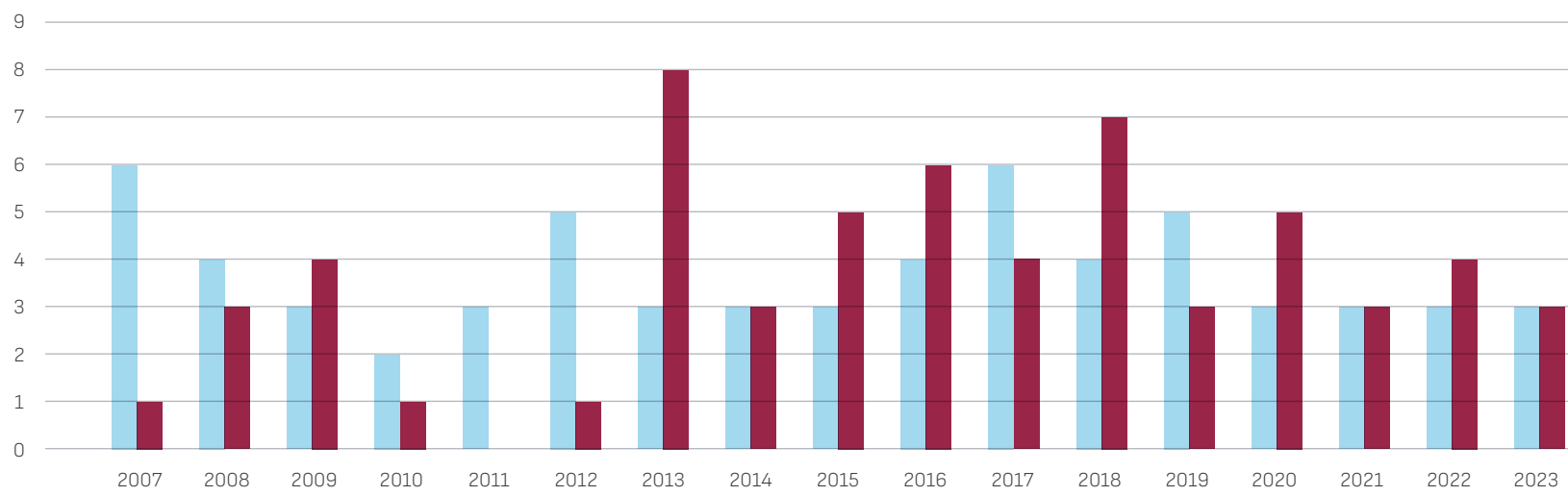


STATISTIEKEN



STATISTIEKEN

Aantal onderzoeken in de loop van het jaar



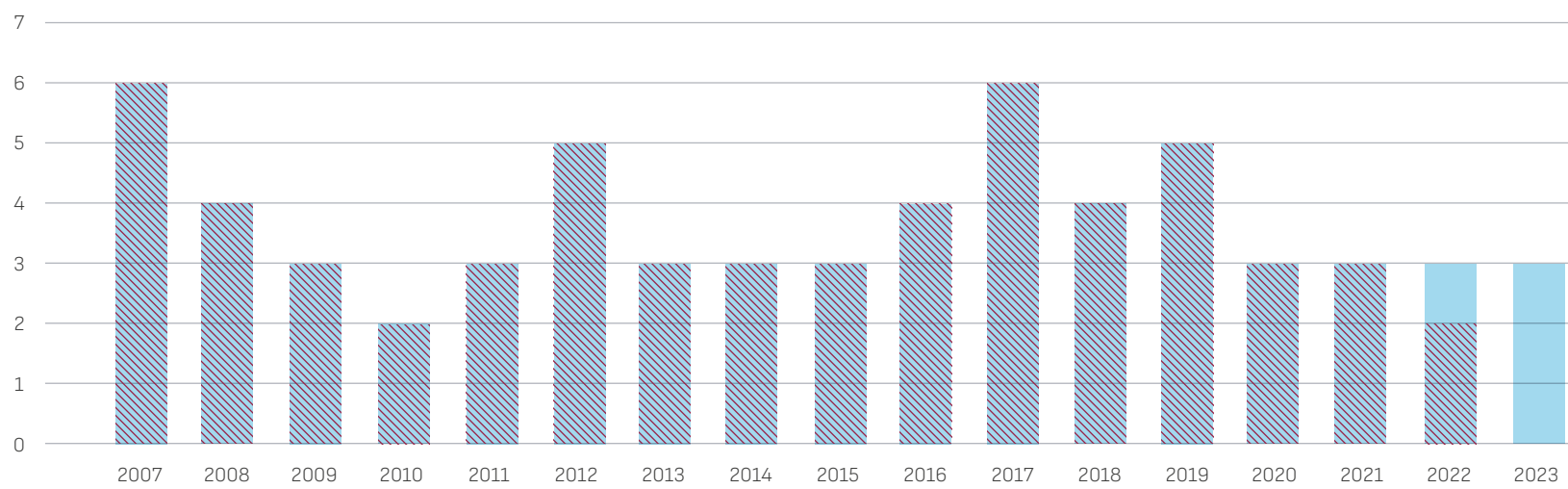
 Aantal geopende onderzoeken

6 4 3 2 3 5 3 3 3 4 6 4 5 3 3 3 3

 Aantal afgesloten onderzoeken

1 3 4 1 0 1 8 3 5 6 4 7 3 5 3 4 3

Balans van de geopende en afgesloten onderzoeken

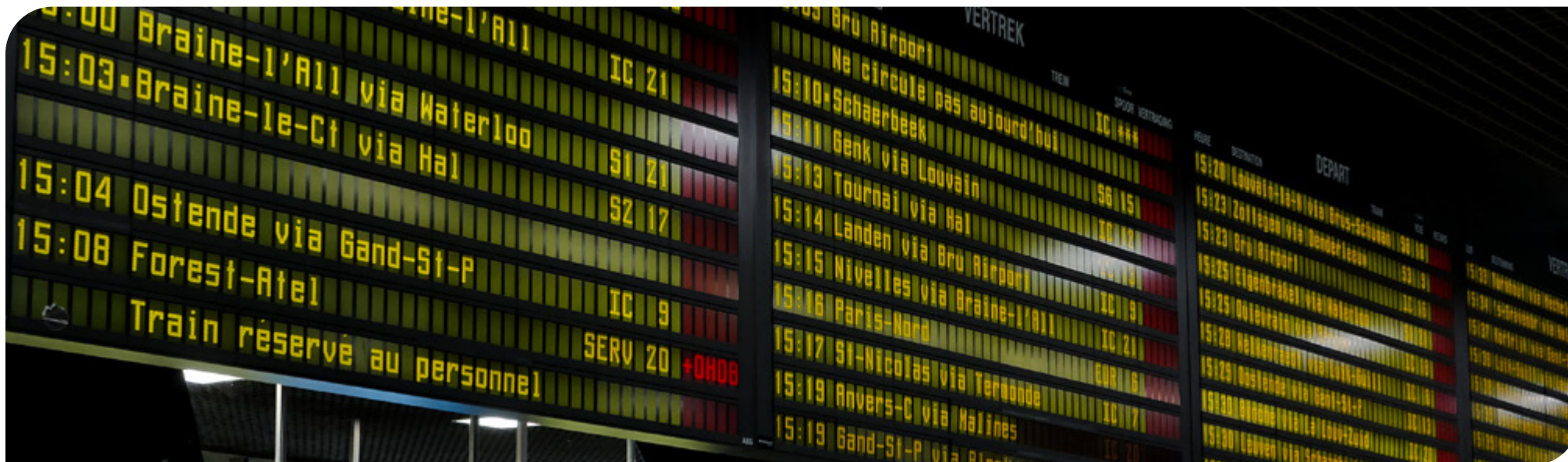


 Aantal geopende onderzoeken voor het jaar

6 4 3 2 3 5 3 3 3 4 6 4 5 3 3 3 3

 Aantal afgesloten onderzoeken voor het jaar

6 4 3 2 3 5 3 3 3 4 6 4 5 3 3 2 0



Aantal onderzoeken op museumspoorlijnen

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
 Aantal geopende onderzoeken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	0	0	0	0	0	0
 Aantal afgesloten onderzoeken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	1	0	0	0	0	0	0

Types van onderzoeken die door het OO werden geopend

LEVEL 1

Ernstige ongevallen

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAAL
Botsing	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	6
Ontsporing	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	5
Ongeval aan de overweg	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Ongeval met personen te wijten aan het materieel	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	9
Brand in het rollend materieel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Andere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	4	2	2	1	0	2	1	0	1	1	4	0	1	1	1	1	1	23

Types van onderzoeken die door het OO werden geopend

LEVEL 2

Significante ongevallen

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAAL
 Botsing	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8
 Ontsporing	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	10
 Ongeval aan de overweg	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
 Ongeval met personen te wijten aan het materieel	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
 Brand in het rollend materieel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Andere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	2	2	1	0	1	3	2	1	1	2	0	1	2	1	1	1	2	23

Types van onderzoeken die door het OO werden geopend

LEVEL 3

Andere ongevallen / incidenten

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAAL
 Botsing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
 Ontsporing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3
 Ongeval aan de overweg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Ongeval met personen te wijten aan het materieel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
 Brand in het rollend materieel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
 Andere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	
 SPAD	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9
 Incident seininrichting	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	2	3	2	1	1	1	0	15

43

Museumspoorlijnen / Andere

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	TOTAAL
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

AANBEVELINGEN



AANBEVELINGEN

De opmaakprocedure van een aanbeveling is gebaseerd op de gids van het ERA **“guidance on safety recommendations in terms of article 25 of Directive 2004/49/EC”** (aanwijzingen met betrekking tot veiligheidsaanbevelingen in de zin van artikel 25 van Richtlijn 2004/49/EG).

De rol van de nationale onderzoeksinstanties bestaat erin om ongevallen en incidenten te onderzoeken en door middel van analyse te beslissen of de lessen die uit een voorval worden getrokken, een aanbeveling vereisen die de veiligheid kan verbeteren. De rol van de nationale onderzoeksinstanties is beperkt tot de veiligheidsaspecten.

Wat de veiligheidsaanbevelingen van de nationale onderzoeksinstanties betreft, bestaat de rol van de nationale veiligheidsinstanties erin om ervoor te zorgen dat de aanbevelingen van de onderzoeksinstanties naar behoren in aanmerking worden genomen en waarvoor indien nodig passende maatregelen worden genomen.

De partijen die krachtens Richtlijn 2004/49/EG verantwoordelijk zijn voor de veiligheid, stellen oplossingen voor aan de nationale veiligheidsinstantie, die als taak heeft de gedane voorstellen te aanvaarden of andere maatregelen voor te schrijven.

Soms zijn er in een onderzoeksverslag geen aanbevelingen opgenomen.

Vaak neemt de verantwoordelijke actor in de spoorwegsector, in overleg met de nationale veiligheidsinstantie en

de nationale onderzoeksinstantie, vóór het einde van het onderzoek passende maatregelen en tonen documenten de uitvoering ervan aan. In dergelijke gevallen moet zorgvuldig worden overwogen of een veiligheidsaanbeveling al dan niet noodzakelijk is. Actoren moeten niet wachten op een aanbeveling voordat ze maatregelen nemen om de veiligheid na een ongeval of incident te verbeteren.

In de praktijk worden de betrokken actoren op de hoogte gebracht van de tijdens een onderzoek vastgestelde gebreken door middel van de verschillende vergaderingen die worden gehouden en de ontwerpen van de verslagen die worden toegezonden.

De verschillende belanghebbenden zijn ruim vóór de publicatie van het onderzoeksverslag op de hoogte van de resultaten van het onderzoek.

De door de betrokken actoren genomen maatregelen en de aanbevelingen zijn opgenomen in het ontwerp van het onderzoeksverslag.

Wanneer de persoon aan wie de veiligheidsaanbeveling is gericht, niet een van de actoren is die onder het toezicht van de nationale veiligheidsinstantie staan, kan de nationale onderzoeksinstantie haar aanbevelingen rechtstreeks aan andere instanties of autoriteiten in de lidstaat richten, die over het algemeen geen deel uitmaken van de spoorwegsector, maar wel bevoegd zijn om de aanbevolen maatregelen uit te voeren.

De follow-up van de aanbevelingen wordt uitgevoerd door de nationale veiligheidsinstantie, de DVIS. Volgens de door de DVIS vastgestelde procedures zijn de betrokken actoren verantwoordelijk voor de opmaak van een actieplan na de publicatie van het onderzoeksverslag van het OO.

Het OO moet elk jaar tegen 30 juni een follow-up van de aanbevelingen ontvangen van de DVIS of van de ondernemingen aan wie de aanbevelingen zijn gericht.

Volgens de procedures van de DVIS worden de verslagen die in de tweede helft van het jaar worden gepubliceerd, niet opgenomen in de jaarlijkse follow-up.

Daarom heeft de bijgevoegde follow-up betrekking op de aanbevelingen van de onderzoeksverslagen die in de tweede helft van 2022 en de eerste helft van 2023 zijn afgesloten en op de aanbevelingen die niet zijn afgesloten.

PLAATS VOORVAL : REMERSDAAL

DATUM VOORVAL : 1/10/2013

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 12/2014

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : SNCB-NMBS

Vaststelling - Analyse

Wanneer een treinbestuurder het laatste permissieve gesloten sein dat hem nog van de voorliggende trein scheidt, voorbijrijdt en hij verderrijdt op zicht in een spoorsectie die al door een andere trein wordt bezet, dan is er geen enkel technisch instrument dat het overneemt om de bestuurder bij te staan:

- behalve het sluitsein is er geen enkel seinelement meer dat ervoor zorgt dat de nodige afstand tussen de treinen bewaard blijft en dat zij elkaar niet inhalen.
- in de regelgeving van de infrastructuurbeheerder is er geen enkel contact voorzien tussen de seinpost en de bestuurder: de seinpost heeft geen zicht op de onbediende seinen.

Aanbeveling

De Veiligheidsinstantie zou erover moeten waken dat de actoren van de spoorwegsector grondig nadenken over de botsingsrisico's als gevolg van de inhaling van een trein door een andere:

- om de verschillende elementen te bepalen die een rol spelen op het organisatorische, technische of operationele niveau;
- om de te ondernemen beheersen ondervangende maatregelen te bepalen.

Opvolging door onderneming SNCB-NMBS

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 3 = formele beslissing van het management om maatregelen door te voeren of gemotiveerde weigering indien ze niet uitgevoerd worden

Er is een engagement tussen NMBS en Infrabel om samen in Q3 2024 een risicoanalyse uit te voeren. Om Infrabel de mogelijkheid te geven hun interne voorschriften aan te passen, werd beslist om de HLT-voorschriften m.b.t. het overschrijden van een groot niet-beheerd stopsein / stopmerkbord op een latere datum van toepassing te brengen. Bijgevolg, is het vanaf 09/06/2024 nog geen verplichting dat de treinbestuurder de Traffic Controller moet informeren vooraleer een groot niet-beheerd stopsein / stopmerkbord te overschrijden.

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : MORLANWELZ / BRACQUEGNIES

DATUM VOORVAL : 27/11/2017

N° AANBEVELING : 2

DATUM VERSLAG : 11/2018

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : SNCB-NMBS

Vaststelling - Analyse

Verschillende situaties van ontsnappingen van een spoorvoertuig worden momenteel geanalyseerd of waren reeds het voorwerp van een door het OO afgesloten onderzoek. De omstandigheden zijn telkens verschillend en aan de hand van de analyses van deze verschillende gevallen kan men aantonen dat de oorzaken zowel op technische als operationele en zelfs organisatorische aspecten wijzen.

De risico's op ontsnapping van een spoorvoertuig worden sedert vele jaren/decennia geanalyseerd door de spoorwegsector, maar de door de spoorwegsector genomen maatregelen lijken niet/niet meer aangepast aan de actuele situatie.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de spoorwegondernemingen en de infrastructuurbeheerder gezamenlijk de risicoanalyses en technische, reglementaire en procedurele maatregelen controleert teneinde een afdoend antwoord te bieden op het risico op ontsnapping van spoorvoertuigen.

Opvolging door onderneming SNCB-NMBS

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 7 = als doeltreffend = afsluiten aanbeveling

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : NOORDERKEMPEN

DATUM VOORVAL : 11/02/2019

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 09/2020

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : INFRABEL

Vaststelling - Analyse

De derde indirecte factor zijn de overhaaste handelingen van de bediende beweging van de opkomende ploeg zonder de tussenkomst van een supervisor tijdens de ploegenwissel.

Aanbeveling

De DVIS wordt aangeraden om ervoor te zorgen dat de Infrastructuurbeheerder de dynamische werkomstandigheden, die ontstaan bij een ploegenwissel, zodanig beheert dat geen overhaaste beslissingen genomen worden die een gevaar kunnen betekenen voor de exploitatie.

Opvolging door onderneming Infrabel

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 5 = opvolging actieplan

Interne audit waarin de relevantie van het huidige systeem voor de organisatie van het ploegensysteem binnen de seinhuizen wordt bekeken is lopende.

Seinzalen Antwerpen-Berchem, Brussel en Luik werden geauditeerd.

04/2024: presentatie van de resultaten van interne audit aan de vakbonden op 30/04/2024

06/2024: presentatie resultaten op het audit comité Infrabel

Voorlopige bevindingen audit : voorstel I-O : uitwerken test, proefproject MONS/BERGEN.

Gebruik van de tool StartApps: reduceren van de tijd voor het in - en uitloggen in de systemen in de seinzalen.

StartApps vereenvoudigt de shiftwissel en vertegenwoordigt een verbetering.

Commentaar van DVIS

Door de DVIS besliste fase: fase 4 = opstellen realisatieplan

Aangezien er nog geen duidelijk actieplan tot stand is gekomen en de interne audit nog lopende is, stelt DVIS voor deze aanbeveling terug naar fase 4 te plaatsen.

PLAATS VOORVAL : WALENHOEK

DATUM VOORVAL : 6/02/2020

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 12/2021

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : CFL CARGO

Vaststelling - Analyse

Systeemfactor - 1

Het gevaar van verblinding door de zon wordt niet correct geïdentificeerd door de spoorwegonderneming.

Aanbeveling

De DVIS zou er op moeten toezien dat de infrastructuurgebruikers het gevaar van de verblinding van een treinbestuurder (door de zon) onderwerpt aan een risicoanalyse waaruit blijkt dat gepaste risicobeheersmaatregelen zijn getroffen

Opvolging door onderneming CFL Cargo

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 1e = opstellen van actieplan en implementatie ervan

De documentatie voor bestuurders is aangepast om bestuurders bewust te maken van de risico's, meer bepaald in verband met verblinding.

Document RF_307-COO geeft aan wat bestuurders moeten doen in het geval van slecht zicht bij het waarnemen van seinen, of ze nu rijden of stilstaan.

Deze voorschriften zijn geharmoniseerd voor gebruik op de Belgische en Luxemburgse netwerken en zullen deel uitmaken van de permanente opleiding van bestuurders.

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : WALENHOEK

DATUM VOORVAL : 6/02/2020

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 12/2021

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : THI FACTORY

Vaststelling - Analyse

Systeemfactor - 1

Het gevaar van verblinding door de zon wordt niet correct geïdentificeerd door de spoorwegonderneming.

Aanbeveling

De DVIS zou er op moeten toezien dat de infrastructuurgebruikers het gevaar van de verblinding van een treinbestuurder (door de zon) onderwerpt aan een risicoanalyse waaruit blijkt dat gepaste risicobeheersmaatregelen zijn getroffen

Opvolging door onderneming THI Factory

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 2 = analyse van de door OO voorgestelde aanbevelingen

De aanbeveling in aanmerking genomen tijdens het regelgevend toezichtscomité van februari 2022. Er werd een controle uitgevoerd van de middelen die aan de TD's (TD = treinbestuurders) ter beschikking worden gesteld. Voor TD's met bril op sterkte zijn er 2 opties: overzetbril over een corrigerende bril of zonnebril zonder corrigerende glazen, OF een zonnebril met corrigerende glazen.

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : WALENHOEK

DATUM VOORVAL : 6/02/2020

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 12/2021

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : CERTUS RAIL SOLUTIONS

Vaststelling - Analyse

Systeemfactor - 1

Het gevaar van verblinding door de zon wordt niet correct geïdentificeerd door de spoorwegonderneming.

Aanbeveling

De DVIS zou er op moeten toezien dat de infrastructuurgebruikers het gevaar van de verblinding van een treinbestuurder (door de zon) onderwerpt aan een risicoanalyse waaruit blijkt dat gepaste risicobeheersmaatregelen zijn getroffen

Opvolging door onderneming Certus Rail Solutions

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 2 = analyse van de door OO voorgestelde aanbevelingen

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : ANTWERPEN-NOORD - BUNDLE B & C
DATUM VOORVAL : 12/05/2022
N° AANBEVELING : 1
DATUM VERSLAG :
GERICHT AAN : DVIS
UITVOERING DOOR : INFRABEL

Vaststelling - Analyse

De infrastructuurbeheerder Infrabel en de spoorwegonderneming Lineas hebben besloten informatie uit te wisselen en samen te werken op het gebied van de oorzakelijke en bijdragende factoren betreffende heuvelvoorvallen in de bundels van Antwerpen-Noord.

Om het aantal heuvelvoorvallen tot een minimum te beperken hebben ze besloten gezamenlijk structurele maatregelen op te stellen zoals gepresenteerd in het actieplan incidenten met semiautomatisch triersysteem waarbij ook de verladers betrokken worden.

Acties werden afzonderlijk en gezamenlijk ondernomen.

Daarnaast heeft de DVIS in de tweede helft van 2022 een inspectie van de heuvelactiviteiten uitgevoerd in hoofde van de infrastructuurbeheerder en de spoorwegonderneming.

In het laatste kwartaal van 2022 werd alvast een daling vastgesteld van het aantal voorvallen in de bundels B en C van Antwerpen-Noord.

Ondanks de verschillende maatregelen die door de betrokken partijen zijn genomen, blijft het risico op ontsnappingen, ontsporingen en botsingen zeer reëel waarbij de gevolgen, alhoewel tot op heden niet significant, ernstig kunnen zijn.

Aanbeveling

Het OOIS beveelt de DVIS aan erop toe te zien dat de betrokken partijen samenwerken om de effectiviteit van de reeds genomen maatregelen te verifiëren, de (rest)risico's te evalueren en maatregelen te nemen om de geïdentificeerde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming Infrabel

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 5 = opvolging actieplan

update 22/04/2024 : Trimestrieel overleg met Lineas om de incidenten te bespreken via een werkdocument.

Ingeplande data voor het overleg met Lineas zijn: 16/04; 24/06; 8/10 en 07/01.

Proefproject camera's aan de trierheuvel Antwerpen-Noord: 12/2023.

Eerste bevindingen: het type camera's dat we konden gebruiken voldeed niet aan de vereisten (onvoldoende resolutie).

Door het type camera (mobiele camera met onderaan een robuuste kader/bak) was de opstelling niet optimaal.

Mobiele camera's maken gebruik van een batterij. Door problemen met de batterij konden we niet altijd beschikken over beelden.

ICBE.14 is in overleg met I-ICT voor het plaatsen van een camera opstelling aan de bundel B.

Mei 2024 : bezoek ter plaatse om de juiste locatie van de camera's te bepalen.

Er wordt bestudeerd om een scanning gate ter hoogte van de trierheuvel te plaatsen, alsook overzichtscamera's die het verloop van de wagens over de heuvel naar de bundel monitoren. Via deze camera's krijgen we dan ook een zicht op het plaatsen/de locatie van de stopblokken.

Commentaar van DVIS

Door de DVIS besliste fase: fase 4 = opstellen realisatieplan

Deze aanbeveling gaat terug naar fase 4. Men bekijkt of camera's wel de juiste oplossing zijn en welke aan de vereisten voldoen.

Het trimestrieel overleg met Lineas om de incidenten te bespreken verloopt volgens de vooropgestelde planning.

PLAATS VOORVAL : ANTWERPEN-NOORD - BUNDLE B & C

DATUM VOORVAL : 12/05/2022

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG :

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : LINEAS

Vaststelling - Analyse

De infrastructuurbeheerder Infrabel en de spoorwegonderneming Lineas hebben besloten informatie uit te wisselen en samen te werken op het gebied van de oorzakelijke en bijdragende factoren betreffende heuvelvoorvallen in de bundels van Antwerpen-Noord.

Om het aantal heuvelvoorvallen tot een minimum te beperken hebben ze besloten gezamenlijk structurele maatregelen op te stellen zoals gepresenteerd in het actieplan incidenten met semiautomatisch trieersysteem waarbij ook de verladers betrokken worden.

Acties werden afzonderlijk en gezamenlijk ondernomen.

Daarnaast heeft de DVIS in de tweede helft van 2022 een inspectie van de heuvelactiviteiten uitgevoerd in hoofde van de infrastructuurbeheerder en de spoorwegonderneming.

In het laatste kwartaal van 2022 werd alvast een daling vastgesteld van het aantal voorvallen in de bundels B en C van Antwerpen-Noord.

Ondanks de verschillende maatregelen die door de betrokken partijen zijn genomen, blijft het risico op ontsnappingen, ontsporingen en botsingen zeer reëel waarbij de gevolgen, alhoewel tot op heden niet significant, ernstig kunnen zijn.

Aanbeveling

Het OOIS beveelt de DVIS aan erop toe te zien dat de betrokken partijen samenwerken om de effectiviteit van de reeds genomen maatregelen te verifiëren, de (rest)risico's te evalueren en maatregelen te nemen om de geïdentificeerde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming Lineas

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 1 : maatregelen tss datum ongeval en publicatie OO-rapport

Commentaar van DVIS

Door de DVIS besliste fase: fase 2 = analyse van de door OO voorgestelde aanbevelingen

PLAATS VOORVAL : BRESSOUX
DATUM VOORVAL : 29/08/2022

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 07/2023

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : TCA RAIL

Vaststelling - Analyse

De door het OO aangenomen hypothese is dat de onjuiste positionering van de lading celluloseballen in de container ertoe heeft bijgedragen dat het zwaartepunt naar de binnenkant van de bocht is verplaatst en dat de resulterende krachten ervoor zorgden dat de rechterwielen van het eerste draaistel van de wagon minder belast werden.

De lading van de ballen cellulose in de container is niet overeenkomstig de regelgeving van Nederland.

Na het laden van de ballen cellulose en het vastmaken met straps van de laatste rij ballen bij de deur worden de deuren van de container weer gesloten en wordt er een verzegeling op de deuren aangebracht.

Zodra de container op de wagon is geladen, verhindert de anti-openingsplaat op het wagonchassis elke opening van de deuren van de container.

De spoorwegonderneming kan de lading van een container die op dit type wagon wordt geladen niet controleren.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de DVIS erop toeziet dat de bij het goederenvervoer per spoor betrokken actoren (infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, verladers, afzenders, enz.) een doorlichting en analyse uitvoeren om het risico verbonden aan het transport van potentieel slecht beladen wagons/containers te identificeren en maatregelen implementeren om de vastgestelde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming TCA Rail

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 1a = registratie van alle feiten intern SO (en van andere betrokkenen indien beschikbaar)

Controle van de inhoud en wijze van belading van containers is niet mogelijk voor een spoorwegonderneming en kan zelfs leiden tot risico's indien een container gefumigeerd is. Wij kunnen enkel de buitenkant van de containers controleren tijdens de schouwingen.

Wanneer een FCL unit in ontvangst wordt genomen om het vervoer ervan, over de weg (CMR) of over het spoor (CIM) te doen, en schade te wijten is aan de lading binnenin de container gestouwd, kan de vervoerder aansprakelijkheid afwijzen op basis van de volgende artikelen :

CMR : Artikel 17§4 c.

CIM : Artikel 36§3 d.

Mogelijke maatregel die wij als spoorwegonderneming kunnen treffen, is onze klanten, i.c. de terminals die zorgen voor het plaatsen van de lasten op de trein, te informeren dat zij een container niet op de trein zetten indien de kraanbestuurder een onbalans in de container bemerkt bij het verplaatsen ervan.

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : BRESSOUX
DATUM VOORVAL : 29/08/2022

DATUM VERSLAG : 07/2023

GERICHT AAN : DVIS

N° AANBEVELING : 1

UITVOERING DOOR : HSL POLSKA

Vaststelling - Analyse

De door het OO aangenomen hypothese is dat de onjuiste positionering van de lading celluloseballen in de container ertoe heeft bijgedragen dat het zwaartepunt naar de binnenkant van de bocht is verplaatst en dat de resulterende krachten ervoor zorgden dat de rechterwielen van het eerste draaistel van de wagon minder belast werden.

De lading van de ballen cellulose in de container is niet overeenkomstig de regelgeving van Nederland.

Na het laden van de ballen cellulose en het vastmaken met straps van de laatste rij ballen bij de deur worden de deuren van de container weer gesloten en wordt er een verzegeling op de deuren aangebracht.

Zodra de container op de wagon is geladen, verhindert de anti-openingsplaat op het wagonchassis elke opening van de deuren van de container.

De spoorwegonderneming kan de lading van een container die op dit type wagon wordt geladen niet controleren.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de DVIS erop toeziet dat de bij het goederenvervoer per spoor betrokken actoren (infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, verladers, afzenders, enz.) een doorlichting en analyse uitvoeren om het risico verbonden aan het transport van potentieel slecht beladen wagons/containers te identificeren en maatregelen implementeren om de vastgestelde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming HSL Polska

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 1 : maatregelen tss datum ongeval en publicatie OO-rapport

Volgend op de aanbevelingen en de risicoanalyse, hebben wij besloten dat het risico aanvaardbaar is en achten wij het niet nodig andere maatregelen toe te voegen dan de reeds bestaande, die bestaan uit het controleren van de lading en de hellingshoek van de wagons bij reguliere controles.

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : BRESSOUX
DATUM VOORVAL : 29/08/2022

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 07/2023

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : LINEAS

Vaststelling - Analyse

De door het OO aangenomen hypothese is dat de onjuiste positionering van de lading celluloseballen in de container ertoe heeft bijgedragen dat het zwaartepunt naar de binnenkant van de bocht is verplaatst en dat de resulterende krachten ervoor zorgden dat de rechterwielen van het eerste draaistel van de wagon minder belast werden.

De lading van de ballen cellulose in de container is niet overeenkomstig de regelgeving van Nederland.

Na het laden van de ballen cellulose en het vastmaken met straps van de laatste rij ballen bij de deur worden de deuren van de container weer gesloten en wordt er een verzegeling op de deuren aangebracht.

Zodra de container op de wagon is geladen, verhindert de anti-openingsplaat op het wagonchassis elke opening van de deuren van de container.

De spoorwegonderneming kan de lading van een container die op dit type wagon wordt geladen niet controleren.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de DVIS erop toeziet dat de bij het goederenvervoer per spoor betrokken actoren (infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, verladers, afzenders, enz.) een doorlichting en analyse uitvoeren om het risico verbonden aan het transport van potentieel slecht beladen wagons/containers te identificeren en maatregelen implementeren om de vastgestelde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming Lineas

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 1 : maatregelen tss datum ongeval en publicatie OO-rapport

Commentaar van DVIS

Door de DVIS besliste fase: fase 2 = analyse van de door OO voorgestelde aanbevelingen

PLAATS VOORVAL : BRESSOUX
DATUM VOORVAL : 29/08/2022

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 07/2023

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : INFRABEL

Vaststelling - Analyse

De door het OO aangenomen hypothese is dat de onjuiste positionering van de lading celluloseballen in de container ertoe heeft bijgedragen dat het zwaartepunt naar de binnenkant van de bocht is verplaatst en dat de resulterende krachten ervoor zorgden dat de rechterwielen van het eerste draaistel van de wagon minder belast werden.

De lading van de ballen cellulose in de container is niet overeenkomstig de regelgeving van Nederland.

Na het laden van de ballen cellulose en het vastmaken met straps van de laatste rij ballen bij de deur worden de deuren van de container weer gesloten en wordt er een verzegeling op de deuren aangebracht.

Zodra de container op de wagon is geladen, verhindert de anti-openingsplaat op het wagonchassis elke opening van de deuren van de container.

De spoorwegonderneming kan de lading van een container die op dit type wagon wordt geladen niet controleren.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de DVIS erop toeziet dat de bij het goederenvervoer per spoor betrokken actoren (infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, verladers, afzenders, enz.) een doorlichting en analyse uitvoeren om het risico verboden aan het transport van potentieel slecht beladen wagons/containers te identificeren en maatregelen implementeren om de vastgestelde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming Infrabel

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 2 = analyse van de door OO voorgestelde aanbevelingen

Denkpiste Infrabel : in dienst stellen van de dynamische weegbruggen.

Voorstel maatregel Infrabel, o.b.v. de RA:

“Na ontvangst van een melding van een overbelading in een seinhuis (via TMS of via TractionCheck); wil Infrabel de permanentie van de bestuurder inlichten en de beweging uitwijken naar een vooraf gedefinieerde uitwijkplaats. De plaatsen waar uitgeweken kan worden, zal voor elke weegbrug op voorhand vastgelegd worden. Het is de verantwoordelijkheid van de SO om maatregelen te nemen en de voorwaarden voor het verderzetten van de rit te bepalen.”

Dossier wordt door de beheersorganen van Infrabel verder besproken.

Commentaar van DVIS

Door de DVIS besliste fase: fase 2 = analyse van de door OO voorgestelde aanbevelingen

PLAATS VOORVAL : BRESSOUX
DATUM VOORVAL : 29/08/2022

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 07/2023

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : SNCF FRET

Vaststelling - Analyse

De door het OO aangenomen hypothese is dat de onjuiste positionering van de lading celluloseballen in de container ertoe heeft bijgedragen dat het zwaartepunt naar de binnenkant van de bocht is verplaatst en dat de resulterende krachten ervoor zorgden dat de rechterwielen van het eerste draaistel van de wagon minder belast werden.

De lading van de ballen cellulose in de container is niet overeenkomstig de regelgeving van Nederland.

Na het laden van de ballen cellulose en het vastmaken met straps van de laatste rij ballen bij de deur worden de deuren van de container weer gesloten en wordt er een verzegeling op de deuren aangebracht.

Zodra de container op de wagon is geladen, verhindert de anti-openingsplaat op het wagonchassis elke opening van de deuren van de container.

De spoorwegonderneming kan de lading van een container die op dit type wagon wordt geladen niet controleren.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de DVIS erop toeziet dat de bij het goederenvervoer per spoor betrokken actoren (infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, verladers, afzenders, enz.) een doorlichting en analyse uitvoeren om het risico verbonden aan het transport van potentieel slecht beladen wagons/containers te identificeren en maatregelen implementeren om de vastgestelde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming SNCF Fret

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 1 : maatregelen tss datum ongeval en publicatie OO-rapport

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : BRESSOUX
DATUM VOORVAL : 29/08/2022

DATUM VERSLAG : 07/2023

GERICHT AAN : DVIS

N° AANBEVELING : 1

UITVOERING DOOR : TRAIN CHARTER SERVICES

Vaststelling - Analyse

De door het OO aangenomen hypothese is dat de onjuiste positionering van de lading celluloseballen in de container ertoe heeft bijgedragen dat het zwaartepunt naar de binnenkant van de bocht is verplaatst en dat de resulterende krachten ervoor zorgden dat de rechterwielen van het eerste draaistel van de wagon minder belast werden.

De lading van de ballen cellulose in de container is niet overeenkomstig de regelgeving van Nederland.

Na het laden van de ballen cellulose en het vastmaken met straps van de laatste rij ballen bij de deur worden de deuren van de container weer gesloten en wordt er een verzegeling op de deuren aangebracht.

Zodra de container op de wagon is geladen, verhindert de anti-openingsplaat op het wagonchassis elke opening van de deuren van de container.

De spoorwegonderneming kan de lading van een container die op dit type wagon wordt geladen niet controleren.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de DVIS erop toeziet dat de bij het goederenvervoer per spoor betrokken actoren (infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, verladers, afzenders, enz.) een doorlichting en analyse uitvoeren om het risico verbonden aan het transport van potentieel slecht beladen wagons/containers te identificeren en maatregelen implementeren om de vastgestelde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming Train Charter Services

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 2 = analyse van de door OO voorgestelde aanbevelingen

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : BRESSOUX
DATUM VOORVAL : 29/08/2022

DATUM VERSLAG : 07/2023

GERICHT AAN : DVIS

N° AANBEVELING : 1

UITVOERING DOOR : MEDWAY BELGIUM

Vaststelling - Analyse

De door het OO aangenomen hypothese is dat de onjuiste positionering van de lading cellulosebalen in de container ertoe heeft bijgedragen dat het zwaartepunt naar de binnenkant van de bocht is verplaatst en dat de resulterende krachten ervoor zorgden dat de rechterwielen van het eerste draaistel van de wagon minder belast werden.

De lading van de balen cellulose in de container is niet overeenkomstig de regelgeving van Nederland.

Na het laden van de balen cellulose en het vastmaken met straps van de laatste rij balen bij de deur worden de deuren van de container weer gesloten en wordt er een verzegeling op de deuren aangebracht.

Zodra de container op de wagon is geladen, verhindert de anti-openingsplaat op het wagonchassis elke opening van de deuren van de container.

De spoorwegonderneming kan de lading van een container die op dit type wagon wordt geladen niet controleren.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de DVIS erop toeziet dat de bij het goederenvervoer per spoor betrokken actoren (infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, verladers, afzenders, enz.) een doorlichting en analyse uitvoeren om het risico verbonden aan het transport van potentieel slecht beladen wagons/containers te identificeren en maatregelen implementeren om de vastgestelde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming Medway Belgium

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 1d = detecteren van de risico's en voorstellen van aanbevelingen

Binnen Medway Belgium is er een RA mbt "Lading niet conform".

In deze kan de SO geen enkele actie ondernemen indien het resultaat van een niet conforme lading visueel niet vast te stellen is tijdens de schouwing aangezien de SO geen toelating heeft om lading te controleren.

Medway Belgium heeft in het vorige veiligheidsoverleg de IB gevraagd welke maatregelen de IB (in de toekomst) zal voorzien om de SO's toe te laten betere en meer technische info te verkrijgen over de status van een konvooi / lading.

Medway Belgium denk hier aan meetpunten in het spoor.

Commentaar van DVIS

PLAATS VOORVAL : BRESSOUX
DATUM VOORVAL : 29/08/2022

N° AANBEVELING : 1

DATUM VERSLAG : 07/2023

GERICHT AAN : DVIS

UITVOERING DOOR : CFL CARGO

Vaststelling - Analyse

De door het OO aangenomen hypothese is dat de onjuiste positionering van de lading celluloseballen in de container ertoe heeft bijgedragen dat het zwaartepunt naar de binnenkant van de bocht is verplaatst en dat de resulterende krachten ervoor zorgden dat de rechterwielen van het eerste draaistel van de wagon minder belast werden.

De lading van de ballen cellulose in de container is niet overeenkomstig de regelgeving van Nederland.

Na het laden van de ballen cellulose en het vastmaken met straps van de laatste rij ballen bij de deur worden de deuren van de container weer gesloten en wordt er een verzegeling op de deuren aangebracht.

Zodra de container op de wagon is geladen, verhindert de anti-openingsplaat op het wagonchassis elke opening van de deuren van de container.

De spoorwegonderneming kan de lading van een container die op dit type wagon wordt geladen niet controleren.

Aanbeveling

Het OO beveelt aan dat de DVIS erop toeziet dat de bij het goederenvervoer per spoor betrokken actoren (infrastructuurbeheerder, spoorwegondernemingen, verladers, afzenders, enz.) een doorlichting en analyse uitvoeren om het risico verbonden aan het transport van potentieel slecht beladen wagons/containers te identificeren en maatregelen implementeren om de vastgestelde risico's te beperken.

Opvolging door onderneming CFL Cargo

Door de onderneming voorgestelde fase: fase 1f = efficiëntiemeting van de geïmplementeerde acties

Als onderdeel van zijn VBS zorgt CFL cargo voor de risicobeheersing van zijn activiteiten.

In dit opzicht zijn de contractanten van CFL cargo, wier activiteit risico's met zich meebrengt die een potentiële impact kunnen hebben op de veilige exploitatie van het Europese spoorwegsysteem (in het bijzonder verladers), onderworpen aan controle en toezicht met betrekking tot de implementatie van de nodige risicobeheersmaatregelen.

Commentaar van DVIS



**Onderzoeksorgaan
voor Ongevallen en Incidenten
op het Spoor**

FOD Mobiliteit en Vervoer
City Atrium
Vooruitgangstraat 56
1210 Brussel

www.rail-investigation.be