



**NSA Rail  
Belgium**

JAARVERSLAG  
SPOORVEILIGHEID  
**2021**



SEPTEMBER 2022



## COLOFON

<b>Titel</b>	Jaarverslag Spoorveiligheid - 2021
<b>Uitgave van</b>	Dienst Veiligheid en Interoperabiliteit van de Spoorwegen (DVIS), de Nationale Veiligheidsinstantie voor België
<b>Datum</b>	30 september 2022
<b>Adres</b>	Vooruitgangstraat 56, 1210 Brussel, België
<b>Verspreiding</b>	<a href="https://nsarail.fgov.be/nl">https://nsarail.fgov.be/nl</a>
<b>Versies</b>	Eveneens beschikbaar in het Frans.
<b>Contact</b>	<a href="mailto:info@nsarail.fgov.be">info@nsarail.fgov.be</a>
<b>Bron</b>	De foto's die in dit verslag zijn opgenomen zijn gemaakt door medewerkers van DVIS, die hier ook de intellectuele eigenaars van blijven. Overnemen kan mits eenvoudige aanvraag en vermelding van de bron.

# INHOUDSOPGAVE

<b>A. INLEIDING</b>	4	<b>G. UITVOERING VAN EU-PROJECTEN</b>	34
<b>B. ENGLISH SUMMARY</b>	6	1. Toepassing van de gemeenschappelijke veiligheidsmethode voor risico-evaluatie en -beoordeling	35
<b>C. ALGEMENE VEILIGHEIDSPRESTATIES EN VEILIGHEIDSSTRATEGIE</b>	8	2. Toepassing van de gemeenschappelijke veiligheidsmethode voor het veiligheidsbeheerssysteem	36
1. Belangrijkste conclusies voor 2021	9	3. Toepassing van de gemeenschappelijke veiligheidsmethode voor monitoring	36
2. Nationale veiligheidsstrategieën, -programma's en -initiatieven	10	4. Afwijkingen met betrekking tot het certificeringssysteem van de entiteiten belast met het onderhoud (EBO)	38
3. Beoordeling van 2021	11	<b>H. WIJZIGINGEN IN DE WETGEVING</b>	40
4. Aandachtsgebieden voor 2022	14	1. Spoorwegveiligheidsrichtlijn	41
<b>D. VEILIGHEIDSPRESTATIES</b>	16	2. Belangrijke wijzigingen in wet- en regelgeving	41
1. Gedetailleerde analyse van de laatste vastgestelde trends	17	<b>I. VEILIGHEIDSCULTUUR</b>	42
2. Resultaten van veiligheidsaanbevelingen	23	1. Veiligheidsoverleg	43
<b>E. CERTIFICATIE EN TOELATINGEN</b>	26	2. Werkgroepen	43
1. Oriëntatie	27	3. Sectoraal platform	44
2. Contacten met andere nationale veiligheidsinstanties	28	<b>AFKORTINGEN</b>	46
3. Procedurele problemen	29	<b>BIJLAGEN</b>	48
4. Reacties	29	Bijlage 1: thema's toezicht 2022	49
<b>F. TOEZICHT</b>	30	Bijlage 2: Gemeenschappelijke veiligheidsindicatoren (GVI)	51
1. Strategie en plan(nen)	31	Bijlage 3: Certificatie en toelatingen	55
2. Personeel	31	Bijlage 4: Wijzigingen in de wetgeving	58
3. Competentie	32	Bijlage 5: Significante ongevallen	60
4. Besluitvorming	32	Bijlage 6: Progress with Interoperability	62
5. Coördinatie en samenwerking	33		
6. Vaststellingen en genomen maatregelen	33		



# A.

## INLEIDING



Voor u ligt het Jaarverslag Spoorveiligheid 2021 van de Dienst voor Veiligheid en Interoperabiliteit van de Spoorwegen (DVIS). DVIS is de Nationale Veiligheidsinstantie voor België. Dit verslag geeft een overzicht van de evolutie van de veiligheid op het spoor in 2021. Het geeft uitvoering aan de eisen van artikel 19 van richtlijn 2016/798 inzake veiligheid op het spoor, omgezet in Belgische wetgeving met artikel 78 van de wet van 30 augustus 2013 houdende de Spoorcodex.

Het verslag heeft een structuur zoals aanbevolen door het Spoorwegbureau van de Europese Unie (het Bureau). Het behandelt de volgende onderwerpen:

- a) de ontwikkeling van de veiligheid op het spoor, inclusief de gemeenschappelijke veiligheidsindicatoren (GVI);
- b) belangrijke wijzigingen in de wet- en regelgeving betreffende de veiligheid op het spoor;
- c) de ontwikkeling van de veiligheidscertificering en de veiligheidsvergunning;
- d) de resultaten van en ervaringen met het toezicht op infrastructuurbeheerders en spoorwegondernemingen.

DVIS bezorgt dit verslag aan het Bureau, zoals bepaald in de bovengenoemde wetgeving, en aan:

- de minister bevoegd voor DVIS;
- de minister bevoegd voor mobiliteit;
- de minister bevoegd voor overheidsbedrijven;
- de Bijzondere Commissie van de Belgische Kamer van Volksvertegenwoordigers belast met het onderzoek naar de veiligheidsvoorwaarden van het spoorwegnet in België;
- het Rekenhof;
- het Onderzoeksorgaan voor Ongevallen en Incidenten op het Spoor (Onderzoeksorgaan);
- de Dienst Regulering van het Spoorwegvervoer en van de Exploitatie van de Luchthaven Brussel-Nationaal (de mededingingsautoriteit);
- de voorzitter van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer (FOD MV);

- de spoorwegsector actief in België: spoorwegondernemingen, infrastructuurbeheerder, met onderhoud belaste entiteiten, de aangemelde en aangewezen instanties, passagiersverenigingen, enz.

De infrastructuurbeheerder en de spoorwegondernemingen bezorgen sinds 2021 hun veiligheidsverslagen ten laatste op 31 mei aan DVIS. Deze verslagen vormen een belangrijke bron van informatie voor het voorliggende verslag.

DVIS voert naast de taken van een nationale veiligheidsinstantie ook bijkomende taken uit. Deze taken, opgelegd door de Belgische wetgever, betreffen bijvoorbeeld de veiligheid van museumspoorlijnen. Over deze taken wordt niet specifiek gerapporteerd in dit verslag.

De COVID-19-pandemie maakte ook van 2021 een bijzonder jaar. Ze had een grote impact op de maatschappij als geheel en op de spoorwereld in het bijzonder. U dient dan ook de evoluties met de nodige voorzichtigheid te interpreteren.

Sinds 1 januari 2022 heeft DVIS ook een nieuwe directeur.

Ik wens u veel leesplezier,

Peter Geens  
*Directeur*

**Dit verslag vindt u in het Nederlands en het Frans op de website van DVIS: [www.nsarail.fgov.be](http://www.nsarail.fgov.be).**



# B.

ENGLISH  
SUMMARY



2021 was the first full year in which the fourth railway packet was applicable in Belgium. The reduction of national regulations and in particular the new principles on which the management of safety staff is based also represent a significant change for the sector. DVIS-SSICF provided support by providing a consultant that helped the companies to develop their safety management system in coherence with this new situation.

The COVID-19 pandemic had a severe impact on our lives and on rail transport. Both the sector and the NSAs had to drastically adapt their way of working. The number of train-km returned to the levels of 2019. This did not result in a similar evolution in the number of accidents, although the number of signals passed at danger (SPAD) unfortunately also returned to the level of 2019.

Overall, 2021 was another favourable year for rail safety.

Passenger trains were not involved in internal accidents (collisions and derailments). No passengers were hurt in the course of 2021. The conclusion is similar as in the previous years: rail is a very safe mode of transport for passengers.

Level crossings and trespassing remain the most important source of concern. Despite the efforts of the infrastructure manager in terms of awareness-raising and technical measures, they remain a predominant source of accidents and casualties, also during the pandemic. The numbers were similar to previous years.

The number of SPADs returned to the level of 2019 which suggests a strong relationship with the number of train-kms run on the network. However, the complex relationship between the human, organisation and contextual factors could not be analysed further.

The number of railway undertakings that are active on the network was 13. The maturity of the companies and the safety culture are points for improvement, particular subcontracting.

Cooperation with neighbouring countries and Switzerland regarding supervision is at different stages of maturity. It has been largely impacted by the pan-

demic due to travel restrictions. With the fourth railway package, cooperation will take a step further and include other countries as well.

The authorisations for rolling stock and infrastructure are largely related to the development of the CCS system. This is in line with the objective of using ETCS as unique system for train protection as of the end of 2025.

As in previous years, DVIS-SSICF has continued to focus on supervising risk management when working on and alongside the tracks. Since 2018 there were no victims reported related to this type of accidents, although there are some safety concerns when subcontractors are involved.

The application of the common safety method for risk evaluation and assessment remains a difficult matter. Often changes are not properly described and the conclusion is that the change is not significant. An assessment by an independent body is therefore an exception.



C.

ALGEMENE  
VEILIGHEIDS-  
PRESTATIES  
EN  
VEILIGHEIDS-  
STRATEGIE





## C.1 BELANGRIJKSTE CONCLUSIES VOOR 2021

2021 was het eerste volledige jaar waarin het vierde spoorwegpakket in België van toepassing. De vermindering van de nationale voorschriften en in het bijzonder de nieuwe principes waarop het beheer van het veiligheidspersoneel is gebaseerd, betekenden een grote verandering voor de sector. DVIS verleende ondersteuning door een consultant ter beschikking te stellen die de ondernemingen hielp om hun veiligheidsbeheersysteem uit te bouwen in samenhang met deze nieuwe situatie.

De COVID-19-pandemie had een zware impact op ons dagelijks leven en op de spoorsector. Zowel de sector als de NVI's moesten hun manier van werken drastisch aanpassen. Het aantal treinkilometer steeg wel weer tot het niveau van 2019. Dit leidde niet tot een vergelijkbare evolutie van het aantal ongevallen, hoewel het aantal seinvoorbijrijdingen (SPAD) spijtig genoeg terug steeg naar het niveau van 2019.

In het algemeen was 2021 opnieuw een gunstig jaar voor de veiligheid op het spoor.

Passagierstreinen waren niet betrokken bij interne ongevallen (botsingen en ontsporingen). Geen enkele passagier werd gewond in 2021. De conclusie is vergelijkbaar met die van de vorige jaren: het spoor blijft een zeer veilige vervoerswijze voor passagiers.

Spoorwegovergangen en onbevoegd betreden van spoorwegterreinen blijven de belangrijkste bron van bezorgdheid. Ondanks de inspanningen van de infrastructuurbeheerder op het gebied van bewustmaking en technische maatregelen blijven zij een overheersende bron van ongevallen en slachtoffers, ook tijdens de pandemie. De aantallen waren vergelijkbaar met de vorige jaren.

Het aantal SPAD's is weer toegenomen tot het niveau van 2019 wat lijkt te duiden op een sterke relatie met het aantal treinkm. Echter de complexe relatie tussen menselijk, organisatorische en contextuele factoren kon niet verder worden geanalyseerd.

Het aantal spoorwegondernemingen dat actief is op het netwerk bedraagt 13. De maturiteit van de ondernemingen en de veiligheidscultuur zijn punten voor verbetering, onder andere voor wat betreft de onderaanneming.

De samenwerking met de buurlanden en Zwitserland op het gebied van toezicht bevindt zich in verschillende stadia van volwassenheid. Zij is door de pandemie sterk beïnvloed door de reisbeperkingen. Met het vierde spoorwegpakket zal de samenwerking een stap verder gaan en zullen ook andere landen bij de samenwerking worden betrokken.

De vergunningen voor rollend materieel en infrastructuur zijn grotendeels gerelateerd aan de ontwikkeling van het CCS-systeem. Dit is in overeenstemming met de doelstelling om ETCS vanaf eind 2025 als enige systeem voor treinbeveiliging te gebruiken.

Net als in de vorige jaren heeft DVIS zich verder toegespitst op het toezicht op het risicobeheer bij werkzaamheden op en naast het spoor. Net als in 2018 zijn er geen slachtoffers gemeld in verband met dit soort ongevallen.

De toepassing van de gemeenschappelijke veiligheidsmethode voor risico-evaluatie en -beoordeling blijft een moeilijke zaak. Vaak zijn de veranderingen niet goed beschreven en de conclusie is dat het geen significante verandering is. Een beoordeling door een onafhankelijke instantie is daarom een uitzondering.

## C.2 NATIONALE VEILIGHEIDSSTRATEGIEËN, -PROGRAMMA'S EN -INITIATIEVEN

### STRATEGIE EN PLANNEN

De doelstelling van de federale regering is een voortdurende verbetering van het veiligheidsniveau op het Belgische spoor. Om dit te realiseren heeft het twee hefboomen:

- bewustmaking en ontwikkeling van een veiligheidscultuur onder alle spelers in de spoorwegsector;
- investeringen in veiligheid, of het nu gaat om technologie, rollend materieel, infrastructuur of organisatie.

In België is er geen nationaal plan voor de veiligheid op het spoor. Eén van de belangrijkste hefboomen bestaat evenwel in de beheerscontracten die worden afgesloten met Infrabel en NMBS en de daaraan gekoppelde investeringsplannen. In het hoofdstuk veiligheid worden doelstellingen opgelegd aan de twee grote spelers van de sector voor plannen en realisaties binnen een periode van vier jaar.

Het laatste beheerscontract, zowel voor Infrabel als voor NMBS, dateert van 2008-2012. Sinds 2021 wordt er opnieuw onderhandeld over deze contracten, maar in tussentijd werden enkel noodzakelijke wijzigingen aangebracht.

In elk van de huidige beheerscontracten is er een specifiek hoofdstuk over veiligheid. In dit hoofdstuk worden de prioriteiten en doelstellingen van Infrabel of NMBS op het vlak van spoorwegveiligheid opgesomd. Voor de thema's die we met dit verslag behandelen zijn dat de volgende.

#### • Voor Infrabel:

- A. Exploitatieveiligheid
  1. Crisisbeheer
  2. Indienstelling van de subsystemen
  3. Veilige overwegen
  4. [...]
  5. Actieplan preventie seinvoorbijrijdingen
  6. Veiligheidscultuur
- B. Actieplan met betrekking tot zelfdoding
- C. [...]

Naast deze doelstellingen worden in het hoofdstuk 'Investeringen' ook de investeringen uitgewerkt die nodig zijn om de veiligheid te verbeteren in het kader van het 'Masterplan Implementatie ERTMS' en worden aanvullende doelstellingen geïdentificeerd:

- De installatie van TBL1 + op het volledige netwerk tegen 2015, met een dekking van 99,9% in termen van efficiëntie (gerealiseerd);
- De installatie van ETCS op het hele netwerk tegen 2022 (in 2019 heeft Infrabel deze datum uitgesteld tot 14/12/2025);
- De concentratie van seinhuizen, technisch essentieel voor de inzet van ETCS (het doel is 10 seinhuizen in 2024).

#### • Voor NMBS:

- Actieplan preventie seinvoorbijrijdingen;
- Veiligheidscultuur.

In het beheerscontract zijn ook veiligheidsinvesteringen voorzien gerelateerd aan het 'Masterplan Implementatie ERTMS', met als doelstellingen:

- Tegen eind 2023 zal al het rollend materieel dat de NMBS gebruikt voor haar openbare dienststopdracht uitgerust zijn met ETCS;
- Tegen eind 2013 zal het rollend materieel dat de NMBS gebruikt voor haar openbare dienststopdracht uitgerust zijn met TBL1 + (gerealiseerd);
- Samenwerking met Infrabel om de uitrusting van het rollend materieel te coördineren met de uitrusting van de infrastructuur om zo het beoogde veiligheidsniveau te bereiken.

Ook de andere spoorwegmaatschappijen die actief zijn op het Belgische net zijn actief op zoek naar oplossingen om het algemene veiligheidsniveau te verhogen. Deze spelers, groot of klein, internationaal of nationaal, moeten ook voldoen aan de Europese en nationale wetgeving op dit gebied.

## C.3 BEOORDELING VAN 2021

### COVID-19-PANDEMIE

De maatregelen in het kader van de COVID-19-pandemie hadden ernstige gevolgen voor de spoorsector en ook voor het functioneren van DVIS zelf. Telewerk was verplicht, vergaderingen gebeurden virtueel. Plaatsbezoeken en controles gebeurden onder strikt respect van de maatregelen en er werd waar mogelijk gebruik gemaakt van virtueel contact en documentaire inspecties. Het effect op het aantal en de aard van de toezichtsactiviteiten was desalniettemin aanzienlijk. Sommige onderdelen van de wetgeving werden aangepast, bijvoorbeeld omdat examens niet konden afgenomen worden voor treinbestuurders.

### VIERDE SPOORWEGPAKKET

Het vierde spoorwegpakket is van toepassing in België sinds 31 oktober 2020. Het samenwerkingsakkoord tussen het Bureau en DVIS, overeenkomstig artikel 76 van verordening (EU) 2016/796 betreffende het Spoorwegbureau, werd op 27 oktober 2021 ondertekend door de heer J. Doppelbauer en mevrouw M. Serbruyns. DVIS heeft ervoor gekozen om de type overeenkomst te gebruiken die het Agentschap en de veiligheidsinstanties, waaronder DVIS, hadden voorbereid.

DVIS bood technische ondersteuning bij de omzetting van de nieuwe richtlijnen, die pas begin 2021 werden omgezet. Bovendien paste DVIS zijn interne procedures aan en stelt het de sector gidsen ter beschikking om de ondernemingen te helpen bij hun aanvragen (uniek veiligheidscertificaat en vergunning om een voertuig op de markt te brengen). Nieuw is ook de invoering van het één loket systeem (OSS), ter beschikking gesteld door het Bureau, voor alle aanvragen en de mogelijkheid voor experts van DVIS om het Bureau te ondersteunen (Pool of Experts).

DVIS heeft de opleidingen van haar personeel voor het gebruik van de OSS en voor de Pool of Experts afgerond.

### VERMINDERING VAN NATIONALE VOORSCHRIFTEN

In het kader van de vermindering van nationale voorschriften (zie punt H.3) heeft DVIS de sector ondersteund zodat zij konden voldoen aan de nieuwe eisen. Een aspect daarbij was de route compatibiliteit. De TSI OPE (aansluitingen D1 en D2) schrijft voor dat de spoorwegondernemingen de verenigbaarheid van voertuigen en treinen met de route moeten controleren en routebeschrijvingen moeten opstellen. Verschillende aanwezige actoren vragen hebben gesteld bij de uitvoering van deze voorschriften. Een eerste sectoraal initiatief vond plaats in juni 2020 en wees uit dat de spoorwegondernemingen inderdaad moeilijkheden hadden om te voldoen aan de regelgevingseisen van de TSI OPE. Naar aanleiding van deze vaststelling werd het sectorale initiatief verlengd tot 2021.

### VEILIGHEIDSCULTUUR: DE VOORUITGANG AANHOUDEN

De opmerkingen die DVIS in zijn verslag sinds 2018 maakte, blijven geldig. Ondanks vele interessante initiatieven op het gebied van veiligheidscultuur wordt nog steeds te veel aandacht besteed aan specifieke aspecten van veiligheidscultuur, zonder dat dit wordt beschouwd als een transversaal thema voor het gehele veiligheidsbeheerssysteem en de onderneming.

DVIS heeft zich daarom mee geëngageerd in de initiatieven van het Europese Agentschap om te werken aan een holistische 'just culture'.

### RISICOBEBEER TIJDENS DE UITVOERING VAN PLAATSELIJKE OPERATIONELE ACTIVITEITEN: VOORTGEZETTE ACTIE

De inspecties in deze context hebben tot doel het risicobebear in verband met een lokale operationele activiteit te beoordelen.

Uit de bevindingen van deze inspecties blijkt dat de risicobebearprocedures niet altijd goed worden toegepast bij de uitvoering van deze activiteiten. Daarom zullen wij dit middel blijven gebruiken om toezicht uit te oefenen op spoorwegondernemingen met betrekking tot aangelegenheden die als zorgwekkend zijn aangemerkt uit het oogpunt van de operationele veiligheid.

### SPOORWERKEN: INTERACTIE MET EN BESCHERMING VAN HET SPOORVERKEER

Bij de uitvoering van spoorvernieuingswerken tracht Infrabel het spoorverkeer zo weinig mogelijk te verstoren en tegelijk de veiligheid van spoorverkeer en -werf te verzekeren. Hierbij wordt onder meer gebruik gemaakt van specifieke beveiligingsmaatregelen die ervoor moeten zorgen dat het spoorverkeer veilig kan doorrijden langs de werven in uitvoering, weliswaar tegen beperkte snelheid en met naleving van strikte procedures voor het gebruik van weg-spoorkranen.

DVIS besteedt sinds 2013 veel aandacht aan inspecties op de spoorwerven, zoals ook in voorgaande jaarverslagen al werd benadrukt. Afwijkingen in de toepassing van de veiligheidsprocedures voor werken met weg-spoorkranen kunnen immers aanleiding geven tot risicovolle situaties voor het verkeer op het nevenliggende spoor, met mogelijk ernstige gevolgen voor de reizigers en het personeel op de werf.

In 2018, naar aanleiding van het onderzoek van het veiligheidsbeheerssysteem van de infrastructuurbeheerder, voorafgaand aan de hernieuwing van zijn veiligheidsvergunning, heeft DVIS de problematiek van de beveiliging van de werven onderzocht. Dit leidde tot de vaststelling dat Infrabel toen geen geschikte procedures had om het risiconiveau van de werven en de bijhorende beschermingsmethode te bepalen. Nadien heeft Infrabel zijn procedures en de reglementering grondig herwerkt en zo de eerder opgelegde restricties opgeheven. Deze nieuwe procedures stellen Infrabel voortaan in staat om een ruimer geheel van beschermingsmethoden voor de werven en het verkeer toe te passen, dat beter is afgestemd op het risico dat zich op werven voordoet.

DVIS heeft in 2021 vastgesteld dat Infrabel aangepaste procedures toepast. De doeltreffendheid van deze nieuwe procedures zal blijven gecontroleerd worden, in het bijzonder de naleving ervan door aannemers alsook het beheer door Infrabel van in gebreke gestelde aannemers.

### IMPLEMENTATIE VAN NIEUWE GENERATIES VAN BEVEILIGINGSSYSTEMEN: VOORUITGANG EN UITDAGINGEN

Het masterplan ETCS van Infrabel is niet gekoppeld aan de uitrol van deze systemen bij de operatoren. Hierdoor kan het zijn dat in de praktijk het gebruik van de beschermingssystemen en dus de verhoging van de veiligheid geen gelijke tred houden met de investeringen in de infrastructuur. Om het gebruik van deze veiligheidssystemen te stimuleren en het veiligheidsniveau van het netwerk op te trekken, voorziet Infrabel een systematische afbouw van het Memor-krokodil-systeem op sporen uitgerust met ETCS- en TBL1+-systemen. Daarnaast is er ook de wettelijke verplichting van de operatoren om tegen 14/12/2025 uitgerust te zijn met ETCS.

Dit vergt uiteraard een inspanning van de operatoren, zowel financieel als organisatorisch, om hun tractievoertuigen (of stuurpostrijtuigen) uit te rusten met minstens één van beide systemen. Rekening houdend met de gevoelig hogere kostprijs van het ETCS-systeem, het gebrek aan stabiliteit in de versies die op de markt beschikbaar zijn, en de lange duurtijd om de installatie te realiseren, is deze inspanning niet vanzelfsprekend. Bovendien hangen de operatoren af van hun leveranciers voor het ontwerp en de installatie. Bij de aanvraag tot toelating voor de ingebruikname is het voor de aanvrager bovendien vaak moeilijk om in te zien dat hij voor nieuwe voertuigen een duur systeem moet installeren dat nog niet op het hele net beschikbaar is. Op dit vlak zet DVIS zich in om alle Europese en Belgische regelgeving in volledige transparantie en op non-discriminatoire wijze toe te passen.

De uitrol van ETCS-baanuitrusting en de boorduitrusting ondervindt al een poosje een vertraging. Deze vertraging is in grote mate toe te schrijven aan het feit dat de verschillende industriële leveranciers er blijkbaar niet in slagen om oplossingen aan te bieden voor nochtans essentiële functionaliteiten. Zo blijkt het bijvoorbeeld nog steeds niet mogelijk om een handover tussen twee RBC te realiseren bij ETCS level 2 in de standaardoplossing van de leverancier. Hierdoor moeten er bijkomende inspanningen worden geleverd alvorens men deze projecten in gebruik kan nemen.

In 2021 heeft DVIS verschillende toelatingen voor de indienststelling van het ETCS-systeem aan de infrastructuurbeheerder afgegeven; daarmee is de uitrol van dit systeem op het terrein een feit. In dit verband kunnen een paar projecten worden belicht:

- ETCS2 FS op L 0 (Jette - Dendermonde): eerste project voor de uitrol van ETCS2 FS op een conventioneel net dat de door Infrabel ontwikkelde generieke oplossing valideert.
- ETCS1 FS op L94: validering van ETCS - TVM 43 transities
- SIMIS W op L16 en L59: eerste projecten voor de uitrol van de nieuwe SIMIS-W digitale inklinking.

Naast deze toelatingen voor indienststelling blijft Infrabel projecten opleveren voor de implementatie van generieke oplossingen die reeds door DVIS zijn goedgekeurd en dit voor de drie technologieën: ETCS2 FS, ETCS1 FS en ETCS1 LS.

## C.4 AANDACHTSGEBIEDEN VOOR 2022

### TOEZICHTSTRATEGIE

DVIS heeft zijn nieuwe toezichtstrategie in het begin van het jaar afgerond en gepubliceerd. Daarnaast zet DVIS zijn herzieningswerkzaamheden voort. Voor 2022 zal de nadruk op de risicogebaseerde aanpak liggen.

DVIS heeft een model ontwikkeld dat lijkt op het model dat wordt gebruikt in het raam van het toezicht op de spoorwegondernemingen om een maturiteitssysteemaudit van een opleidingscentrum en de infrastructuurbeheerder te kunnen uitvoeren. De eerste van die audits zullen in 2022 plaatsvinden.

De specifieke thema's voor audits, inspecties en controles zijn opgenomen in Bijlage 1. Zij vormen de basis voor de toezichthoudende activiteiten op de spoorwegondernemingen, de infrastructuurbeheerder, de opleidingscentra en de medische en psychologische centra.

### BETERE BENUTTING VAN CONTROLES VAN GOEDERENTREINEN

Zoals vermeld in het verslag van vorig jaar, is DVIS van mening dat het delen van de resultaten van de controles van goederentreinen een belangrijke toegevoegde waarde heeft bij de identificatie van risicosituaties en de ontwikkeling van de supervisie- en monitoringsplannen.

Op dit gebied is een belangrijke stap gezet met de lancering in januari 2022 van een webgebaseerd platform dat het mogelijk maakt deze resultaten te verzamelen en te delen.

### RID-WAGENS

Gelet op de onbevredigende resultaten van de MERLIN-controles is in 2021 een MERLIN-taskforce opgericht om de algemene werking van het systeem voor het lokaliseren van wagons voor gevaarlijke goederen in stations (MERLIN) opnieuw te evalueren om de betrouwbaarheid van het systeem te verbeteren. De resultaten van deze taskforce worden tegen 2022 verwacht.

### AFSTEMMING MET BUITENLANDSE VEILIGHEIDSINSTANTIES EN MET HET BUREAU

De samenwerking met het Bureau voor de certificatie en toelatingen is in 2021 van start gegaan. Wat de certificatie van spoorwegondernemingen betreft, is uit de eerste dossiers gebleken dat de benaderingen moeten worden geharmoniseerd, met name wat betreft het aantonen van de naleving van de voorschriften. De in 2022 behandelde dossiers moeten dit noodzakelijke wederzijdse begrip helpen verbeteren.

De samenwerking op vlak van toezicht met Frankrijk, Luxemburg, Nederland en Zwitserland wordt in een context van wederzijds vertrouwen voortgezet. Het doel voor 2022 is de bestaande overeenkomsten in het raam van het 4e spoorwegpakket te actualiseren en een samenwerkingsovereenkomst met Duitsland te ondertekenen op basis van de besprekingen die in 2021 hebben plaatsgevonden.

Het jaar 2022 moet het ook mogelijk maken vooruitgang te boeken in de problematiek van toelatingen en certificaten tot het eerste station over de grens.

### ROUTE COMPATIBILITEIT

In het kader van de in 2020 en 2021 genomen sectorale initiatieven en op basis van het daaruit voortvloeiende verslag na bilateraal overleg met de spoorwegondernemingen, de infrastructuurbeheerder en het Bureau zijn in 2022 verschillende initiatieven genomen:

- Binnen DVIS is een werkgroep ingesteld die de verschillende acties moet opvolgen.
- Op IB-niveau is een verbeteringsplan opgesteld. DVIS houdt toezicht via bilaterale bijeenkomsten.
- Op het niveau van het Agentschap hebben verschillende uitwisselingen plaatsgevonden om de moeilijkheden waarmee de sector te kampen heeft, onder de aandacht te brengen.

### **EVOLUTIE VOERTUIGREGISTER: VAN NATIONAAL NAAR EUROPEES**

In 2021 heeft DVIS verder de nodige stappen ondernomen zodat de gegevens uit het nationaal voertuigregister (NVR) worden overgedragen naar het Europees voertuigregister (EVR) en dit conform het uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1614 van de commissie. Op dit ogenblik is de overdracht van de gegevens van het NVR naar het EVR voorzien voor september 2022.



# D.

## VEILIGHEIDS- PRESTATIES





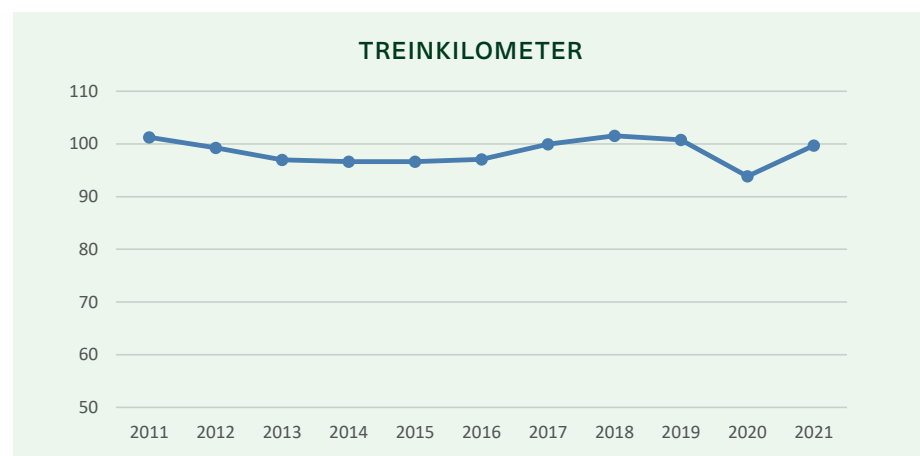
## D.1 GEDETAILLEERDE ANALYSE VAN DE LAATSTE VASTGESTELDE TRENDS

### HET AANTAL TREINKM NADERT HET NIVEAU VAN 2019 (VOOR DE COVID-CRISIS)

In 2021 werden 99,7 miljoen treinkm afgelegd op het Belgische net, waarvan 12,1 miljoen voor goederen, 86,3 miljoen voor reizigers en 1,3 miljoen voor andere doelen.

Het passagiersvervoer herstelde zich tot een niveau dat vergelijkbaar is met dat van 2019. Het vrachtvervoer blijft onder het niveau van 2019.

Daarentegen is het aantal passagierskilometers en het tonnage vervoerde goederen verder gedaald ten opzichte van 2020.



Figuur D1.1: Evolutie van het aantal treinkm (in miljoen treinkm).

### DEFINITIES

Dit verslag analyseert de Gemeenschappelijke Veiligheidsindicatoren (GVI), waaronder deze betreffende de significante ongevallen. Deze zijn gedefinieerd in de spoorcodex (Bijlage 4, aanhangsel), in overeenkomst met de Europese definities:

‘....

1. Indicatoren met betrekking tot ongevallen

1.1. ‘Significant ongeval’: ongeval met ten minste één bewegend spoorvoertuig waarbij ten minste één persoon om het leven is gekomen of zwaar gewond is geraakt of dat schade van betekenis aan het materieel, de rails, andere installaties of het milieu dan wel een ernstige ontregeling van het verkeer heeft veroorzaakt met uitzondering van ongevallen in werkplaatsen, magazijnen en opslagruimtes.

1.2. ‘Schade van betekenis aan het materieel, de rails, andere installaties of het milieu’: schade voor een bedrag van 150 000 EUR of meer.

1.3. ‘Ernstige ontregeling van het verkeer’: de treindiensten op een hoofdspoorlijn worden gedurende zes uur of langer onderbroken.

1.4. ‘Trein’: één of meer spoorvoertuigen getrokken door één of meer locomotieven of motorrijtuigen, of één motorrijtuig alleen, die onder een bepaald nummer of een specifieke benaming van een vast beginpunt naar een vast eindpunt rijdt/rijden met inbegrip van een losse locomotief, m.a.w. een locomotief die alleen rijdt.

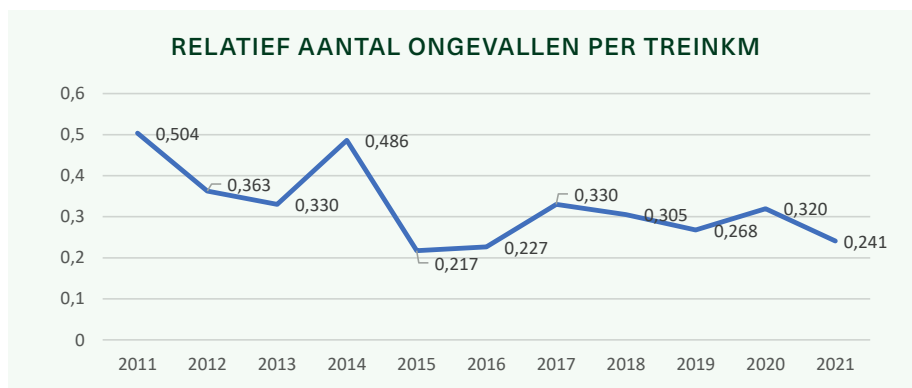
...’

Dit betekent dat niet wordt gerapporteerd over incidenten en ongevallen met geringere gevolgen of die geen rechtstreeks verband hebben met het treinverkeer. Ernstige ongevallen, die een zeer grote impact hebben en waarvoor een specifieke rapportageverplichting bestaat, zijn wel in deze cijfers inbegrepen.

### SIGNIFICANTE ONGEVALLEN

Het totale aantal significante ongevallen is in vergelijking met de vorige jaren gedaald van 30 in 2020 tot 24 in 2021. In 2018 en 2019 bedroeg het aantal significante ongevallen respectievelijk 31 en 27.

Het relatieve aantal significante ongevallen per treinkm is het laagst van de laatste 5 jaar.



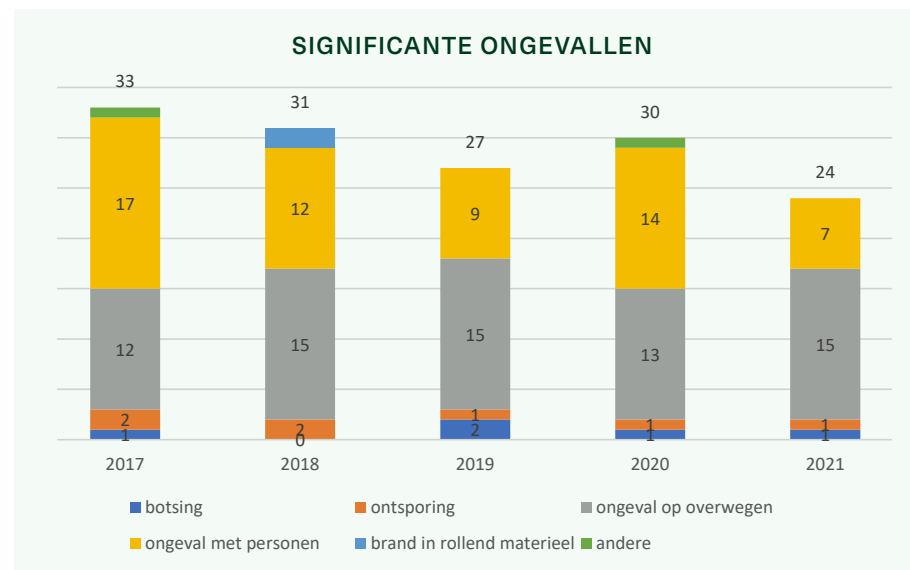
Figuur D1.2: Evolutie van het relatief aantal ongevallen per treinkm.

Deze 24 significante ongevallen vallen in de volgende categorieën:

- 1 ontsporing bij het verlaten van een knooppunt met als gevolg schade aan de infrastructuur en ontregeling van het verkeer op de lijn;
- 1 botsing met een obstakel: op 28/01/2021 raakt in Weerde een reizigerstrein spoorstaven die het vrijruimteprofiel binnendringen. De trein ontspoorde als gevolg van de schok. Het verkeer werd onderbroken;
- 15 ongevallen op overwegen;
- 7 persoonsongevallen met rollend materieel in beweging.

Er waren geen treinbotsingen met spoorwegvoertuigen, geen branden in het rollend materieel en geen significante ongevallen veroorzaakt door rollend materieel.

De lijst van significante ongevallen is opgenomen in Bijlage 5.



Figuur D1.3: Evolutie van het aantal en de aard van de significante ongevallen.

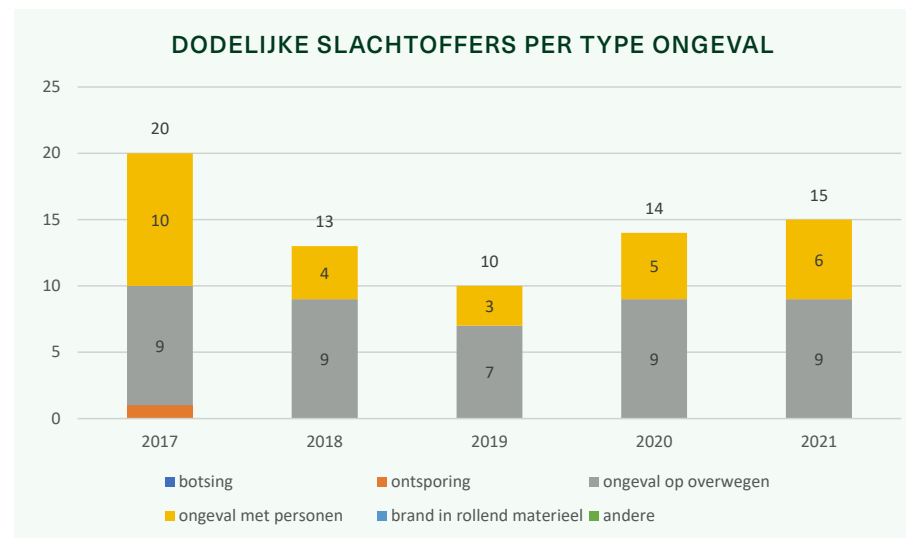
In 2021 is het aantal ongevallen met personen gedaald. Het aantal ongevallen op overwegen varieert weinig van jaar tot jaar.

Net als in voorgaande jaren doet het merendeel van de ernstige ongevallen (92%) zich voor op het raakvlak tussen de spoorweg en de externe omgeving en wordt het meestal veroorzaakt door gevaarlijk gedrag van personen buiten het spoorwegsysteem.

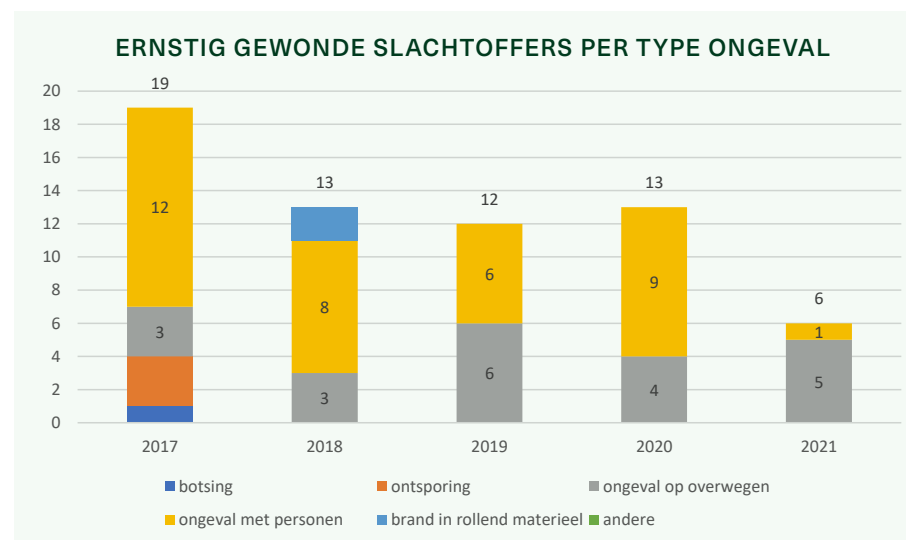
## DODELIJKE EN ERNSTIG GEWONDE SLACHTOFFERS

In 2021 betreurden we 15 overlijdens en 6 ernstig gewonden:

- Bij de 15 ongevallen op overwegen vielen 9 doden en 5 ernstig gewonden.
- Bij de 7 persoonsongevallen vielen 6 doden (5 onbevoegde personen en 1 werknemer) en 1 ernstig gewonde (behorend tot de categorie 'anderen').



Figuur D1.4: Evolutie van het aantal dodelijke slachtoffers per type ongeval.



Figuur D1.5: Evolutie van het aantal ernstig gewonden per type ongeval.

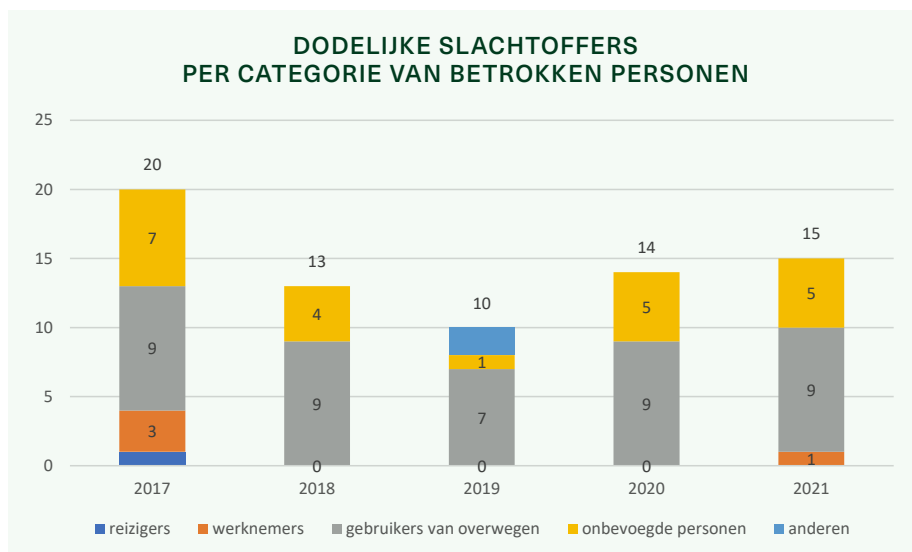
## D • VEILIGHEIDSPRESTATIES

Hoewel het aantal persoonsongevallen is gedaald van 14 in 2020 tot 7 in 2021, is het aantal dodelijke slachtoffers gestegen. Het aantal ernstig gewonden is daarentegen gedaald.

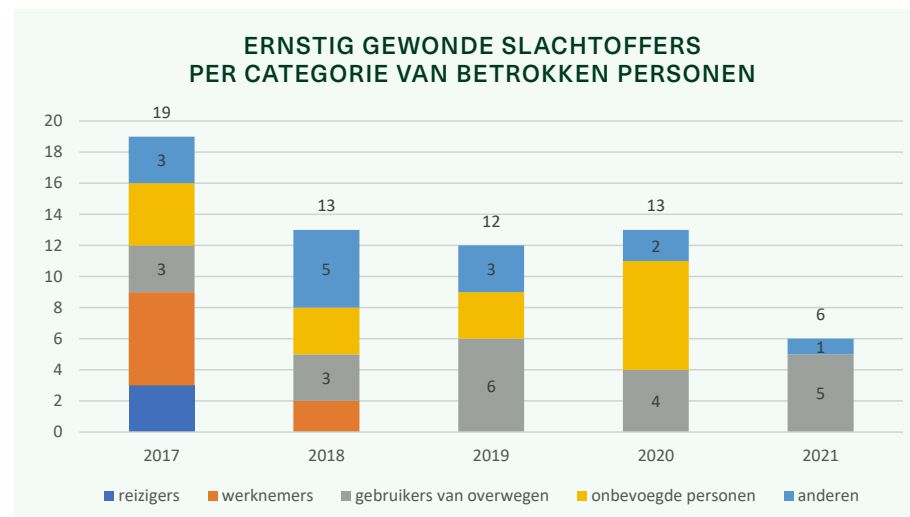
Net zoals in de drie voorgaande jaren vielen er geen slachtoffers in de categorie 'reizigers'.

In 2021 betreurden we daarentegen 1 slachtoffer in de categorie 'werknemer'.

De voornaamste slachtoffers blijven echter de gebruikers van overwegen en onbevoegde personen.



*Figuur D1.6: Evolutie van het aantal dodelijke slachtoffers per categorie van betrokken personen.*



*Figuur D1.7: Evolutie van het aantal ernstig gewonden per categorie van betrokken personen.*

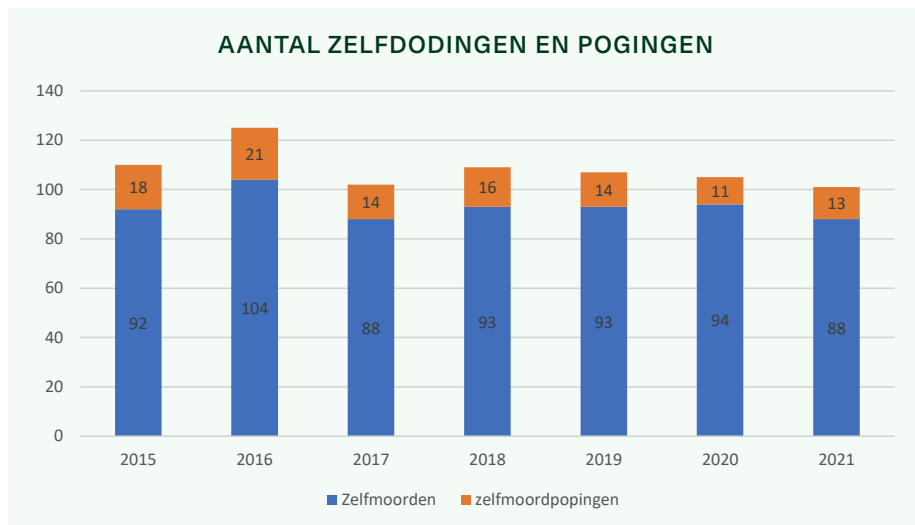
Deze ongevallen waarbij derden betrokken zijn, zijn erg moeilijk te voorzien en te voorkomen. De geplande investeringen in technische systemen zoals ETCS zullen daarop immers geen invloed hebben.

Infrabel beheert deze delicate kwesties op basis van 3 pijlers (repressie, beveiliging en sensibilisering) via de opvolging van twee actieplannen: 'Veiligheid aan overwegen' en 'Preventie van trespassing'<sup>1</sup>. Het gaat hierbij om technische oplossingen, zoals de vermindering van het aantal overwegen of de plaatsing van afsluitingen, maar ook om sensibilisering door middel van campagnes gericht op het grote publiek om potentieel roekeloos gedrag te voorkomen.

<sup>1</sup> Bron: Infrabel Jaarlijks veiligheidsverslag 2021, punt 3.1, blz. 23.

## ZELFDODINGEN EN POGINGEN

In 2021 hebben 88 personen een einde gemaakt aan hun leven en 13 personen hebben dit gepoogd. Ten opzichte van de drie voorgaande jaren, daalt het aantal - al dan niet geslaagde - pogingen.



Figuur D1.8: Evolutie van het aantal zelfdodingen en pogingen.

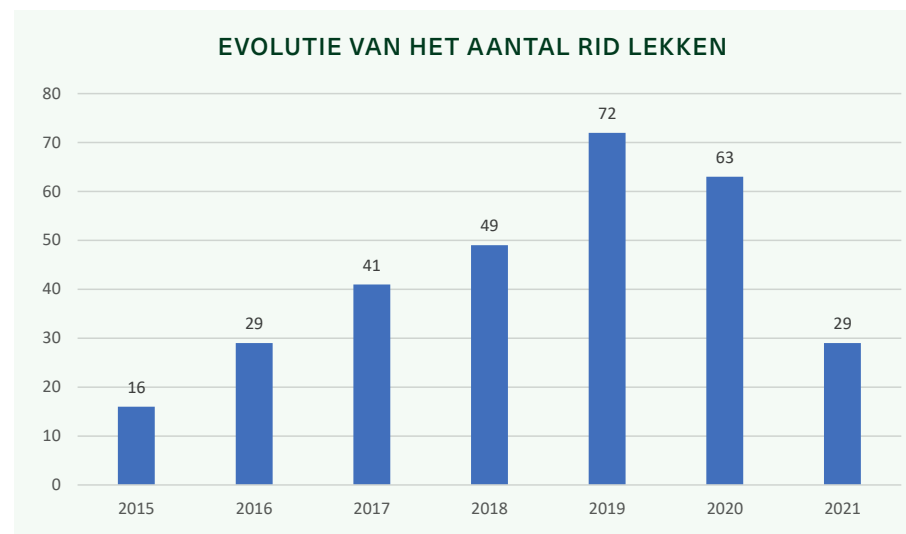
<sup>2</sup> Volgens deel I van het RID, hoofdstuk 1.8.5 moet overigens elk voorval waarbij gevaarlijke goederen betrokken zijn en dat zich in bepaalde omstandigheden voordoet, aan de DVIS worden gemeld volgens een model van rapport vastgelegd in hoofdstuk 1.8.5.4 van het RID. Elk ongeval of ernstig incident dat zich voordoet bij het laden, vullen, vervoeren of lossen van gevaarlijke goederen op het Belgisch grondgebied, en waarvan de gevolgen aan een van de onderstaande karakteristieken voldoen:

- ladingverlies of risico daarop;
- overlijden of lichamelijke schade die een intensieve medische behandeling, de hospitalisatie van het slachtoffergedurende minstens 1 dag of een werkonbekwaamheid van ten minste 3 opeenvolgende dagen vereisen;
- het bedrag van de schade aan het materieel of aan het milieu loopt op tot ten minste €50.000;
- de interventie van de hulpdiensten voor de evacuatie van het gebied of de sluiting van openbare wegen voor het verkeer gedurende ten minste 3 uren.

## GEVAARLIJKE GOEDEREN (RID)

Volgens Richtlijn 2014/88/EU betreft de GVI 'Ongeval met het vervoer van gevaarlijke goederen' moet elk ongeval of incident worden gemeld conform sectie 1.8.5. van deel I van het RID. Deze verordening bepaalt immers dat elk voorval waarbij gevaarlijke goederen zijn betrokken en dat zich in bepaalde omstandigheden voordoet<sup>2</sup>, aan DVIS moet worden gemeld.

In 2021 werden geen voorvallen gemeld volgens de criteria van sectie 1.8.5. van het RID. Toch werden in 2021 29 kleine lekken van gevaarlijke goederen gemeld, wat een verbetering is ten opzichte van de vorige jaren, wat erop wijst dat de sensibiliseringsacties van Infrabel en DVIS hun vruchten afwerpen.



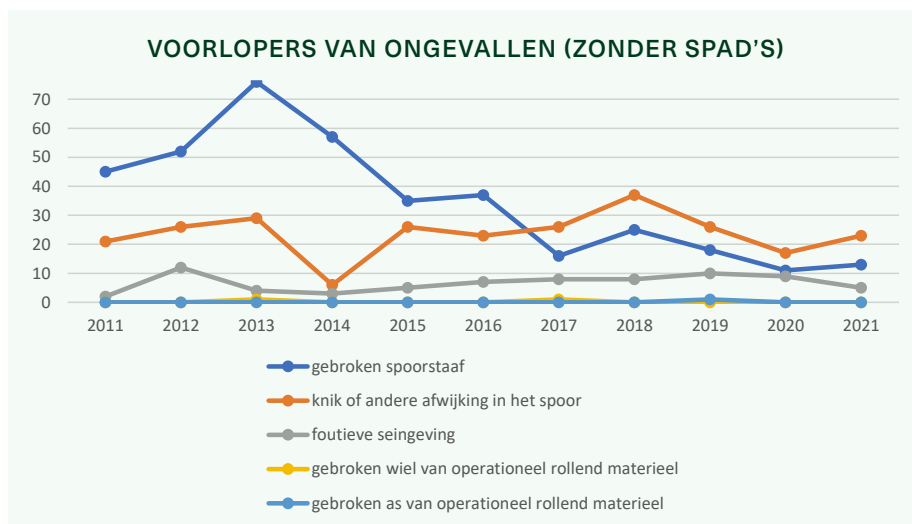
Figuur D1.9: Evolutie van het aantal lekken van gevaarlijke goederen.

### VOORLOPERS VAN ONGEVALLLEN

In 2021 tellen we:

- 13 spoorstaafbreuken
- 23 knikken in het spoor
- 5 foutieve seingevingen
- 75 ongeoorloofde seinvoorbijrijdingen (SPAD's)

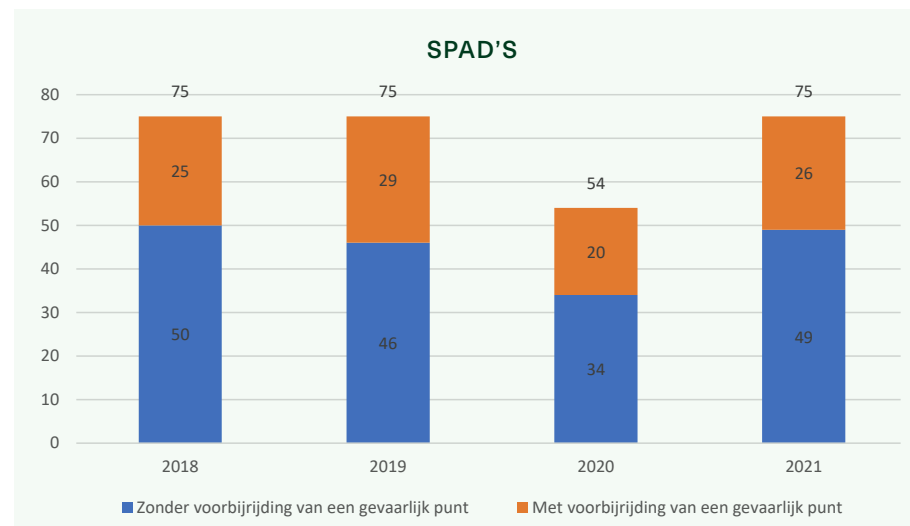
Er werd geen wiel- of asbreuk van rollend materieel in dienst vastgesteld.



Figuur D1.10: Evolutie van het aantal voorlopers van ongevallen (zonder SPAD's).

Met uitzondering van foutieve seingevingen zijn alle voorlopers van ongevallen in 2021 gestegen ten opzichte van 2020, maar niet boven de niveaus van 2019 en 2018. Als het jaar 2020 buiten beschouwing wordt gelaten, is de trend van de laatste 5 jaar dus positief, zowel in absolute aantallen als in relatieve aantallen per treinkm.

Het aantal SPAD's (ongeorloofde seinvoorbijrijdingen) was in 2020 gedaald. In 2021 zijn de cijfers vergelijkbaar met die van 2019 en 2018.



Figuur D1.11: Evolutie van het aantal SPAD's.

Van deze 75 seinvoorbijrijdingen in 2021 werd bij 26, ofwel 34,7% het eerste gevaarlijke punt bereikt. Dit aandeel ligt in dezelfde lijn als de voorgaande jaren.

Infrabel heeft een 'Actieplan preventie seinvoorbijrijdingen' uitgewerkt.<sup>3</sup>

### KOSTEN VAN SIGNIFICANTE ONGEVALLLEN

De kosten waarmee rekening moet worden gehouden zijn de impact van slachtoffers (doden en ernstig gewonden), de kosten van vertragingen en de kosten in verband met materiële schade (infrastructuur en rollend materieel) en het milieu.

De belangrijkste kostenfactor is de impact van slachtoffers, die in 2021 97% van de totale kosten uitmaakt. In 2021 bedragen de totale kosten van de significante ongevallen immers 67.457.918 euro waarvan 65.775.900 euro is toe te schrijven aan slachtoffers (met gebruikmaking van de preventiewaarde van één dode en één ernstig gewonde zoals verstrekt door het ERA).

<sup>3</sup> Zie Jaarlijks veiligheidsverslag Infrabel 2021, punt 5.1, blz. 40.

De kosten van schade aan infrastructuur en rollend materieel bij significante ongevallen variëren sterk naargelang het type ongeval en het type voertuig dat erbij betrokken is. In 2021 bedragen de kosten van schade aan infrastructuur als gevolg van significante ongevallen 656.589 euro.

De kosten van vertragingen op basis van de door het ERA gehanteerde monetaire waarde bedragen 967.745 euro.

### TECHNISCHE VEILIGHEID VAN DE INSTALLATIES EN HET GEBRUIK DAARVAN, VEILIGHEIDSBEBEER

Infrabel beheert 3.613 km spoorlijnen, goed voor 6.535 km sporen in totaal. Dankzij de investeringen in de automatische treinbeveiligingssytemen (ATB) en in de afschaffing van overwegen kan de technische veiligheid van de infrastructuur geleidelijk aan worden verbeterd.

#### • ATB

Het percentage spoorkm met een automatisch treinbeveiligingssysteem (ATB), TBL1+ inclusief, bedraagt sinds 2015 80% ten opzichte van 65% in 2014.

Eind 2016 werden de investeringen in TBL1+ afgerond. Eind 2016 was 74% (of 4.810 spoorkm) uitgerust met het automatische stopsysteem TBL1+ en dit tegenover 62% twee jaar eerder. Daarmee is het in dienst op de voornaamste knooppunten in het net.

Eind 2021 was 40% van het spoorwegennetwerk met een stuurpostsignalisatiesysteem (ETCS, TBL2 of TVM430) uitgerust. De installatie van ETCS wordt de komende jaren voortgezet en zal hoofdzakelijk op lijnen waar reeds TBL1+ aanwezig is, worden geïnstalleerd. Bijgevolg zal het totale aantal beveiligde spoorkm niet meer significant stijgen, de beveiligingsgraad zal wel verbeteren.

#### • Overwegen

In 2021 is het totale aantal overwegen met 12 eenheden gedaald tot 1.650, waarvan 1.443 actief zijn.

## D.2 RESULTATEN VAN VEILIGHEIDSAANBEVELINGEN

In 2021, heeft het Onderzoeksorgaan voor Ongevallen en Incidenten op het Spoor 3 onderzoeken opgestart, namelijk:

- Weerde – 28/01/2021
  - Ontsporing van een reizigerstrein
  - Classificatieniveau 'Significant ongeval/incident';
- Ruisbroek – 27/02/2021
  - Aanrijding van personeel door een reizigerstrein
  - Classificatieniveau 'Ernstig ongeval';
- Mouterij (Elsene) – 04/03/2021
  - Ontsporing van een reizigerstrein
  - Classificatieniveau 'Ander ongeval/incident'.

In 2021 werden volgende onderzoeken afgesloten:

- Aarschot – 20/06/2019 – afgesloten 07/2021
  - Aanrijding van een wegvoertuig door een goederentrein op een overweg. Gelet op de maatregelen die werden genomen of lopende zijn, heeft het Onderzoeksorgaan geen aanbevelingen opgenomen in het verslag. Onderstaande maatregelen werden sinds het voorval genomen:
    - De overname van Blok 6 Aarschot in EBP is gefaseerd voorzien tussen einde 2020 en 2023. Bij deze vernieuwing wordt ervoor gezorgd dat de niet-beheerde seinen gesloten worden voor de tegen-gestelde rijrichting;
    - Voor andere gelijkaardige spoorvakken die nog niet gewijzigd zijn is de implementatie voorzien voor 2025;
    - Aanpassing van het veiligheidsdocument (E377).

DVIS houdt toezicht op de maatregelen die de spoorwegactoren nemen naar aanleiding van de aanbevelingen van het Onderzoeksorgaan. Deze maatregelen hebben als doel het veiligheidsniveau te verhogen. Met het opvolgen van een aanbeveling bij de spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder beoogt DVIS te bereiken dat de spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder doeltreffende maatregelen implementeert, die bijdragen aan het

## D • VEILIGHEIDSPRESTATIES

verhindert van een herhaling van het onderzochte incident of ongeval. Een aanbeveling waarvoor doeltreffende maatregelen geïmplementeerd zijn, worden als afgesloten beschouwd en de opvolging van deze aanbeveling door DVIS bij deze partij stopt.

DVIS organiseert deze opvolging op een gestructureerde manier. De spoorwegondernemingen en de infrastructuurbeheerder worden uitgenodigd op een periodieke bilaterale vergadering. In de loop van deze vergadering lichten de actoren de maatregelen toe die werden genomen naar aanleiding van de aanbevelingen van het Onderzoeksorgaan.







# E.

CERTIFICATIE  
EN  
TOELATINGEN



## E.1 ORIËNTATIE

### SPOORWEGONDERNEMINGEN

Begin 2021 hadden 12 spoorwegondernemingen toelating om het Belgische netwerk te gebruiken, waarvan 6 Belgische ondernemingen met de delen A en B uitgereikt door DVIS en 6 buitenlandse ondernemingen met enkel deel B uitgereikt door DVIS. In november werd aan een nieuwe onderneming een uniek veiligheidscertificaat uitgereikt en is het veiligheidscertificaat deel B van 2 ondernemingen in de loop van het jaar vernieuwd door een uniek veiligheidscertificaat. Een overzicht van de veiligheidscertificaten in 2021 voor België is opgenomen in bijlage 3.

### OPLEIDINGS- EN PSYCHO-MEDISCHE CENTRA

Begin 2021 zijn de volgende centra door DVIS erkend:

- 5 opleidingscentra, overeenkomstig het koninklijk besluit van 12 september 2011 betreffende de verlening van opleidingsdiensten aan treinbestuurders en de erkenning van opleidingscentra;
- 2 psycho-medische centra, overeenkomstig het koninklijk besluit van 30 juli 2018 tot bepaling van de regels met betrekking tot medische onderzoeken en bedrijfspsychologische onderzoeken voor treinbestuurders en van de criteria voor erkenning van centra belast met deze onderzoeken;
- 62 examinatoren overeenkomstig artikel 149 van de Wet van 30 augustus 2013 houdende de Spoorcodex.

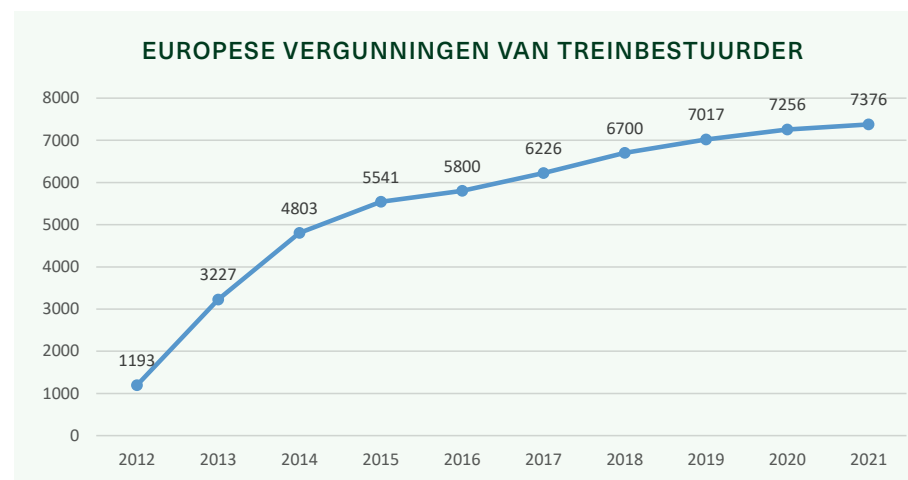
De situatie is in het algemeen stabiel ten opzichte van voorgaande jaren.

### EUROPESE VERGUNNING VAN TREINBESTUURDER / NATIONAAL REGISTER DER VERGUNNINGEN

In 2021 werden er door DVIS 120 nieuwe vergunningen en 67 duplicaten afgeleverd, 398 vergunningen werden gewijzigd. Het aantal nieuwe vergunningen is gedaald met 50% in vergelijking met 2020. DVIS heeft sinds 2011 in totaal 7.376 Europese vergunningen afgegeven.

In januari 2021 is een nieuwe applicatie voor het beheer van vergunningen in gebruik genomen: de applicatie 'Traindrivers'. Iedere onderneming die dat

wenst kan DVIS toegang vragen tot deze applicatie om namens en voor rekening van de treinbestuurder op te treden. Deze applicatie maakt het voor de ondernemingen mogelijk om zelf online een aanvraag te doen voor een nieuwe vergunning of een verlenging van een vergunning. Met de applicatie is het tevens mogelijk om een duplicaat aan te vragen of om bepaalde gegevens met betrekking tot de Europese vergunning te wijzigen of bij te werken. DVIS houdt via de applicatie het register bij van alle afgegeven, bijgewerkte, vernieuwde, verlengde, gewijzigde, vervallen, geschorste, ingetrokken of als verloren, gestolen of vernietigd opgegeven vergunningen van treinbestuurder. Tot op heden hebben 9 ondernemingen de overeenkomst met DVIS getekend voor het gebruik van de applicatie.



Figuur E1: Evolutie van het aantal door DVIS afgegeven Europese vergunningen

### ROLLEND MATERIEEL

In het jaar 2021 werden 3 typetoelatingen voor indienststelling van rollend materieel afgeleverd of vernieuwd als gevolg van een wijziging. In Bijlage 3 is een overzicht van de toelatingen voor indienststelling opgenomen, een overzicht van de 'typeconformiteit' toelatingen en eveneens een overzicht van het aantal spoorvoertuigen die als actief geregistreerd staan in het Belgisch Nationaal

Voertuigenregister op 31 december 2021.

DVIS deelt regelmatig haar ervaringen met de procedures voor de toelating van voertuigen met de andere nationale veiligheidsinstanties en overlegt ook met hen om verbeteringen door te voeren.

Het nationaal voertuigregister bevat het Europese Voertuignummer (EVN) en alle administratieve gegevens van een in België geregistreerd (en dus toegelaten) voertuig.

De DVIS nam deel aan 9 pre-engagementdossiers, 4 nieuwe autorisatiedossiers en 1 uitbreidingsdossier van het gebruiksgebied en bracht evenveel adviezen uit voor het Belgische nationale deel.

Eind 2021 waren ongeveer 53% van de krachtvoertuigen en stuurpostrijtuigen die in België geregistreerd zijn, uitgerust met ETCS. Voor TBL1+ was dit percentage 98%.

### INFRASTRUCTUURBEHEERDER

De invoering van ETCS1 LS Limited Supervision werd voortgezet met vooral de grensoverschrijdende lijn L40 tussen Luik, Visé en de Belgisch-Nederlandse grens.

ETCS2 FS is toegelaten op de L12 tussen Antwerpen Essen en de Belgisch-Nederlandse grens.

Op het Infrabel-netwerk wordt een nieuw digitaal vergrendelingssysteem (SI-MIS-W) en een nieuw treindetectiesysteem (TCM 100) ingezet. Deze systemen zijn essentieel voor de grootschalige invoering van het ETCS2 FS-systeem op het gehele netwerk. In het algemeen volgt DVIS de indienststelling van dit laatste project op de voet via gefaseerde toelatingen.

## E.2 CONTACTEN MET ANDERE NATIONALE VEILIGHEIDSINSTANTIES

### SPOORWEGONDERNEMINGEN

Met de inwerkingtreding van het 4e spoorwegpakket en de rol van het Bureau als certificeringsinstantie zijn de contacten met andere NVI's geconcentreerd in het raam van de door het Bureau georganiseerde vergaderingen. In dit stadium worden, wat de certificatie betreft, geen structurele overeenkomsten met andere NVI's overwogen.

### OPLEIDINGSINSTELLINGEN

Nihil.

### ROLLEND MATERIEEL

In het kader van de aflevering van toelatingen voor het in dienst stellen van voertuigen wordt samengewerkt met het Bureau en andere betrokken veiligheidsinstanties voor projecten waarbij de aanvrager het Bureau als vergunningverlenende instantie heeft gekozen.

Hiermee wordt de samenwerking als voorzien in het vierde spoorwegpakket reeds in de praktijk gebracht.

DVIS deelt regelmatig haar ervaringen met de procedures voor de toelating van voertuigen met de andere nationale veiligheidsinstanties en overlegt ook met hen om verbeteringen door te voeren. Er is een werkgroep opgericht die periodiek bijeenkomt.

### **E.3 PROCEDURELE PROBLEMEN**

Nihil.

### **E.4 REACTIES**

Nihil.



# F.

TOEZICHT



## F.1 STRATEGIE EN PLAN(NEN)

Jaarlijks bepaalt DVIS de prioritaire thema's en het beleid inzake het toezicht voor het komende jaar en publiceert deze op haar website.

Het gaat om punten die opgevolgd moeten worden op basis van de informatie verkregen bij het onderzoek van:

- het certificeringsdossier van een spoorwegonderneming;
- het vergunningsdossier van de infrastructuurbeheerder;
- een dossier voor de indienststelling van 'Infrastructuur';
- een dossier voor de indienststelling van 'Rollend Materieel';

en daarnaast:

- punten die in het oog moeten worden gehouden op basis van de analyse van de jaarverslagen van de infrastructuurbeheerder en van de spoorwegondernemingen;
- opvolging van de indicatoren voor het veiligheidsniveau (gemeenschappelijke veiligheidsindicatoren, naleving van de veiligheidsdoelstellingen, enz.);
- aanbevelingen van het Onderzoeksorgaan;
- uitgevoerde toezichthoudende activiteiten.

De activiteiten betreffende toezicht worden regelmatig herzien om zich ervan te vergewissen dat ze nog steeds in overeenstemming zijn met de elementen die een invloed hebben op het veiligheidsniveau van het netwerk.

Zoals reeds aangegeven heeft DVIS in 2021 haar toezichtstrategie tegen het licht gehouden, ten einde deze te optimaliseren en te harmoniseren en voor de diverse actoren meer duidelijk te maken. Daarbij werd ook rekening gehouden worden met het groter belang van internationale samenwerking.

## F.2 PERSONEEL

DVIS heeft 4,31 VTE ingezet voor de toezichthoudende activiteiten op een personeelsbestand van 36,7 VTE. Deze VTE worden berekend op basis van de uitgevoerde opdrachten en de gemiddelde werklast per opdracht. Er was voorzien om 6,13 VTE in te zetten.

Niet alle vooropgestelde toezichthoudende activiteiten zijn kunnen doorgaan zoals voorzien. Een deel van de geplande toezichthoudende activiteiten werd geannuleerd omdat een deel van het personeel is ingezet voor het onderzoek van veiligheidsbeheersystemen bij onverwachte aanvragen voor het bekomen van een uniek veiligheidscertificaat. Daarnaast heeft ook een medewerker, met als hoofdactiviteit toezicht uitvoeren, aan het begin van het jaar DVIS verlaten en is niet kunnen vervangen worden. Na een reorganisatie in de helft van het jaar bij de afdeling spoorwegondernemingen was er ook een medewerker minder beschikbaar voor het uitvoeren van toezicht.

## F.3 COMPETENTIE

### COMPETENTIEBEHEER

Elke medewerker<sup>4</sup> van DVIS beschikt naast een functiebeschrijving ook over een generiek en technisch competentieplan. Binnen de verschillende operationele afdelingen van DVIS liggen andere accenten, maar technische spoor-kennis en kennis in verband met risicoanalyses en audits vormen de belangrijkste pijlers voor het ontwikkelen van de competentie.

### OPLEIDINGSBELEID

Een nieuwe medewerker bij DVIS doorloopt een integratietraject van één jaar zodat hij de werking van de dienst, de actoren in de spoorwereld en zijn eigen taken grondig leert kennen. Hij wordt hierin bijgestaan door zijn mentor of sta-gebegeleider. Hij ontvangt bij indiensttreding een competentieplan die hoort bij de functie die hij zal uitoefenen. Voor alle medewerkers wordt het compe-tentieplan als basis gebruikt voor de ontwikkeling. In het jaarlijks planningsge-sprek worden naast prestatiedoelstellingen ook ontwikkelingsdoelstellingen vastgelegd en wordt afgesproken welke opleidingsacties nodig zijn. Dat zal enerzijds gebeuren via 'leren op de werkvloer' (zelfstudie of mentorschap door reeds ervaren medewerkers) en anderzijds via opleidingen. We onder-scheiden drie soorten opleidingen: specifieke opleidingen (audit, risicoanaly-se, budget, enz.), generieke opleidingen bij OFO (taal, communicatie, enz.) en spoor-specifieke opleidingen bij de spoorsector (introductie in de spoorwegex-ploitatie bij Infrabel, workshops bij het Bureau, enz.)

### PRESTATIEMANAGEMENT

Voor het opvolgen van de evolutie van de prestatie- en ontwikkeldoelstellingen zijn functionerings- en evaluatiegesprekken cruciaal. Het persoonlijk ontwik-kelplan (POP) wordt dus jaar na jaar opgevolgd in de applicatie Crescendo.

### TOEKOMST

In 2022 zou het globaal ontwikkelplan (GOP) voor DVIS afgewerkt moeten zijn zodat DVIS een geformaliseerd en gestructureerd inzicht krijgt in de compe-tenties van de medewerkers, hun evolutie en de opleidingen die ze volgden.

<sup>4</sup> In wat volgt vertegenwoordigt de mannelijke benaming alle genders.

## F.4 BESLUITVORMING

De besluitvormingscriteria zijn gebaseerd op de beginselen van Gedelegeer-de Verordening (EU) 2018/761 van de Commissie van 16 februari 2018, alsook de interne procedures die eruit voortvloeien.

DVIS zal op basis van haar nieuwe toezichtstrategie in een later stadium be-oordelen of deze interne procedures moeten worden herzien.



## F.5 COÖRDINATIE EN SAMENWERKING

De uitwisselingen in het kader van de samenwerking tussen de DVIS en de nationale veiligheidsinstanties

- van Luxemburg, de Administration des Chemins de Fer (ACF),
  - van Frankrijk, het Etablissement Public de Sécurité Ferroviaire (EPSF) en
  - het Zwitserse Office Fédéral des Transports (OFT)
- die door de COVID-19-pandemie waren belemmerd, konden hun normale werkzaamheden hervatten.

De samenwerkingsovereenkomsten met het ACF en het EPSF worden herzien om ze in overeenstemming te brengen met het 4e spoorwegpakket.

Met de Nederlandse collega's van IL&T is in het voorjaar en in het najaar een vergadering via beeldbellen doorgegaan. Tijdens deze vergaderingen bespraken we de stand van zaken over de gemeenschappelijke spoorwegondernemingen, goede praktijken en actualiteiten. Uiteraard kwam ook de samenwerking voor toezichtactiviteiten aan bod. Zo heeft ILT gedurende 2 dagen deelgenomen aan een maturiteitsaudit bij een spoorwegonderneming die in beide landen actief is. De focus van de deelname van ILT binnen de maturiteitsaudit lag op de operationele activiteiten van deze SO gerelateerd aan het Nederlands spoorwegnetwerk.

## F.6 VASTSTELLINGEN EN GENOMEN MAATREGELEN

Risicobeheersing, het beheer van de interfaces en de integratie van onderaannemers in het VBS van de organisaties in de sector blijven belangrijke thema's om toezicht op te houden. Hoewel wij op dit gebied vooruitgang hebben gezien, bevestigen onze activiteiten dat de sector op deze gebieden moet verbeteren.

Naast deze kwesties, die in voorgaande jaren aan de orde zijn gesteld, stelden wij vast dat de uitvoering van het plan ter vermindering van nationale veiligheidsregels meer toezicht van onze kant vereiste.

De overdracht van zaken die voorheen door de infrastructuurbeheerder werden geregeld en nu onder de verantwoordelijkheid van de spoorwegondernemingen vallen, vereist dat hun veiligheidsbeheersysteem in staat is deze te sturen.

In 2021 is er geen enkele intrekings- of opschortingsmaatregel genomen.

Indien bij een inspectie of controle tekortkomingen worden vastgesteld, wordt de onderneming daarvan in kennis gesteld met een verslag dat de onderneming in staat stelt de nodige corrigerende maatregelen te nemen.

In het raam van de audits die dienen om het maturiteitsniveau van het veiligheidsbeheerssysteem te bepalen, doet DVIS aanbevelingen aan ondernemingen. Zij worden opgevolgd in de bilaterale bijeenkomsten die wij met de sector hebben.



**G.**

**UITVOERING  
VAN  
EU-PROJECTEN**



## G.1 TOEPASSING VAN DE GEMEENSCHAPPELIJKE VEILIGHEIDSMETHODE VOOR RISICO-EVALUATIE EN -BEOORDELING

### SPOORWEGONDERNEMINGEN

In iedere maturiteitsaudit onderzoekt DVIS de maturiteit van het risico- en het wijzigingenbeheer. Eind 2021 bereikten de Belgische spoorwegondernemingen een gemiddelde maturiteitscore van 1,4 voor risicobeheer en 1,9 voor wijzigingenbeheer. Daarbij moet opgemerkt worden dat België een eigen maturiteitsmodel<sup>6</sup> heeft ontwikkeld zodat een vergelijking van maturiteitscores met het door ERA ontwikkeld maturiteitsmodel mank loopt.

De veiligheidsbeheersystemen van de spoorwegondernemingen beschikken steeds over een procedure of proces voor het beheer van wijzigingen. Te vaak wordt echter vastgesteld dat deze regelingen voor wijzigingenbeheer niet of onvolledig worden toegepast. Een belangrijke oorzaak hiervoor ligt in het feit dat medewerkers (inclusief deze binnen de hiërarchische lijn) die niet behoren tot de veiligheidsafdeling zich niet of onvoldoende bewust zijn van het belang van het beheer wijzigingen of zelfs niet op de hoogte zijn van het bestaan van een proces hiervoor.

<sup>6</sup> Het door DVIS ontwikkelde model voor de maturiteitsbeoordeling faciliteert de maturiteitsbeoordeling voor elke component in het veiligheidsbeheersysteem. Er bestaan vijf niveaus van maturiteit, gegroepeerd onder drie praktijken: basis-, gebruikelijke en geavanceerde praktijken. Deze vijf maturiteitsniveaus zijn gebaseerd op de schaal van Hudson (pathologisch, reactief, berekend, proactief en generatief). De 'basispraktijken' leveren een maturiteitsniveau tussen 0 en 2 op, de 'gebruikelijke praktijken' leveren een maturiteitsniveau tussen 2 en 4 op en de 'geavanceerde praktijken' leveren een maturiteitsniveau tussen 4 en 5 op.

### BELGISCHE SPOORSECTOR

Alle ondernemingen (spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerder) hebben de gemeenschappelijke veiligheidsmethode voor risico-evaluatie en -beoordeling opgenomen in hun veiligheidsbeheersysteem. Een kleinere onderneming meldt al eens dat indien een wijziging als belangrijk zou worden beschouwd dat er dan een negatieve impact op het budget zou ontstaan door het toepassen van de gemeenschappelijke veiligheidsmethode. Rekening houdend hiermee zou kunnen verwacht worden dat grotere ondernemingen, niet alleen vanwege hun omvang maar ook door hun veronderstelde betere financiële draagkracht, significant meer melding zouden maken van belangrijke wijzigingen. Bovendien beschikken grotere ondernemingen over meer personeel met competenties voor het beheer van wijzigingen en risico's. In hun jaarverslagen maken echter noch grotere noch kleinere ondernemingen melding van een veelvuldige toepassing van de gemeenschappelijke veiligheidsmethode. En indien ze wijzigingen melden dan blijkt dat een indeling van de wijziging als een belangrijke wijziging een rariteit is. Het ontbreken van een Belgische regel over wijzigingen die moeten beschouwd worden als belangrijke wijzigingen heeft hier ongetwijfeld een impact op. Dit biedt aan de onderneming immers de vrijheid om op basis van de reglementaire criteria van artikel 4 van de gemeenschappelijke veiligheidsmethode zelf een interpretatie te geven bij de toepassing ervan. Een geharmoniseerd overzicht op Europees niveau van wijzigingen die moeten beschouwd worden als belangrijke wijzigingen zou meer gelijkheid brengen tussen de ondernemingen bij het behandelen van deze wijzigingen.

Voor operationele wijzigingen op initiatief van een infrastructuurbeheerder, werkt de Belgische regelgever aan richtlijnen in verband met belangrijkheid van de wijziging, rekening houdend met de impact van de wijziging voor de infrastructuurgebruiker.

### STRUCTURELE SUBSYSTEMEN

DVIS vraagt in geval van een toelating tot indienststelling van rollend materieel en vaste installaties ook steeds de toepassing van de gemeenschappelijke veiligheidsmethode voor risico-evaluatie en -beoordeling (GVM) als bewijs van de veilige integratie van het subsysteem in het spoorwegsysteem. DVIS vereist

dit in het bijzonder indien deze integratie onvoldoende wordt gewaarborgd door de TSI en nationale voorschriften, zoals vaak het geval bij het subsysteem CCS.

Bij wijzigingen door Infrabel aan de exploitatieregels RDEI(VVESI) is de GVM ook van toepassing. DVIS stelt vast dat de wijziging nagenoeg altijd als niet belangrijk wordt beschouwd en dat hierbij het advies van de spoorwegonderneming zelden wordt ingewonnen. Het jaarverslag biedt niet bij alle spoorwegondernemingen een bondig overzicht van de wijzigingen waarbij de GVM werd toegepast. Een verschil in aanpak naar aanleiding van gelijke omstandigheden komt aan het licht. Verschillende ondernemingen melden dat er in 2021 geen wijzigingen waren waarop de GVM van toepassing was. Enkelingen hebben de GVM toegepast naar aanleiding van de publicatie van wijzigingen in nationale regelgeving of de COVID-19-pandemie.

## G.2 TOEPASSING VAN DE GEMEENSCHAPPELIJKE VEILIGHEIDSMETHODE VOOR HET VEILIGHEIDSBEHEERSYSTEEM

De ervaring van België met het toepassen van de gemeenschappelijke veiligheidsmethode voor het veiligheidsbeheersysteem voor het beoordelen van een aanvraag voor een uniek veiligheidscertificaat is nog beperkt. In 2021 zijn de eerste 3 unieke veiligheidscertificaten uitgereikt waarbij België behoorde tot het exploitatiegebied. Bij 2 van deze aanvraagdossiers heeft België enkel het nationale deel beoordeeld. Bij de derde aanvraag heeft België via deelname aan de pool of experts mee het veiligheidsbeheersysteem beoordeeld. Daarnaast werd via een aanvraag in vooroverleg ook nog ervaring opgebouwd. Daarbij werden de beoordelaars geconfronteerd met een ver doorgedreven digitaal veiligheidsbeheersysteem. Na overleg met ERA en de consultatie van de NSA Networkgroep is een aanpak bepaald voor de verdere behandeling van het betrokken dossier.

### G.3 TOEPASSING VAN DE GEMEENSCHAPPELIJKE VEILIGHEIDSMETHODE VOOR MONITORING

In iedere maturiteitsaudit onderzoekt DVIS de maturiteit van de 'Evaluatie van de prestaties' door de onderneming. Binnen dit onderwerp zijn er 3 componenten bepaald waarmee in het bijzonder een zicht op de maturiteit binnen dit domein wordt verkregen: monitoring, interne audit en directiebeoordeling. Eind 2021 bereikte de Belgische spoorsector een globale maturiteitscore van 2,0 voor het domein 'Evaluatie van de prestaties'. Opgesplitst over de componenten was de maturiteit voor monitoring 1,8, voor interne audit 2,4 en voor directiebeoordeling 1,8. Daarbij moet opgemerkt worden dat België een eigen maturiteitsmodel<sup>6</sup> heeft ontwikkeld zodat een vergelijking van maturiteitscores met het door ERA ontwikkelde maturiteitsmodel mank loopt.

Het hebben van een monitoringstrategie in lijn met de gemeenschappelijke veiligheidsmethode waarbij de resultaten van risicobeheer als input zijn aangewend voor de bepaling van de prioriteiten is een vaak voorkomend vastgesteld gebrek. Er worden wel veel toezichtactiviteiten uitgevoerd, ad hoc of volgens een opgestelde planning, veelal met het oog op het controleren van de conformiteit van een interne procedure of instructie. Activiteiten die als doel hebben de interne processen, procedures of instructies te onderzoeken met als doel deze te verbeteren ontbreken dan.

<sup>6</sup> Het door DVIS ontwikkelde model voor de maturiteitsbeoordeling faciliteert de maturiteitsbeoordeling voor elke component in het veiligheidsbeheersysteem. Er bestaan vijf niveaus van maturiteit, gegroepeerd onder drie praktijken: basis-, gebruikelijke en geavanceerde praktijken. Deze vijf maturiteitsniveaus zijn gebaseerd op de schaal van Hudson (pathologisch, reactief, berekend, proactief en generatief). De 'basispraktijken' leveren een maturiteitsniveau tussen 0 en 2 op, de 'gebruikelijke praktijken' leveren een maturiteitsniveau tussen 2 en 4 op en de 'geavanceerde praktijken' leveren een maturiteitsniveau tussen 4 en 5 op.

Daarbij stelt DVIS vast dat het geheel van alle toezichtsactiviteiten samen de ondernemingen geen totaalbeeld verschaffen over de werking van hun veiligheidsbeheersysteem. Hoewel de ondernemingen naast de gemeenschappelijke veiligheidsindicatoren ook bedrijfseigen indicatoren opvolgen blijkt dat een systematiek voor het opstellen van kwantitatieve en / of kwalitatieve indicatoren inzake (exploitatie)veiligheid ontbreekt. De gehanteerde indicatoren zijn waardevol voor de onderneming omdat ze gebaseerd zijn op ervaringen. Daarbij moet opgemerkt worden dat deze indicatoren veelal reactief van aard zijn (lagging) en dus een zicht bieden op de huidige veiligheidsprestaties. Proactieve indicatoren (leading) zijn schaars waardoor er te weinig zicht is op de onderliggende oorzaken die wijzen op mogelijke toekomstige veiligheidsincidenten of -ongevallen.

Alhoewel de medewerkers die betrokken zijn bij het uitvoeren van audits hier toe (intern) opgeleid zijn of beschikken over auditervaring blijkt toch dat er regelingen ontbreken die garanderen dat de auditor over aangepaste kennis en vaardigheden beschikt in functie van de uit te voeren audit. Door een gebrek aan competentiebeheer, zodat het toewijzen van een auditor of het samenstellen van een auditteam niet steeds afgestemd is op de te auditeren onderwerpen, is de diepgang en de kwaliteit van de auditverslagen variabel, niet alleen tussen de ondernemingen maar soms ook binnen één onderneming.

De ondernemingen beschikken over regelingen die het (top)management zouden moeten toelaten de bedrijfsvoering (met betrekking tot veiligheid) te beoordelen en waar nodig bij te sturen. Echter de documentatie over de genomen beslissingen, de hiermee verband houdende gepaste acties en hun prioriteiten om het veiligheidsniveau te verbeteren ontbreekt of is gebrekkig.

Voor de infrastructuurbeheerder zal in 2022 een eerste maturiteitsaudit worden uitgevoerd.

## **G.4 AFWIJKINGEN MET BETREKKING TOT HET CERTIFICERINGSYSTEEM VAN DE ENTITEITEN BELAST MET HET ONDERHOUD (EBO)**

Niet van toepassing voor DVIS.

In België is de certificering van de entiteiten belast met het onderhoud (EBO) toevertrouwd aan (door BELAC) geaccrediteerde instellingen voor product-certificering (volgens de norm EN ISO/CEI 17065).

Tot op heden is Belgorail de enige Belgische instelling die gemachtigd is om EBO's te certificeren.





# H.

WIJZIGINGEN  
IN DE  
WETGEVING





## H.1 SPOORWEGVEILIGHEIDSRICHTLIJN

Geldende wetgeving tot omzetting van de Spoorwegveiligheidsrichtlijn.

Status van de omzetting van de wijzigingen van de Spoorwegveiligheidsrichtlijn aan het eind van het verslagjaar (Bijlage 5).

## H.2 BELANGRIJKE WIJZIGINGEN IN WET- EN REGELGEVING

Zie Bijlage 5.



## VEILIGHEIDS- CULTUUR



## I.1 VEILIGHEIDSOVERLEG

Het ongeval in Buizingen in 2010 vormde de aanleiding om te starten met het 'Veiligheidsoverleg', waarin de hele sector betrokken wordt. DVIS organiseert deze overlegmomenten. Ze worden bijgewoond door ongeveer 70 aanwezigen uit de spoorsector en de transportsector. Het belangrijkste doel 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. In 2017 werd gestart met het geven van toelichting over het vierde spoorwegpakket, in samenwerking met het Bureau.

Eind 2017 heeft het Veiligheidsoverleg een wettelijke basis gekregen in artikel 77 van de Spoorcodex:

'[...] De veiligheidsinstantie organiseert minstens één keer per jaar een veiligheidsoverleg dat alle, bij spoorveiligheid, betrokken en belanghebbende partijen samenbrengt, en onder andere, de spoorwegondernemingen en de infrastructuurbeheerders, de fabrikanten en het onderzoeksorgaan.'

In 2021 had het veiligheidsoverleg plaats op 27 mei en 26 november, respectievelijk het 21ste en 22e Veiligheidsoverleg. Door de COVID-19-pandemie vonden beide vergaderingen plaats via Zoom.

De thema's hadden vooral te maken met de overgang naar het vierde spoorwegpakket, de vermindering van nationale voorschriften en de verdeling van de spoor specifieke rollen in geval van technische problemen en ongevallen.

## I.2 WERKGROEPEN

In 2021 heeft de werkgroep rond de eindseinen van goederentreinen twee vergaderingen gehouden via beeldbellen.

In het voorjaar is de werkgroep een eerste maal samengekomen naar aanleiding van evoluties op Europees niveau voor de harmonisatie van reflecterende platen als eindsein. De commissie wenste bijkomende informatie bij het verslag dat België had ingediend om uitstel te vragen voor de aanvaarding van reflecterende platen als eindsein. Volgende thema's zijn tijdens deze vergadering aan bod gekomen:

- een concrete planning voor de opvolging van de implementatie van reflecterende platen;
- versnelde invoering van reflecterende platen.

De werkgroep heeft vervolgens informatie hierover aangeleverd dewelke geïntegreerd is in het antwoord van België.

Bij Uitvoeringsverordening (EU) 2021/2238<sup>7</sup> van 15 december 2021 heeft de Commissie de termijn, vermeld in de TSI OPE, voor de aanvaarding van goederencorridors per spoor uitgesteld tot 1 januari 2026. Daardoor werd ook de datum voor het aanpassen van de lichtsterkte van koplampen van voertuigen uitgesteld tot dezelfde datum.

Aan dat uitstel werden enkele voorwaarden gekoppeld. Zo moeten de lidstaten aan wie dit uitstel verleend werd aan de Commissie uiterlijk op 1 maart 2022 een gedetailleerd actieplan en precieze doelstellingen bezorgen om ervoor te zorgen dat de nationale voorschriften betreffende rode lichten als sluitsein worden geschrapt.

<sup>7</sup> Uitvoeringsverordening tot wijziging van Uitvoeringsverordening (EU) 2019/773 wat betreft de uitfasering van specifieke gevallen voor sluitseinen.

In het najaar heeft de werkgroep een tweede maal vergaderd ter voorbereiding van dit Belgisch actieplan om deze implementatiedatum te bereiken. De informatie afkomstig van de werkgroep werd geïntegreerd in het Belgisch actieplan dat opgebouwd is rond de volgende 3 assen:

- 1ste as: Aanpassing van de koplampen;
- 2de as: Versnelde invoering van reflecterende platen op bepaalde routes van goederencorridors;
- 3de as: Aanpassing van de operationele regel m.b.t. permissiviteit.

De werkgroep betreffende seinoverschrijdingen (SPAD) werd verder uitgesteld, enerzijds doordat de pandemie de mogelijkheden sterk beperkte en anderzijds werd vastgesteld een omvattende studie door een externe, neutrale partner zou nodig zijn. Hoewel het aantal SPADs in 2020 verminderde, is het opnieuw moeilijk hiervoor redenen aan te wijzen op een wetenschappelijke basis en is een dergelijke studie nog steeds aangewezen. De fondsen hiervoor werden in 2021 nog niet ter beschikking gesteld.

### I.3. SECTORAAL PLATFORM

In de conclusies van de opdracht ter ondersteuning van de sector, die werd ingesteld naar aanleiding van het plan ter vermindering van de nationale voorschriften, werd gewezen op de noodzaak om te beschikken over een sectoraal uitwisselingsproces, dat momenteel op nationaal niveau niet bestaat.

De denkoefening die in 2020 en 2021 van start is gegaan, had in 2022 moeten worden voortgezet, maar de fondsen hiervoor werden niet ter beschikking van DVIS gesteld.





## AFKORTINGEN



## AFKORTINGEN

<b>ACF</b>	Administration des Chemins de Fer (NVI LU)
<b>ATB</b>	Automatisch Treinbeveiligingssysteem
<b>Bureau</b>	European Railway Agency of Europees Spoorwegbureau (ERA)
<b>CCS</b>	Control command and signalling of Besturing en seingeving
<b>CSI</b>	Common Safety Indicator (GVI in het Nederlands)
<b>CTSA</b>	Channel Tunnel Safety Authority (NVI kanaaltunnel)
<b>DB Netz</b>	Duitse infrastructuurbeheerder
<b>DeBo</b>	Designated Body of Aangewezen instantie
<b>DMU</b>	Diesel Motor Unit
<b>DVIS</b>	Dienst Veiligheid en Interoperabiliteit van de Spoorwegen (NVI BE)
<b>FOD MV</b>	Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer
<b>EBA</b>	Eisenbahn-Bundesamt (NVI DE)
<b>EBO</b>	Entiteit belast met het onderhoud (ECM in het Engels)
<b>EMU</b>	Electric Motor Unit
<b>ERAIL</b>	Informatiestroom over spoorwegongevallen in Europa (European Railway Accident Information Links)
<b>EPSF</b>	Etablissement Public de Sécurité Ferroviaire (NVI FR)
<b>ERTMS</b>	European Railway Traffic Management System
<b>ETCS</b>	European Train Control System
<b>GVI</b>	Gemeenschappelijke veiligheidsindicator (CSI: Common Safety Indicator)
<b>GVM</b>	Gemeenschappelijke veiligheidsmethode
<b>GVD</b>	Gemeenschappelijke veiligheidsdoelstelling
<b>IB</b>	Infrastructuurbeheerder
<b>IL&amp;T</b>	Inspectie Leefomgeving en Transport (NVI NL)
<b>LS</b>	Lidstaat
<b>MoU</b>	Memorandum of Understanding
<b>NIB</b>	National Investigation Body
<b>NoBo</b>	Notified Body of Aangemelde Instantie

<b>NRW</b>	Nationale referentiewaarde
<b>NVI</b>	Nationale Veiligheidsinstantie (in het Engels NSA – National Safety Authority)
<b>NSR</b>	National Safety Rule of Nationaal Veiligheidsvoorschrift
<b>NVR</b>	Nationaal Voertuigenregister
<b>OOIS</b>	Onderzoeksorgaan voor Ongevallen en Incidenten op het Spoor (NIB BE)
<b>ORR</b>	Office of Rail and Road (NVI UK)
<b>OTM</b>	On Track Machine
<b>RFC</b>	Rail Freight Corridor
<b>SPAD</b>	Signal Passed At Danger (Ongeoorloofde voorbijrijding van een sein dat een stilstand oplegt)
<b>SO</b>	Spoorwegonderneming
<b>TSR</b>	Temporary Speed Restriction (BTS Bericht Tijdelijke Snelheidsbeperking)
<b>VBS</b>	Veiligheidsbeheersysteem



## BIJLAGES





## BIJLAGE 1: THEMA'S TOEZICHT 2022

SPOORWEGONDERNEMINGEN	
<b>Aandachtsgebieden</b>	<p>Migratie van de operationele regels in het kader van het plan ter vermindering van nationale voorschriften.</p> <p>Evacuatie van treinen in nood.</p> <p>Follow-up van de aanbevelingen gedaan in het kader van een systeemaudit.</p> <p>Follow-up van het voorbehoud dat is uitgesproken bij de certificeringsactiviteiten.</p> <p>Follow-up van de verbetermaatregelen in het kader van het risicobeheer tijdens de uitvoering van lokale operationele activiteiten.</p>
<b>Audit</b>	<p>Audit van de beheerspraktijken met 21 componenten die uitgevoerd wordt op basis van cyclische planning (1 audit per geldigheidsperiode van het certificaat). De SO wordt hierover geïnformeerd via het supervisieplan dat haar wordt gecommuniceerd.</p>
<b>Inspecties</b>	<p>Migratie van VVESI naar RDEI. Controle implementatie van het gewijzigde regelgevende kader.</p> <p>Trein in nood. Verificatie van de uitvoering van de nieuwe bepalingen opgelegd door de infrastructuurbeheerder.</p> <p>Risicobeheer tijdens de uitvoering van lokale operationele activiteiten in het kader van de toepassing van de procedure VRG. Deze verificatie brengt in rekening:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De conformiteit ten opzichte van de relevante processen en procedures van de geïnspecteerde entiteit;</li> <li>• De toepassing van de risicobeheersmaatregelen die door de entiteit werden goedgekeurd;</li> <li>• De kwaliteit van de risicoanalyse.</li> </ul> <p>Opvolging van tijdens certificeringsactiviteiten gemaakte voorbehouden. Deze inspecties hebben tot doel om te beoordelen of de spoorwegonderneming wel degelijk de acties heeft uitgevoerd die haar gevraagd werden, binnen de toegestane termijnen.</p> <p>Het volume aan activiteiten en de verdeling per SO zullen jaarlijks bepaald worden tijdens de voorbereiding van het supervisieplan voor het volgende jaar. De SO wordt hierover geïnformeerd via het supervisieplan dat haar wordt gecommuniceerd.</p> <p>Nagaan of de acties, die opgenomen zijn in de tabel met correctieve acties naar aanleiding van een inspectie, uitgevoerd/geïmplementeerd werden en of ze doeltreffend zijn. De inspectie wordt uitgevoerd op basis van een cyclische planning (minstens 1 inspectie per periode van 3 jaar). De SO wordt hierover geïnformeerd via het supervisieplan dat haar wordt gecommuniceerd.</p>

<b>Controles</b>	<p>Het volume aan activiteiten en de verdeling van de activiteiten per SO, met betrekking tot de cataloguscontroles (zie publicatie op onze website), zullen jaarlijks bepaald worden tijdens de voorbereiding van het supervisieplan van het volgende jaar. Een periodieke herziening is voorzien om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de verdeling van de activiteiten per SO voor de cataloguscontroles aan te passen, indien nodig;</li> <li>• een prioriteitsbepaling in te voeren op het vlak van de te controleren catalogi, indien nodig;</li> <li>• de behoeften vast te stellen en controles uit te voeren in het kader van specifieke opdrachten.</li> </ul> <p>Bepaalde terugkerende non-conformiteiten maken de invoering van structurele maatregelen door de SO noodzakelijk. Inspecties zullen worden georganiseerd om de uitvoering/implementatie en de doeltreffendheid van de correctieve acties, die door de SO gecommuniceerd werden, na te gaan. De SO zal hierover geïnformeerd worden bij de aankondiging van de inspectie.</p> <p>Controle van de vereisten van het CCR-register en toezicht op de naleving van de met de spoorwegondernemingen gesloten overeenkomst in het kader van de applicatie 'Train Driver' (3-jaarlijkse cyclus, +/-5 SO's per jaar).</p>
------------------	--

### ROLLEND MATERIEEL EN GEVAARLIJKE GOEDEREN

<b>Controles</b>	<p>Gebruik van FILL-IN en MERLIN (verderzetting van de in 2021 ondernomen actie).</p> <p>Toepassing van de beschermingsniveaus (in het bijzonder in verband met de rangeeretiketten die gedefinieerd zijn in punt 5.4.3.2 van het RID).</p>
------------------	---

INFRASTRUCTUURBEHEERDER	
<b>Aandachtsgebieden</b>	Follow-up van de aanbevelingen onderzoeksorgaan.
	Beveiliging van werven.
	Toezicht op onderaannemers.
	Veiligheidsprocedure in seinposten.
	Interface infrastructuurbeheerder en spoorwegondernemingen: infrastructuurregister (RINF).
	Interface infrastructuurbeheerder en spoorwegondernemingen: beheer van noodsituaties en aarding van de bovenleiding bij incidenten en ongevallen.
<b>Audit</b>	Maturiteitsaudit (systeemaudit veiligheidsbeheersysteem).
<b>Inspecties</b>	Personeelsmachtiging (veiligheidskritieke taken).
	Bescherming van werven/noodprocedures.
	RBC (IC).
	Rangeringen.
<b>Controles</b>	Werven: beschermingsmethoden.
	Seinposten: veiligheidsprocedures.
	Zichtbaarheid seinen.
	Veiligheidskritieke taken (VKT).

## BIJLAGE 2: GEMEENSCHAPPELIJKE VEILIGHEIDSINDICATOREN (GVI)

SIGNIFICANTE ONGEVALLLEN EN UITSPLITSING NAAR SOORT								
jaar	botsing	ontsporing	ongeval op overwegen	ongeval met personen door bewegend rollend materieel	brand in rollend materieel	andere	totaal	1 000 000 treinkm
<b>absoluut aantal</b>								
2011	0	3	16	32	0	0	51	101,3
2012	3	2	18	12	1	0	36	99,3
2013	1	4	13	14	0	0	32	97,0
2014	3	0	21	22	1	0	47	96,6
2015	0	1	14	6	0	0	21	96,7
2016	2	0	12	7	0	1	22	97,1
2017	1	2	12	17	0	1	33	100,0
2018	0	2	15	12	2	0	31	101,6
2019	2	1	15	9	0	0	27	100,8
2020	1	1	13	14	0	1	30	93,9
<b>2021</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>99,7</b>
<b>relatief ten opzichte van miljoen treinkm</b>								
2011	0,000	0,030	0,158	0,316	0,000	0,000	0,504	
2012	0,030	0,020	0,181	0,121	0,010	0,000	0,363	
2013	0,010	0,041	0,134	0,144	0,000	0,000	0,330	
2014	0,031	0,000	0,217	0,228	0,010	0,000	0,486	
2015	0,000	0,010	0,145	0,062	0,000	0,000	0,217	
2016	0,021	0,000	0,124	0,072	0,000	0,010	0,227	
2017	0,010	0,020	0,120	0,170	0,000	0,010	0,330	
2018	0,000	0,020	0,148	0,118	0,020	0,000	0,305	
2019	0,020	0,010	0,149	0,089	0,000	0,000	0,268	
2020	0,011	0,011	0,139	0,149	0,000	0,011	0,320	
<b>2021</b>	<b>0,010</b>	<b>0,010</b>	<b>0,150</b>	<b>0,070</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,241</b>	

DODELIJKE SLACHTOFFERS VOLGENS CATEGORIE VAN BETROKKEN PERSONEN								
jaar	reizigers	werknemers of onder-aannemer	gebruikers van overwegen	onbevoegde personen	anderen	totaal	1 000 000 000 reizigerskm	1 000 000 treinkm
<b>absoluut aantal</b>								
2011	0	2	8	15	2	27	10,8	101,3
2012	0	1	13	3	1	18	10,9	99,3
2013	0	0	6	9	0	15	10,9	97,0
2014	0	1	11	9	1	22	11,0	96,6
2015	0	0	11	2	1	14	10,6	96,7
2016	2	1	4	4	3	14	10,5	97,1
2017	1	3	9	7	0	20	11,3	100,0
2018	0	0	9	4	0	13	10,8	101,6
2019	0	0	7	1	2	10	11,2	100,8
2020	0	0	9	5	0	14	7,8	93,9
<b>2021</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>7,4</b>	<b>99,7</b>
<b>relatief ten opzichte van miljoen treinkm</b>								
2011	0,000	0,020	0,079	0,148	0,020	0,267		
2012	0,000	0,010	0,131	0,030	0,010	0,181		
2013	0,000	0,000	0,062	0,093	0,000	0,155		
2014	0,000	0,010	0,114	0,093	0,010	0,228		
2015	0,000	0,000	0,114	0,021	0,010	0,145		
2016	0,021	0,010	0,041	0,041	0,031	0,144		
2017	0,010	0,030	0,090	0,070	0,000	0,200		
2018	0,000	0,000	0,089	0,039	0,000	0,128		
2019	0,000	0,000	0,069	0,010	0,020	0,099		
2020	0,000	0,000	0,096	0,053	0,000	0,149		
<b>2021</b>	<b>0,000</b>	<b>0,010</b>	<b>0,090</b>	<b>0,050</b>	<b>0,000</b>	<b>0,150</b>		
<b>relatief ten opzichte van miljard reizigerskm</b>								
2011	0,000	0,184	0,737	1,383	0,184	2,489		
2012	0,000	0,092	1,197	0,276	0,092	1,658		
2013	0,000	0,000	0,551	0,827	0,000	1,378		
2014	0,000	0,091	1,002	0,820	0,091	2,005		
2015	0,000	0,000	1,040	0,189	0,095	1,324		
2016	0,190	0,095	0,380	0,380	0,285	1,330		
2017	0,089	0,266	0,799	0,622	0,000	1,776		
2018	0,000	0,000	0,835	0,371	0,000	1,206		
2019	0,000	0,000	0,627	0,090	0,179	0,895		
2020	0,000	0,000	1,161	0,645	0,000	1,805		
<b>2021</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>2,043</b>		

## ERNSTIG GEWONDE SLACHTOFFERS VOLGENS CATEGORIE VAN BETROKKEN PERSONEN

jaar	reizigers	werknemers of onderannemers	gebruikers van overwegen	onbevoegde personen	anderen	totaal	1 000 000 000 reizigerskm	1 000 000 treinkm
<b>absoluut aantal</b>								
2011	3	1	9	4	5	22	10,8	101,3
2012	1	3	5	5	0	14	10,9	99,3
2013	0	0	6	4	1	11	10,9	97,0
2014	1	5	11	7	3	27	11,0	96,6
2015	0	0	2	2	1	5	10,6	96,7
2016	9	1	8	1	0	19	10,5	97,1
2017	3	6	3	4	3	19	11,3	100,0
2018	0	2	3	3	5	13	10,8	101,6
2019	0	0	6	3	3	12	11,2	100,8
2020	0	0	4	7	2	13	7,8	93,9
<b>2021</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7,4</b>	<b>99,7</b>
<b>relatief ten opzichte van miljoen treinkm</b>								
2011	0,030	0,010	0,089	0,039	0,049	0,217		
2012	0,010	0,030	0,050	0,050	0,000	0,141		
2013	0,000	0,000	0,062	0,041	0,010	0,113		
2014	0,010	0,052	0,114	0,072	0,031	0,279		
2015	0,000	0,000	0,021	0,021	0,010	0,052		
2016	0,093	0,010	0,082	0,010	0,000	0,196		
2017	0,030	0,060	0,030	0,040	0,030	0,190		
2018	0,000	0,020	0,030	0,030	0,049	0,128		
2019	0,000	0,000	0,060	0,030	0,030	0,119		
2020	0,000	0,000	0,043	0,075	0,022	0,139		
<b>2021</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,050</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,060</b>		
<b>relatief ten opzichte van miljard reizigerskm</b>								
2011	0,277	0,092	0,830	0,369	0,461	2,028		
2012	0,092	0,276	0,461	0,461	0,000	1,290		
2013	0,000	0,000	0,551	0,367	0,092	1,010		
2014	0,091	0,456	1,002	0,638	0,273	2,460		
2015	0,000	0,000	0,189	0,189	0,095	0,473		
2016	0,855	0,095	0,760	0,095	0,000	1,804		
2017	0,266	0,533	0,266	0,355	0,266	1,687		
2018	0,000	0,186	0,278	0,278	0,464	1,206		
2019	0,000	0,000	0,537	0,269	0,269	1,074		
2020	0,000	0,000	0,516	0,903	0,256	1,676		
<b>2021</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,817</b>		

## GEVAARLIJKE GOEDEREN EN ZELFDODING

jaar	ongevallen met minstens één wagon met gevaarlijke goederen	dergelijke ongevallen met vrijkomen van gevaarlijke goederen	zelfdoding	poging tot zelfdoding	1 000 000 treinkm
<b>absoluut aantal</b>					
2011	0	0	101	0	101,3
2012	2	0	102	0	99,3
2013	1	1	94	0	97,0
2014	1	0	97	0	96,6
2015	0	0	92	18	96,7
2016	0	0	104	21	97,1
2017	0	0	88	14	100,0
2018	0	0	93	16	101,6
2019	1	0	93	14	100,8
2020	3	0	94	11	93,9
<b>2021</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>88</b>	<b>13</b>	<b>99,7</b>
<b>relatief ten opzichte van miljoen treinkm</b>					
2011	0,000	0,000	0,997	0,000	
2012	0,020	0,000	1,028	0,000	
2013	0,010	0,010	0,969	0,000	
2014	0,010	0,000	1,004	0,000	
2015	0,000	0,000	0,952	0,186	
2016	0,000	0,000	1,071	0,216	
2017	0,000	0,000	0,880	0,140	
2018	0,000	0,000	0,916	0,158	
2019	0,010	0,000	0,923	0,139	
2020	0,032	0,000	1,002	0,117	
<b>2021</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,883</b>	<b>0,130</b>	

VOORLOPERS VAN ONGEVALLEN										
jaar	gebroken spoorstaaf	knik of andere afwijking in het spoor	foutieve seingeving	ongeoorloofd voorbijrijden van stoptonend sein	voorbij stoptonend sein, gevaarlijk punt bereikt	voorbij stoptonend sein, gevaarlijk punt niet bereikt	gebroken wiel van operationeel rollend materieel	gebroken as van operationeel rollend materieel	totaal	1 000 000 treinkm
<b>absoluut aantal</b>										
2011	45	21	2	91	0	0	0	0	159	101,3
2012	52	26	12	75	0	0	0	0	165	99,3
2013	76	29	4	56	0	0	1	0	166	97,0
2014	57	6	3	66	0	0	0	0	132	96,6
2015	35	26	5	92	40	52	0	0	158	96,7
2016	37	23	7	91	42	49	0	0	158	97,1
2017	16	26	8	55	19	36	1	0	106	100,0
2018	25	37	8	75	25	50	0	0	145	101,6
2019	18	26	10	75	29	46	0	1	130	100,8
2020	11	17	9	54	20	34	0	0	91	93,9
<b>2021</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>75</b>	<b>26</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>99,7</b>
<b>relatief ten opzichte van miljoen treinkm</b>										
2011	0,444	0,207	0,020	0,899	0,000	0,000	0,000	0,000	1,570	
2012	0,524	0,262	0,121	0,756	0,000	0,000	0,000	0,000	1,662	
2013	0,784	0,299	0,041	0,577	0,000	0,000	0,010	0,000	1,711	
2014	0,590	0,062	0,031	0,683	0,000	0,000	0,000	0,000	1,366	
2015	0,362	0,269	0,052	0,952	0,414	0,538	0,000	0,000	1,635	
2016	0,381	0,237	0,072	0,937	0,433	0,505	0,000	0,000	1,627	
2017	0,160	0,260	0,080	0,550	0,190	0,360	0,010	0,000	1,061	
2018	0,246	0,364	0,079	0,739	0,246	0,492	0,000	0,000	1,428	
2019	0,179	0,258	0,099	0,744	0,288	0,456	0,000	0,010	1,290	
2020	0,117	0,181	0,096	0,575	0,213	0,362	0,000	0,000	0,907	
<b>2021</b>	<b>0,130</b>	<b>0,231</b>	<b>0,050</b>	<b>0,752</b>	<b>0,261</b>	<b>0,491</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>1,163</b>	

KOST VAN SIGNIFICANTE ONGEVALLEN						
jaar	doden <sup>8</sup>	ernstig gewonden <sup>9</sup>	kost van materiële schade aan rollend materieel en infrastructuur	kosten van vertraging als gevolg van ongevallen	totale kost	1 000 000 treinkm
<b>miljoen €</b>						
2011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	101,3
2012	29,502	3,486	1,271	0,441	34,700	99,3
2013	24,585	2,739	6,352	0,538	34,214	97,0
2014	36,058	6,723	0,070	0,296	43,147	96,6
2015	22,946	1,245	0,137	0,141	24,469	96,7
2016	22,946	4,731	0,168	0,132	27,677	97,1
2017	43,560	6,278	3,527	0,000	53,365	100,0
2018	28,314	4,295	1,008	0,000	33,617	101,6
2019	21,780	3,964	1,211	0,000	26,956	100,8
2020	51,496	7,341	1,296	0,520	60,653	93,9
<b>2021</b>	<b>61,970</b>	<b>3,805</b>	<b>0,714</b>	<b>0,968</b>	<b>67,457</b>	<b>99,7</b>
<b>relatief ten opzichte van miljoen treinkm</b>						
2011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
2012	0,297	0,035	0,013	0,004	0,350	
2013	0,253	0,028	0,065	0,006	0,353	
2014	0,373	0,070	0,001	0,003	0,446	
2015	0,237	0,013	0,001	0,001	0,253	
2016	0,236	0,049	0,002	0,001	0,285	
2017	0,436	0,063	0,035	0,000	0,534	
2018	0,279	0,042	0,010	0,000	0,331	
2019	0,216	0,039	0,012	0,000	0,267	
2020	0,548	0,078	0,014	0,006	0,646	
<b>2021</b>	<b>0,622</b>	<b>0,038</b>	<b>0,007</b>	<b>0,009</b>	<b>0,676</b>	

<sup>8</sup> Vanaf 2020 zijn de door het ERA verstrekte preventiewaarden van een dode en zwaargewonde gebruikt.

<sup>9</sup> Vanaf 2021 werd de geldwaarde voor vertragingen van het ERA gebruikt.

**TECHNISCHE VEILIGHEID - AUTOMATISCHE TREINBEVEILIGING ATB**

jaar	ATB zonder TBL1+	TBL1+	ATB inclusief TBL1+	km spoor	percentage treinkm dat gebruik maakt van spoor met ATB zonder TBL1+	percentage treinkm dat gebruik maakt van spoor met ATB inclusief TBL1+	1 000 000 treinkm
<b>automatische treinbeveiliging ATB</b>							
2008	6%	0%	6%	6282			
2009	7%	11%	17%	6426			
2010	7%	18%	24%	6344			100,7
2011	7%	26%	33%	6344			101,3
2012	9%	34%	43%	6446			99,3
2013	13%	51%	54%	6472			97,0
2014	15%	62%	65%	6522			96,6
2015	23%	74%	80%	6514	12%	88%	96,7
2016	24%	74%	80%	6511	18%	87%	97,1
2017	25%	74%	80%	6515	18%	91%	100,0
2018	26%	74%	80%	6515	19%	91%	101,6
2019	27%	74%	80%	6534	19%	93%	100,8
2020	31%	74%	80%	6542	16%	93%	93,9
<b>2021</b>	<b>40%</b>	<b>74%</b>	<b>80%</b>	<b>6535</b>	<b>22,5%</b>	<b>93%</b>	<b>99,7</b>

**TECHNISCHE VEILIGHEID - OVERWEGEN**

jaar	aantal overwegen	overwegen met beveiliging	percentage overwegen met automatische of handbediende beveiliging	km spoor	aantal overwegen per km spoor
<b>overwegen</b>					
2006	2037	1613	79%	6212	0,328
2007	1957	1581	81%	6212	0,315
2008	1929	1562	81%	6282	0,307
2009	1913	1569	82%	6426	0,298
2010	1902	1560	82%	6344	0,300
2011	1879	1595	85%	6344	0,296
2012	1857	1590	86%	6446	0,288
2013	1848	1581	86%	6472	0,286
2014	1818	1554	85%	6522	0,279
2015	1773	1530	86%	6514	0,272
2016	1751	1514	86%	6511	0,269
2017	1737	1503	87%	6515	0,267
2018	1713	1488	87%	6515	0,263
2019	1700	1476	87%	6534	0,260
2020	1662	1452	87%	6542	0,254
<b>2021</b>	<b>1650</b>	<b>1443</b>	<b>87%</b>	<b>6535</b>	<b>0,252</b>

## BIJLAGE 3: CERTIFICATIE EN TOELATINGEN

OVERZICHT VAN DE SPOORWEGONDERNEMINGEN				
naam	type	certificaat in België	certificaat in België	uniek certificaat met exploitatiegebied België
CFL Cargo	Goederen		Tot 28/10/2021	Vanaf 29/10/2021
Crossrail Benelux	Goederen	A	B	NVT
DB Cargo BE	Goederen	A	B	NVT
Europorte France	Goederen		Tot 30/09/2021	Vanaf 01/10/2021
Eurostar France	Reizigers		B	NVT
FRET SNCF	Goederen		B	NVT
HSL Polska	Goederen		B	NVT
Lineas	Goederen	A	B	NVT
Railtraxx	Goederen	A	B	NVT
RTB Cargo NL	Goederen		B	NVT
RTB Cargo BE	Goederen			Vanaf 10/11/2021
NMBS - SNCB	Reizigers	A	B	NVT
THI-Factory	Reizigers	A	B	NVT

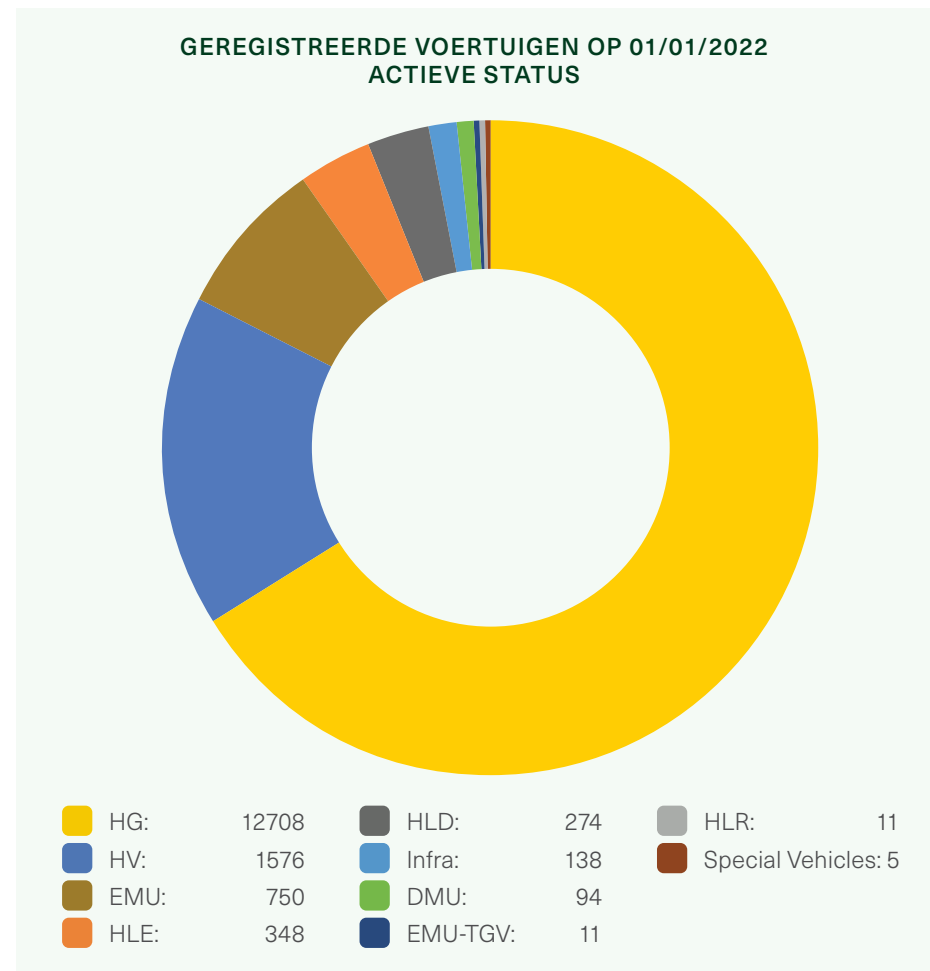
MEDISCHE INSTELLINGEN		
naam	medisch	psychologisch
IDEWE	X	X
HR-Rail Certirail	X	X

OPLEIDINGSINSTELLINGEN VOOR TREINBESTUURDERS					
naam	basisopleiding	opleiding Infra	opleiding materieel	taalopleiding	opmerkingen
NMBS	X	X	X	X	
LINEAS Academy	X	X	X	X	
Train@Rail				X	
Crossrail Benelux NV - Railway Training	X	X	X	X	
Eurostar France		X			Opleidingscentrum beperkt tot intern personeel

OVERZICHT VAN NIEUWE EN AANGEPASTE VOERTUIGEN				
naam van het voertuigtype	voertuig-categorie	nr. toelating	categorie toelating	beschrijving wijziging(en)
M7 DD -Bmx	Locomotief	BE8020210131	First + C2T	
SWS-ST Belgium	Special	BE8020210099	First	
18F-DUCH-WAG_PFE	Wagon	BE8020210057	First + C2T	

C2T TOELATINGEN	
aantal voertuigen / weigeringen	
<b>aantal behandelde toelatingsaanvragen conformiteit (C2T) aan het type voor het jaar 2021 (nieuwe voertuigen en aangepaste voertuigen): 65</b>	
Hv (rijtuigen)	55
Hvx (stuurrijtuigen)	8
Hvmx (gemotoriseerde stuurrijtuigen)	18
Loc E (elektrische locomotieven)	23
Loc D (diesellocomotieven)	14
OTM (infrastructuurvoertuigen)	8
DMU (motorrijtuigen)	41
EMU (motorstellen)	33
Reject (geweigerde aanvragen)	3

Totaal aantal voertuigen: 200  
(een voertuig kan uit meerdere containers bestaan).





projectnaam	betrokken lijn	type sub-systeem	N° vergunning	beschrijving wijziging(en)
P025_Sint-Niklaas_IXL_SIW+TCM100_L25	L25	CCS	BE_63_2021_0001	Eerste toelating voor een project voor nieuwe digitale vergrendeling (SIMIS-W) en treindetectie (TCM 100) op het conventionele net in België (uitgezonderd proeflijnen).
P009_ETCS2_FS_L60_Jette-Dendermonde_P009	L60	CCS	BE_63_2021_0002	Eerste toelating voor een ETCS2 FS-project op het conventionele net in België (uitgezonderd proeflijnen).
ETCS1_FS_L94_Transitions_ETCS_TVM	L94	CCS	BE_63_2021_0003	Toestemming voor directe overgangen ETCS1 FS – NTC TVM 430.
P010_IXL_SIW+TCM100_L16_Heist	L16	CCS	BE_63_2021_0004	Eerste toelating voor een project voor nieuwe digitale vergrendeling (SIMIS-W) en treindetectie (TCM 100) op het conventionele net in België (uitgezonderd proeflijnen).

## BIJLAGE 4: WIJZIGINGEN IN DE WETGEVING

BELANGRIJKE WIJZIGINGEN				
wet- en regelgeving	rechtsgrondslag	datum van inwerkingtreding	beschrijving van de wijziging	redenen voor de wijziging
In verband met de Nationale Veiligheidsinstantie	/	/	/	/
Wetgeving in verband met de NoBo, DeBo, Onderzoeksorgaan, en derde instellingen voor de registratie, de inspectie, enz.	/	/	/	/
Met betrekking tot de SO/IB/EBO	/	/	/	/

BELANGRIJKE WIJZIGINGEN				
wet- en regelgeving	rechtsgrondslag	datum van inwerking-treding	beschrijving van de wijziging	redenen voor de wijziging
<b>Implementatie van de overige eisen van de EU (indien ze betrekking hebben op de spoorwegveiligheid)</b>	Koninklijk besluit van 9 maart 2021 tot wijziging van het koninklijk besluit van 23 mei 2013 tot aanneming van de van toepassing zijnde vereisten op het rollend materieel zonder het gebruik van rijpaden en op het veiligheidspersoneel dat handelingen uitvoert met betrekking tot de bediening van een installatie of van een private spoor aansluiting.	22/03/2021	Wijzigingen die betrekking hebben op de vereisten die van toepassing zijn op het veiligheidspersoneel en op de certificering van dit personeel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De coherentie en verenigbaarheid garanderen met het koninklijk besluit van 9 augustus 2020 tot vaststelling van de vereisten van toepassing op het veiligheidspersoneel en op het personeel van de met het onderhoud belaste entiteiten.</li> <li>• Uitvoering van het plan tot vermindering van nationale veiligheidsvoorschriften, hetgeen onder meer impliceert dat het begrip 'veiligheidsfunctie' verdwijnt uit de nationale regelgeving.</li> </ul>
	Koninklijk besluit van 29 augustus 2021 tot wijziging van het koninklijk besluit van 13 november 2011 betreffende vervoerbare drukapparatuur en het koninklijk besluit van 2 november 2017 betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen per spoor, met uitzondering van ontplofbare en radioactieve stoffen.	04/10/2021	a. Wat betreft het koninklijk besluit van 13 november 2011 betreffende vervoerbare drukapparatuur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanpassingen die nodig zijn opdat de Belgische wetgeving in overeenstemming zou zijn met de wijzigingen in het RID. Het betreft een juridisch-technische aanpassing waarbij op een meer rechtstreekse manier verwezen wordt naar de bijlage van het RID.</li> </ul> b. Wat betreft het koninklijk besluit van 2 november 2017 betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen per spoor, met uitzondering van ontplofbare en radioactieve stoffen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanpassingen die nodig zijn opdat de Belgische wetgeving in overeenstemming zou zijn met de wijzigingen in het RID.</li> <li>• Voor wat de veiligheidsinstantie betreft, hebben de wijzigingen in hoofdzaak betrekking op de verwerking van persoonsgegevens die de veiligheidsinstantie in staat moet stellen, met inachtneming van de Algemene verordening gegevensbescherming (GDPR), haar toezichthoudende taak ten aanzien van personen die betrokken zijn bij het vervoer van gevaarlijke goederen naar behoren uit te voeren en op die manier de spoorwegveiligheid te waarborgen.</li> </ul>	Gedeeltelijke omzetting van de gedelegeerde richtlijn (EU) 2020/1833 van de Commissie van 2 oktober 2020 tot aanpassing aan de wetenschappelijke en technische vooruitgang van de bijlagen bij richtlijn 2008/68/EG van het Europees Parlement en de Raad.

**BIJLAGE 5: SIGNIFICANTE ONGEVALLLEN**

SIGNIFICANTE ONGEVALLLEN				
datum	plaats	beschrijving	criteria CSI	treinsoort
<b>Ongevallen met personen (7)</b>				
15/12/2021	Sint-Amandsberg	Een werktrein (slijpen) rijdt een persoon aan die vlak langs het spoor passeert. De persoon sterft ter plaatse.	1 dode (onbevoegde)	Werktrein
27/02/2021	Ruisbroek	Een reizigerstrein rijdt een werknemer van een onderaannemer van Infrabel aan die bezig is met de ontmanteling van het spoor.	1 dode (werknemer)	Reizigers
07/04/2021	Amay	Een reizigerstrein raakt een persoon op de sporen.	1 dode (onbevoegde)	Reizigers
28/05/2021	Kuringen	Een goederentrein raakt een persoon op een brug.	1 dode (onbevoegde)	Goederen
21/06/2021	Beuzet	Een reizigerstrein raakt een persoon op de sporen.	1 dode (onbevoegde)	Reizigers
07/08/2021	Engis	Een vrouw valt op de sporen en wordt aangereden door een trein.	1 gewonde (overige)	Reizigers
22/11/2021	Antwerpen	Een goederentrein raakt een persoon.	1 dode (onbevoegde)	Goederen
<b>Botsingen (1)</b>				
28/01/2021	Weerde	Een passagierstrein botst tegen de rails die zich in het vrijruimteprofiel van het spoor bevinden. Als gevolg van de botsing ontspoord de trein.	Onderbreking treinverkeer > 6u	Reizigers
<b>Ontsporingen (1)</b>				
12/03/2021	Antwerpen	Ontsporing van een wagon van een goederentrein op het einde van een spoor aansluiting. De eerste twee assen van het draaistel ontsporen. Dit ongeval veroorzaakte schade aan de infrastructuur en verstoortte het verkeer op de lijn gedurende meer dan 6 uur.	Onderbreking treinverkeer > 6u	Goederen

SIGNIFICANTE ONGEVALLEN				
datum	plaats	beschrijving	criteria CSI	treinsoort
<b>Ongevallen op overwegen (15)</b>				
07/01/2021	Vlamertinge	Een reizigerstrein raakt een bus van De Lijn bij een overweg. De trein ontspoot.	Onderbreking treinverkeer > 6u	Reizigers
18/01/2021	Herne	Een reizigerstrein raakt een voertuig op een overweg.	3 doden	Reizigers
03/03/2021	Zeebrugge	Een vrachtwagen negeert de rode lichten bij de overweg. De treinbestuurder claxonneert en trekt aan de noodrem, maar kan de botsing niet voorkomen. De trein ontspoot en de vrachtwagenchauffeur sterft.	1 dode	Goederen
23/04/2021	Zeebrugge	Een goederentrein botst met een vrachtwagen bij een overweg. De trein ontspoot.	Onderbreking treinverkeer > 6u	Goederen
01/06/2021	Erpe-Mere	Een reizigerstrein botst met een voertuig die een overweg oversteekt.	1 zwaargewonde	Reizigers
21/06/2021	Familleureux	Een goederentrein raakt een fietser bij een overweg.	1 dode	Goederen
06/07/2021	Gent	Een reizigerstrein raakt een fietser die de gesloten slagbomen negeert van de overweg.	1 dode	Reizigers
18/07/2021	Schulden	Een passagierstrein raakt twee oudere personen die de overweg oversteken. Eén persoon loopt een ernstig hoofdletsel op, de tweede persoon wordt door de trein meegesleurd en sterft ter plaatse.	1 dode 1 zwaargewonde	Reizigers
22/08/2021	Testelt	Een goederentrein botst met een fietser bij een overweg.	1 dode	Goederen
26/08/2021	Kallo	Een goederentrein botst met een vrachtwagen bij een overweg.	1 zwaargewonde	Goederen
21/10/2021	Visé	Diesellocomotief raakt een persoon bij een overweg.	1 zwaargewonde	Locomotief
8/11/2021	Grobbendonk	Een reizigerstrein raakt een geïmmobiliseerde fietser bij een overweg. De persoon is op slag dood.	1 dode	Reizigers
12/11/2021	Lacuisine	Een goederentrein botst met een auto bij een overweg.	Onderbreking treinverkeer > 6u	Goederen
14/12/2021	Opwijk	Een passagierstrein botst met een busje bij een overweg.	1 zwaargewonde	Reizigers
14/12/2021	Ardooi	Een passagierstrein raakt een auto op een spoorwegovergang. De auto zit vast onder de trein.	Onderbreking treinverkeer > 6u	Reizigers

## BIJLAGE 6: PROGRESS WITH INTEROPERABILITY

<b>1. Lines excluded from the scope of IOP/SAF Directive (end of year)</b>		
1a	Length of lines excluded from the scope of application of the IOP Directive [km]	0
1b	Length of lines excluded from the scope of application of the SAF Directive [km]	0
<b>2. Length of new lines authorized by NSA (during the reporting year)</b>		
2a	Total length of lines [km]	0
<b>3. PRM adapted stations (end of year)</b>		
3a	PRM TSI compliant railway stations	?
3b	PRM TSI compliant railway stations - partial TSI compliance	?
3c	Accessible railway stations	?
3d	Other stations	?
<b>4. Train driver licenses (end of year)</b>		
4a	Total number of valid European licenses issued in accordance with the Directive 2007/59/EC (as amended)	7376
4b	Number of newly issued European licenses (first issuance)	120
<b>5. Number of vehicles authorized under the interoperability Directive (EU) 2016/797 (during the reporting year)</b>		
<b>5a First authorisations (article 14(1)(a) Regulation (EU) 2018/545) - total</b>		
5aa	Freight wagons	0
5ab	Passenger coaches	0
5ac	Thermal or electric traction units	1
5ad	Self-propelling thermal or electric passenger trains	0
5ae	Special vehicles/OTM	2
<b>5b Renewed vehicle type authorisations (article 14(1)(b) Regulation (EU) 2018/545) - total</b>		
5ba	Freight wagons	0
5bb	Passenger coaches	0
5bc	Thermal or electric traction units	0
5bd	Self-propelling thermal or electric passenger trains	0
5be	Special vehicles/OTM	0

<b>5c Extended area of use authorisations (article 14(1)(c) Regulation (EU) 2018/545) - total</b>		
5ca	Freight wagons	0
5cb	Passenger coaches	0
5cc	Thermal or electric traction units	0
5cd	Self-propelling thermal or electric passenger trains	0
5ce	Special vehicles/OTM	0
<b>5d New authorisations (article 14(1)(d) Regulation (EU) - total</b>		
5da	Freight wagons	0
5db	Passenger coaches	0
5dc	Thermal or electric traction units	0
5de	Self-propelling thermal or electric passenger trains	0
5df	Special vehicles/OTM	0
<b>6. ERTMS equipped vehicles (end of year)</b>		
6a	Tractive vehicles including trainsets equipped with ERTMS Level 1	865
6b	Tractive vehicles including trainsets equipped with ERTMS Level 2	560
6c	Tractive vehicles including trainsets – no ERTMS installed	753
<b>7. Number of NSA staff (full time equivalent employees) by the end of year</b>		
7a	FTE staff involved in safety certification	3.5
7b	FTE staff involved in vehicle authorization	3
7c	FTE staff involved in supervision	7
7d	FTE staff involved in other railway-related tasks	?

Not included: staff responsible for IM and safety personnel related matters.

Since personnel that does certification of railway undertakings is also involved in supervision, such as maturity audits, the numbers are estimates.





NSA Rail  
Belgium

