Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

HOOFDDIRECTIE BESTUURLIJKE EN JURIDISCHE ZAKEN

Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat van [datum] , nr. IENW/BSK-2026/121010, houdende regels over de aanleg, het beheer, de toegang tot spoorwegen en tot dienstvoorzieningen, en het veilige gebruik van spoorwegen (Spoorwegregeling 20..) [KetenID WGK011726]

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat handelende in overeenstemming met de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties in overeenstemming met het gevoelen van de ministerraad;

Gelet op de artikelen 1.8, zesde lid, 2.4, tweede lid, 2.5, tweede lid, 2.6, tweede lid, 2.7, eerste lid, 2.8, 2.11, tweede lid, 2.12, 2.15, tweede lid, 2.20, vijfde en negende lid, 2.23, tweede lid, 2.26, elfde lid, 2.27, negende lid, 2.28, vijfde lid, 2.31, derde lid, 3.2, tweede lid, 3.3, zevende lid, 3.6, zevende lid, 3.7, zesde lid, 3.8, 3.10, vijfde lid, 3.11, vierde lid, 3.12, derde lid, 4.6, vierde lid, 4.7, vijfde lid, 4.9, vierde lid, 4.10, vijfde lid, 4,11, derde lid, 4.15, vijfde lid, 4.16, vijfde lid, 4.17, vijfde lid, 4.19, derde lid, 4.20, zevende lid, 5.2, derde lid, 5.3, eerste en tweede lid, 5.4, eerste en vierde lid, 5.5, 5.6, derde lid, 5.9, vierde lid, 7.12, vijfde lid, 7.23, eerste lid, 7.31, eerste en derde lid, 7.32, eerste lid, en 7.34, negende lid, van de Spoorwegwet 20.. en de artikelen 1.2, vijfde lid, 1.4, zesde lid, 1.8, elfde lid, 2.2, 2.17, derde lid, 2.25, vijfde lid, 3.4, eerste lid, 3.6, eerste lid, 3.11, vierde lid, 3.12, vierde lid, 3.13, eerste en derde lid, 3.15, eerste lid, 3.16, negende lid, 3.18, derde lid, 3.20, tweede lid, 3.23, eerste lid, 3.27, vierde lid, 3.30, vierde lid, 4.2, eerste lid, 4.3, tweede lid, 4.4, vierde lid, 4.5, derde lid, 4.6, vijfde lid, 4.8, vierde lid, 4.10, vijfde lid, 4.15, zesde lid, 4.18, 5.1, zevende lid, 5.2, vijfde lid, 5.3, zevende lid, en 7.12, tweede lid, van het Spoorwegbesluit 20..;

Besluit:

Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

In deze regeling wordt verstaan onder:
ATB: automatische treinbeïnvloeding;
ATBEG: automatische treinbeïnvloeding Eerste Generatie;
ATBNG: automatische treinbeïnvloeding Nieuwe Generatie;
besluit: Spoorwegbesluit 20..;
buiten dienst gesteld spoor: deel van de spoorweg dat uitsluitend wordt gebruikt voor werkzaamheden in het kader van het onderhoud, de vernieuwing of de verbetering van het spoorwegsysteem of ten behoeve van het opheffen van een verstoring, dan wel het deel van de spoorweg dat niet wordt gebruikt omdat wordt voldaan aan publiekrechtelijke voorschriften;
EN: Europese norm, opgesteld door de Europese normalisatie-instelling CEN, in de versie, genoemd in bijlage 4.4;
kinematisch omgrenzingsprofiel: profiel waarbinnen de spoorvoertuigen met alle daaraan bevestigde losse delen, bij een gelijkmatig verdeelde, volle belasting, in bogen met een straal gelijk aan of groter dan een vastgestelde referentieboog blijven;

CONCEPT

profiel van vrije ruimte: de vrij te houden ruimte boven en naast een spoor waarbinnen zich geen vaste voorwerpen mogen bevinden, om een ongehinderde doorgang van de spoorvoertuigen te waarborgen;
referentieboog: boog met een vastgestelde straal aan de hand waarvan het kinematisch omgrenzingsprofiel en het profiel van vrije ruimte worden vastgesteld;
RINF: de RINF-toepassing bedoeld in artikel 2, eerste lid, van de Uitvoeringsverordening (EU) 2019/777 van de Commissie van 16 mei 2019 inzake de gemeenschappelijke specificaties voor het register van de spoorweginfrastructuur en tot intrekking van Uitvoeringsbesluit 2014/880/EU (PbEU 2019 L 139/312)*;*
rijmodus: inzet in treindienst als zelfrijdend spoorvoertuig of als getrokken spoorvoertuig, bedoeld in EN 14033-1:2017 en EN 15746-3:2020;
STM: specifieke transmissiemodule als bedoeld in de TSI CCS;
TSI CCS: Uitvoeringsverordening (EU) 2023/1695 van de Commissie van 10 augustus 2023 betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit van de subsystemen besturing en seingeving van het spoorwegsysteem in de Europese Unie en tot intrekking van Verordening (EU) 2016/919 (PbEU 2023 L 222/380;
TSI INF: Verordening (EU) Nr. 1299/2014 van de Commissie van 18 november 2014 betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit van het subsysteem infrastructuur van het spoorwegsysteem in de Europese Unie (Pb EU 2014, L 356/1);
TSI NOI: Verordening (EU) Nr. 1304/2014 van de Commissie van 26 november 2014betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit van het subsysteem „rollend materieel — geluidsemissies" tot wijziging van Beschikking 2008/232/EG en tot intrekking van Besluit 2011/229/EU (Pb EU 2014, L 356/421);
TSI WAG: Verordening (EU) Nr. 321/2013 van de Commissie van 13 maart 2013 betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit van het subsysteem „rollend materieel — goederenwagens" van het spoorwegsysteem in de Europese Unie en tot intrekking van Beschikking 2006/861/EG (Pb EU 2013, L 104/1);
uitvoeringsverordening (EU) 2019/250: uitvoeringsverordening (EU) 2019/250 van de Commissie van 12 februari 2019 inzake de modellen voor EG-verklaringen en certificaten voor interoperabiliteitsonderdelen en -subsystemen, het model voor de verklaring van conformiteit met een vergund voertuigtype en de EG-keuringsprocedures voor subsystemen overeenkomstig Richtlijn (EU) 2016/797 van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 201/2011 van de Commissie (PB EU 2019, L 42/9);
uitvoeringsverordening (EU) 2019/777: uitvoeringsverordening (EU) 2019/777 van de Commissie van 16 mei 2019 inzake de gemeenschappelijke specificaties voor het register van de spoorweginfrastructuur en tot intrekking van Uitvoeringsbesluit 2014/880/EU (Pb EU 2019, LI 139/312);
verticaal geïntegreerde onderneming: verticaal geïntegreerde onderneming als bedoeld in artikel 3, onderdeel 31, van de sera-richtlijn;
wet: Spoorwegwet 20.. .

Hoofdstuk 2 Toegang tot de spoorweginfrastructuur

Afdeling 2.1 Implementatie hoofdstuk II sera-richtlijn

CONCEPT

§ 2.1.1 Bepalingen over de infrastructuurbeheerder en zijn bestuurlijke onafhankelijkheid

Artikel 2.1 Spoorwegonderneming
Voor de toepassing van dit hoofdstuk wordt onder spoorwegonderneming verstaan een spoorwegonderneming die in het bezit is van een spoorwegondernemingsvergunning.

Artikel 2.2 Onafhankelijkheid infrastructuurbeheerder
1. De leden van de raad van commissarissen en van de raad van bestuur van een infrastructuurbeheerder, en de managers die rechtstreeks aan hen rapporteren, handelen op een niet-discriminerende wijze. Hun onpartijdigheid mag niet door belangenconflicten worden aangetast.
2. Het is een infrastructuurbeheerder of een spoorwegonderneming verboden om een persoon op hetzelfde moment bij de desbetreffende organisatie benoemd of werkzaam te laten zijn:
a. als lid van de raad van bestuur van een infrastructuurbeheerder en als lid van de raad van bestuur van een spoorwegonderneming;
b. als persoon die belast is met het nemen van besluiten betreffende de essentiële functies van een infrastructuurbeheerder en als lid van de raad van bestuur van een spoorwegonderneming;
c. als lid van de raad van commissarissen van een infrastructuurbeheerder en als lid van de raad van commissarissen van een spoorwegonderneming.

Artikel 2.3 Onafhankelijkheid t.a.v. essentiële functies
1. Een spoorwegonderneming of een andere rechtspersoon oefent geen beslissende invloed uit op de uitoefening van de essentiële functies door een infrastructuurbeheerder.
2. Een infrastructuurbeheerder draagt er zorg voor dat de mobiliteit van personen die belast zijn met de essentiële functies niet tot belangenconflicten leidt.

Artikel 2.4 Onpartijdigheid verkeersleiding en onderhoudsplanning
1. Een infrastructuurbeheerder draagt er zorg voor dat de onpartijdigheid van personen die belast zijn met het nemen van besluiten inzake verkeersleiding en onderhoudsplanning niet door belangenconflicten wordt aangetast.
2. Een infrastructuurbeheerder geeft een spoorwegonderneming ten aanzien van de verkeersleiding volledig en tijdig toegang tot relevante informatie wanneer deze spoorwegonderneming door een verstoring wordt getroffen. Indien een infrastructuurbeheerder verdere toegang verleent tot het proces van verkeersleiding doet hij dit op transparante en niet-discriminerende wijze.
3. Bij de planning van groot onderhoud of een grote vernieuwing van spoorweginfrastructuur raadpleegt een infrastructuurbeheerder de spoorwegondernemingen en gerechtigden en houdt bij de planning zo veel mogelijk rekening met de door hen geuite punten van zorg.

Artikel 2.5 Uitbesteden functies infrastructuurbeheerder
1. Een infrastructuurbeheerder kan functies, anders dan de uitvoering van werkzaamheden en de daarmee verband houdende taken inzake ontwikkeling, onderhoud en vernieuwing van de spoorweginfrastructuur, slechts uitbesteden aan een andere organisatie indien deze geen spoorwegonderneming is, geen

CONCEPT

zeggenschap over een spoorwegonderneming heeft, en niet onder zeggenschap van een spoorwegonderneming staat.
2. Indien een infrastructuurbeheerder functies of de uitvoering van werkzaamheden als bedoeld in het eerste lid uitbesteedt, blijft de infrastructuurbeheerder verantwoordelijk voor de uitoefening van de in artikel 2.3 van de wet bedoelde taken.
3. De artikelen 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10, derde tot en met vijfde lid, en 2.11 van deze regeling en de artikelen 2.4, eerste lid, 2.5, eerste lid en 2.6, eerste lid, van de wet zijn van overeenkomstige toepassing op een organisatie waaraan de uitvoering van essentiële functies wordt uitbesteed.

Artikel 2.6 Financiële transparantie
1. Een infrastructuurbeheerder verstrekt direct noch indirect leningen aan een spoorwegonderneming.
2. Een spoorwegonderneming verstrekt direct noch indirect leningen aan een infrastructuurbeheerder.
3. Een infrastructuurbeheerder gebruikt inkomsten uit het beheer van de spoorweginfrastructuur slechts voor het financieren van eigen activiteiten, met inbegrip van het afbetalen van leningen. De inkomsten mogen worden gebruikt om dividend uit te keren aan de aandeelhouder of eigenaar.

Artikel 2.7 Bedrijfsplan
1. Een infrastructuurbeheerder stelt het in artikel 2.11, eerste lid, van de wet bedoelde bedrijfsplan zodanig op dat wordt gewaarborgd dat:
a. gebruik, aanbod en ontwikkeling van de infrastructuur optimaal en efficiënt zijn;
b. een financieel evenwicht wordt bereikt; en
c. in de middelen voor de verwezenlijking van deze doelstellingen wordt voorzien.
2. Voordat een infrastructuurbeheerder het bedrijfsplan vaststelt geeft hij de spoorwegondernemingen, gerechtigden en, op hun verzoek, potentiële gerechtigden toegang tot de voor het bedrijfsplan relevante informatie en stelt hen in de gelegenheid om zich over de inhoud van het bedrijfsplan wat betreft de toegangs- en gebruiksvoorwaarden en de aard en het aanbieden en ontwikkelen van de infrastructuur uit te spreken.

§ 2.1.2 Bepalingen over onafhankelijkheid infrastructuurbeheerder en spoorwegonderneming

Artikel 2.8 Juridische onafhankelijkheid
1. Binnen een verticaal geïntegreerde onderneming is de infrastructuurbeheerder juridisch gescheiden van alle andere rechtspersonen binnen die onderneming.
2. Een lid van de raad van toezicht van een onderneming die deel uitmaakt van een verticaal geïntegreerde onderneming en die zeggenschap uitoefent over zowel een spoorwegonderneming als een infrastructuurbeheerder is niet gelijktijdig lid van de raad van bestuur van die infrastructuurbeheerder.

Artikel 2.9 Financiële onafhankelijkheid
1. Binnen verticaal geïntegreerde ondernemingen worden gescheiden winst- en verliesrekeningen en balansen opgesteld en gepubliceerd voor de activiteiten met betrekking tot de levering van vervoersdiensten door spoorwegondernemingen enerzijds, en voor de activiteiten betreffende het beheer van de spoorweginfrastructuur anderzijds. Overheidsmiddelen die voor een van deze

CONCEPT

twee activiteiten worden verstrekt, worden niet overgedragen naar de andere activiteit.
2. De boekhouding wordt zodanig vormgegeven dat het mogelijk is toe te zien op het in het vorige lid bepaalde verbod.
3. In afwijking van artikel 2.6, derde lid, keert een infrastructuurbeheerder geen dividend uit aan ondernemingen die deel uitmaken van een verticaal geïntegreerde onderneming en die zeggenschap uitoefenen zowel over een spoorwegonderneming als over die infrastructuurbeheerder.
4. Leningen worden tussen rechtspersonen binnen een verticaal geïntegreerde onderneming slechts toegekend, verstrekt en terugbetaald tegen markttarieven en onder voorwaarden die het individuele risicoprofiel van de betrokken entiteit weerspiegelen.
5. Diensten die door andere rechtspersonen van een verticaal geïntegreerde onderneming aan de infrastructuurbeheerder worden verleend, worden vastgelegd in overeenkomsten en verleend tegen markttarieven dan wel tegen tarieven die bestaan uit de productiekosten en een redelijke winstmarge.
6. Schulden van een infrastructuurbeheerder worden gescheiden van schulden van andere rechtspersonen binnen een verticaal geïntegreerde onderneming. Deze schulden worden afzonderlijk terugbetaald. Dit belet niet dat de schulden uiteindelijk worden terugbetaald via een onderneming die deel uitmaakt van een verticaal geïntegreerde onderneming en die zeggenschap uitoefent over zowel een spoorwegonderneming als een infrastructuurbeheerder, of via een andere entiteit binnen de onderneming.
7. Het beheer van de rekeningen van de infrastructuurbeheerder en de andere rechtspersonen van de verticaal geïntegreerde onderneming is in overeenstemming met dit artikel en zorgt voor gescheiden rekeningen en transparante geldstromen binnen de onderneming.
8. Binnen een verticaal geïntegreerde onderneming houdt de infrastructuurbeheerder gedetailleerde gegevens bij over alle commerciële en financiële relaties met de andere rechtspersonen binnen de onderneming.

Artikel 2.10 Essentiële functies

1. Geen van de rechtspersonen binnen een verticaal geïntegreerde onderneming anders dan die van de infrastructuurbeheerder oefent invloed uit op de door de infrastructuurbeheerder te nemen beslissingen met betrekking tot de essentiële functies.
2. Een spoorwegonderneming of andere rechtspersoon die onderdeel is van een verticaal geïntegreerde onderneming oefent geen beslissende invloed uit op de benoeming of het ontslag van personen die beslissingen met betrekking tot de essentiële functies nemen.
3. Binnen een verticaal geïntegreerde onderneming worden essentiële functies niet uitbesteed aan een andere entiteit binnen die onderneming, tenzij die entiteit uitsluitend essentiële functies vervult.
4. Binnen een verticaal geïntegreerde onderneming ontvangen de leden van de raad van bestuur van de infrastructuurbeheerder en de personen die betrokken zijn bij beslissingen over de essentiële functies geen prestatiegebonden vergoedingen van andere rechtspersonen binnen de verticaal geïntegreerde onderneming. Zij ontvangen evenmin bonussen die hoofdzakelijk verband houden met de financiële prestaties van bepaalde spoorwegondernemingen.
5. Als verschillende entiteiten binnen een verticaal geïntegreerde onderneming gemeenschappelijke informatiesystemen hebben, wordt de toegang tot gevoelige informatie betreffende essentiële functies beperkt tot bevoegd personeel van de

CONCEPT

infrastructuurbeheerder. Gevoelige informatie wordt niet doorgegeven aan andere entiteiten binnen een verticaal geïntegreerde onderneming.

Artikel 2.11 Gescheiden rekeningen

1. Openbare financiële middelen voor activiteiten die betrekking hebben op het verrichten van vervoersdiensten in het kader van een concessie, als bedoeld in artikel 20, eerste lid, van de Wet personenvervoer 2000, worden afzonderlijk in de winst- en verliesrekeningen, bedoeld in artikel 2.15, eerste lid, van de wet opgevoerd. Deze middelen worden niet overgedragen naar activiteiten met betrekking tot andere vervoersdiensten of enige andere bedrijfsactiviteit.
2. Spoorwegondernemingen geven hun boekhouding zodanig vorm dat kan worden aangetoond dat wordt voldaan aan het bepaalde in het eerste lid en artikel 2.15, eerste lid, van de wet.

Afdeling 2.2 Goedkeuring voorwaarden dienstvoorzieningen

Artikel 2.12 Procedure goedkeuring ACM voorwaarden dienstvoorzieningen

1. De exploitant van een dienstvoorziening die op grond van artikel 2.20, achtste lid, van de wet gehouden is tot het verkrijgen van de goedkeuring van de Autoriteit Consument en Markt van de voorwaarden en vergoedingen waaronder de dienstvoorziening of dienst beschikbaar wordt gesteld, doet het verzoek tot goedkeuring ten minste zes weken voorafgaand aan de datum waarop een aanbesteding als bedoeld in artikel 61, eerste lid, van de Wet personenvervoer 2000, is gestart.
2. De Autoriteit Consument en Markt beoordeelt binnen zes weken na ontvangst van het verzoek of de voorwaarden of vergoedingen in overeenstemming zijn met artikel 2.14 van het besluit.
3. Indien gegevens die de Autoriteit Consument en Markt noodzakelijk acht voor een beoordeling ontbreken, wordt de exploitant van een dienstvoorziening hiervan binnen een week na ontvangst van het verzoek op de hoogte gesteld. Deze exploitant wordt in de gelegenheid gesteld deze gegevens binnen een redelijke termijn alsnog aan te leveren in een door de Autoriteit Consument en Markt aan te geven vorm.
4. De Autoriteit Consument en Markt kan de termijn, bedoeld in het derde lid, eerste volzin, eenmaal met zes weken verlengen. Zij doet hiervan schriftelijk mededeling aan de exploitant van een dienstvoorziening die het verzoek heeft ingediend.
5. Indien de Autoriteit Consument en Markt van oordeel is dat de voorwaarden of vergoedingen in overeenstemming zijn met artikel 2.14 van het besluit, keurt zij de toepassing hiervan goed.
6. indien de Autoriteit Consument en Markt van oordeel is dat de voorwaarden of vergoedingen niet in overeenstemming zijn met artikel 2.14 van het besluit, doet zij hiervan mededeling aan de desbetreffende exploitant. Zij deelt hierbij mede op welke punten niet voldaan is aan artikel 2.14 van het besluit.
7. De exploitant van een dienstvoorziening deelt de Autoriteit Consument en Markt binnen vier weken na de in het zesde lid bedoelde mededeling schriftelijk mede in hoeverre de voorwaarden of vergoedingen worden aangepast aan die mededeling. De Autoriteit Consument en Markt beoordeelt binnen drie weken na ontvangst van de mededeling van de exploitant of de voorwaarden en vergoedingen na de aanpassingen in overeenstemming zijn met artikel 2.14 van het besluit.

CONCEPT

8. Artikel 2.14 van het besluit is van toepassing op de voorwaarden of vergoedingen die op grond van dit artikel zijn goedgekeurd.

Afdeling 2.3 Vergoeding van rechten voor gebruik van spoorweginfrastructuur en verdeling van spoorweginfrastructuurcapaciteit

§ 2.3.1 Netverklaring

Artikel 2.13 Netverklaring

1. Een netverklaring bevat informatie betreffende de aard en toegang tot en het gebruik van de spoorweginfrastructuur en bevat in ieder geval:
a. de informatie en gegevens genoemd in bijlage IV van de sera-richtlijn;
b. met inachtneming van artikel 41, tweede lid, van de sera-richtlijn: de voorwaarden om er voor te zorgen dat aan de gerechtvaardigde verwachtingen van de beheerder ten aanzien van toekomstige inkomsten en het toekomstig gebruik van de spoorweginfrastructuur wordt voldaan;
c. een verwijzing naar de website waar de krachtens artikel 2.26, derde lid, van de wet vastgestelde voorschriften zijn gepubliceerd;
d. in voorkomend geval: een verwijzing naar de websites, bedoeld in de artikelen 27, tweede lid, en 31, tiende lid, van sera-richtlijn;
e. in voorkomend geval: de lijst van marktsegmenten, bedoeld in artikel 32, eerste lid, van de sera-richtlijn;
f. de informatie en gegevens betreffende de in artikel 32, vijfde lid, van de sera-richtlijn aan een heffingsregeling gestelde vereisten;
g. een zakelijke weergave van de inhoud van de geldende kaderovereenkomsten;
h. informatie over voor bepaalde soorten van gebruik voorbehouden capaciteit;
i. de wijze waarop rekening wordt gehouden met vroegere benuttingsgraden van treinpaden als bedoeld in artikel 52, eerste en tweede lid, van de sera-richtlijn;
j. een prognose omtrent de ontwikkeling van capaciteit;
k. de criteria voor het vaststellen van nalatigheid van gebruik van toegewezen capaciteit, bedoeld in artikel 36 van de sera-richtlijn.
2. Met inachtneming van artikel 27, eerste en vierde lid, van de sera-richtlijn stelt de infrastructuurbeheerder de netverklaring algemeen beschikbaar, zendt haar aan de betrokken spoorwegondernemingen en de Autoriteit Consument en Markt en doet mededeling in de Staatscourant van de vaststelling van de netverklaring.
3. De infrastructuurbeheerder brengt in de netverklaring zo nodig wijzigingen aan, met inachtneming van artikel 32, zesde lid, van de sera-richtlijn. Het tweede lid is van overeenkomstige toepassing.

§ 2.3.2 Vergoeding voor minimumtoegangspakket en voor diensten en dienstvoorzieningen

Artikel 2.14 Procedure goedkeuring ACM continueren schaarsteheffing

1. Een infrastructuurbeheerder die op grond van artikel 2.26, tiende lid, van de wet de heffing bedoeld in artikel 2.26, vijfde lid, onderdeel a, van de wet wil blijven opleggen, doet een verzoek tot goedkeuring daarvan bij de Autoriteit Consument en Markt.
2. De Autoriteit Consument en Markt beoordeelt binnen zes weken na ontvangst van het verzoek of is voldaan aan de vereisten gesteld in artikel 2.26, tiende lid, van de wet.

CONCEPT

3. De Autoriteit Consument en Markt kan de termijn, bedoeld in het tweede lid, eenmaal met zes weken verlengen.

Artikel 2.15 Goedkeuring ACM methode voor toerekening

1. Een infrastructuurbeheerder zendt de aanvraag voor goedkeuring van de methode van toerekening, bedoeld in artikel 2.27, derde lid van de wet, ten minste negen maanden voorafgaand aan de datum van publicatie van de netverklaring van het dienstregelingsjaar waarop de methode voor toerekening van toepassing is aan de Autoriteit Consument en Markt.
2. De Autoriteit Consument en Markt keurt de methode voor toerekening goed indien is voldaan aan de eisen op grond van de artikelen 2.13 tot en met 2.18 van het besluit en de eisen gesteld in de uitvoeringshandelingen, bedoeld in artikel 31, derde lid, van de sera-richtlijn.
3. In afwijking van het tweede lid, kan de Autoriteit Consument en Markt goedkeuring verlenen na een vereenvoudigde toets als bedoeld in artikel 7 van uitvoeringsverordening (EU) 2015/909, indien de kosten voor het minimumtoegangspakket minder bedragen dan de in artikel 7 van die uitvoeringsverordening genoemde waarden.
4. De Autoriteit Consument en Markt kan voorwaarden verbinden aan de goedkeuring.
5. De Autoriteit Consument en Markt keurt de methode voor toerekening goed voor een periode van ten hoogste vijf dienstregelingsjaren.
6. Indien de methode voor toerekening niet of niet tijdig wordt goedgekeurd door de Autoriteit Consument en Markt, wordt de geldigheid van de meest recente goedgekeurde methode voor toerekening verlengd tot het moment dat de Autoriteit Consument en Markt een nieuwe methode voor toerekening heeft goedgekeurd.

CONCEPT

Hoofdstuk 3 Spoorwegveiligheid

Afdeling 3.1 Spoorwegveiligheid spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D

§ 3.1.1 Toepassingsgebied afdeling

Artikel 3.1 Toepassingsgebied afdeling
1. Deze afdeling is van toepassing op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D.
2. Artikel 3.3, vierde tot en met zesde lid, is niet van toepassing op het gebruik van de spoorweg als bedoeld in artikel 3.1, tweede lid, van de wet.

§ 3.1.2 Toepassingsgebied paragraaf en zorgplicht voor de veilige exploitatie van het spoorwegsysteem

Artikel 3.2 Toepassingsgebied paragraaf
Deze paragraaf is van toepassing op actoren die een potentiële invloed hebben op de veilige exploitatie van het spoorwegsysteem op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D.

Artikel 3.3 Rol van actoren bij risicobeheersing en uitwisseling informatie
1. Actoren als bedoeld in artikel 3.2 treffen in voorkomend geval in onderlinge samenwerking de nodige risicobeheersingsmaatregelen.
2. Actoren dragen er zorg voor dat de door hen geleverde subsystemen, toebehoren en materialen en diensten voldoen aan de eisen en gebruiksvoorwaarden.
3. Zodra actoren op de hoogte zijn van defecten, constructieafwijkingen of storingen van technische apparatuur met inbegrip van structurele subsystemen:
a. nemen zij binnen de grenzen van hun bevoegdheden de nodige corrigerende maatregelen om het geconstateerde veiligheidsrisico tegen te gaan; en
b. brengen zij de relevante betrokken partijen op de hoogte van dat risico.
4. Spoorwegondernemingen, infrastructuurbeheerders en aannemers komen schriftelijk overeen dat de aannemers risicobeheersingsmaatregelen treffen door toepassing van de gemeenschappelijke veiligheidsmethoden en de daarin vastgelegde monitoringsprocessen.
5. Spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerders geven het Spoorwegbureau van de Europese Unie en het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie op verzoek inzage in de overeenkomst of overeenkomsten, bedoeld in het vierde lid.
6. Bij uitwisseling of overdracht van spoorvoertuigen tussen spoorwegondernemingen wisselen actoren de informatie uit die relevant is voor een veilige exploitatie van het spoorvoertuig, waaronder de status en geschiedenis van het spoorvoertuig, elementen van het onderhoudsdossier ten behoeve van de traceerbaarheid, de traceerbaarheid van landverrichtingen en vrachtbrieven.

§ 3.1.3 Veiligheidsbeheersysteem en veiligheidsrapport

Artikel 3.4 Veiligheidsbeheersysteem

CONCEPT

1. Het veiligheidsbeheersysteem van een spoorwegonderneming, bedoeld in artikel 3.3 van de wet voldoet aan de eisen, bedoeld in artikel 9, eerste tot en met vierde lid, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn.
2. Het veiligheidsbeheersysteem van een infrastructuurbeheerder, bedoeld in artikel 3.3 van de wet voldoet aan de eisen, bedoeld in artikel 9, eerste tot en met vijfde lid, eerste en tweede alinea, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn.

Artikel 3.5 Veiligheidsrapport
1. Het veiligheidsrapport, bedoeld in artikel 3.3, zesde lid, van de wet bevat in elk geval de informatie, bedoeld in artikel 9, zesde lid, onderdelen a, b, d en e, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn.
2. Het veiligheidsrapport, bedoeld in artikel 3.3, zesde lid, van de wet, wordt voor 31 mei van het jaar dat volgt op het jaar waarop het rapport betrekking heeft, ingediend bij het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie.

§ 3.1.4 Nationale voorschriften met het oog op de spoorwegveiligheid

Artikel 3.6 Voorafgaande aanwijzing infrastructuurbeheerder
Spoorweginfrastructuur wordt slechts gebruikt na een aanwijzing daartoe van de infrastructuurbeheerder.

Artikel 3.7 Voorafgaande toestemming infrastructuurbeheerder
Het terugzetten van een spoorvoertuig waarbij een reeds gepasseerd sein, wissel of reeds gepasseerde spoorwegovergang of andere verkeersbeïnvloedende installatie wederom wordt gepasseerd, geschiedt uitsluitend na toestemming van de infrastructuurbeheerder.

Artikel 3.8 Seinen
1. Een ETCS-cabinesein gaat vóór op enig lichtsein en enig ander sein, beschreven in Bijlage 3.1.
2. Een lichtsein gaat vóór op enig ander sein dan een ETCS-cabinesein.

Artikel 3.9 Maximumsnelheid
1. De maximumsnelheid is de snelheid die is aangegeven door een sein als bedoeld in artikel 3.8.
2. In afwijking van het eerste lid is de maximumsnelheid 40 kilometer per uur of zoveel lager als nodig is om op ieder moment te kunnen stoppen binnen de afstand waarover het spoor vrij en te overzien is:
a. bij rijden op zicht;
b. bij rangeren;
c. als via de voorgeschreven communicatiesignalen een alarmsignaal is ontvangen;
d. als een hoofdsein, een P-sein of een voorsein geen of onjuist licht uitstraalt;
e. als een P-sein rood licht uitstraalt;
f. op spoorweginfrastructuur die buiten dienst is gesteld; of
g. op spoorweginfrastructuur waar geen gebruik wordt gemaakt van ETCS of van lichtseinen.
3. In afwijking van het eerste lid is de maximumsnelheid 10 kilometer per uur bij het passeren van een defecte spoorwegovergang.

Artikel 3.10 P-seinen
In de situatie, bedoeld in artikel 3.9, tweede lid, onderdeel e:

CONCEPT

a. wordt rekening gehouden met het niet goed functioneren van een spoorwegovergang;
b. kunnen daaropvolgende P-seinen die rood licht uitstralen voorbijgereden worden.

Artikel 3.11 Verlaging van de snelheid
Een door een sein gegeven snelheidsverlaging wordt ingezet zodra het eerste spoorvoertuig van de trein dat sein heeft bereikt.

Artikel 3.12 Verhoging van de snelheid
1. Bij een snelheidsbord dat meer dan 40 kilometer per uur aangeeft, kan de snelheid worden verhoogd als het voorafgaand sein groen licht uitstraalt.
2. Een door een sein gegeven snelheidsverhoging wordt ingezet, nadat het laatste spoorvoertuig van de trein dat sein is gepasseerd.
3. Een door een hoofdsein gegeven snelheidsverhoging kan worden ingezet zodra het eerste spoorvoertuig van de trein het hoofdsein heeft bereikt, als:
a. er geen wissels zijn tussen het hoofdsein en het spoorvoertuig; en
b. de trein geheel de wisselbogen is gepasseerd.
4. Op een defecte spoorwegovergang kan een snelheidsverhoging worden ingezet nadat het eerste spoorvoertuig van de trein de spoorwegovergang heeft gepasseerd.

Artikel 3.13 Stoppen
Onverminderd artikel 3.2, eerste lid, van het besluit, stopt het spoorvoertuig als het hoofdsein geen of onjuist licht uitstraalt, en:
a. er geen toestemming is om een stoptonend sein te passeren;
b. het voorafgaande sein, het sein bedoeld in bijlage 3.1, afbeelding 212 a/b of het sein bedoeld in bijlage 3.1, afbeelding 214 was en geel licht uitstraalde;
c. het voorafgaande sein gedoofd was;
d. het voorafgaande sein het baken, bedoeld in bijlage 3.1, afbeelding 249a was; of
e. het voorafgaande sein het bord, bedoeld in bijlage 3.1, afbeelding 317 was.

Artikel 3.14 Rijden op zicht
Met een spoorvoertuig wordt in centraal bediend gebied slechts op zicht gereden:
a. op aanwijzing van de infrastructuurbeheerder;
b. bij een knipperend sein, bedoeld in bijlage 3.1, afbeelding 214 a/b;
c. als een hoofdsein, een P-sein of een voorsein geen of onjuist licht uitstraalt; of
d. als een P-sein rood licht uitstraalt.

Artikel 3.15 Achteruit rijden
1. Met een spoorvoertuig wordt slechts achteruitgereden indien:
a. er een begeleider van het spoorvoertuig is;
b. de begeleider in verbinding staat met de bestuurder;
c. de begeleider het spoor kan overzien; en
d. het spoor veilig berijdbaar is.
2. In aanvulling op het eerste lid wordt met een treinstel slechts achteruitgereden indien het achteruit rijden een korte afstand betreft en uitsluitend het koppelen of ontkoppelen van het treinstel dient;
3. Een gebod, verbod, of toestemming van de begeleider van het spoorvoertuig wordt opgevolgd.

CONCEPT

Artikel 3.16 Rangeren
1.Tijdens het rangeren:
a. zijn het rangerende spoorvoertuig en het gerangeerde spoorvoertuig of de gerangeerde trein voldoende zichtbaar;
b. voert het rangerende spoorvoertuig aan de voorzijde, gezien de rijrichting, een stralend wit licht;
c. kan het rangerende spoorvoertuig aan de achterzijde, gezien de rijrichting, een stralend wit of rood licht voeren.
2. Het rangerende spoorvoertuig heeft een toestel voor het afgeven van geluidssignalen, dat de bestuurder te allen tijde kan activeren.
3. Het eerste lid, aanhef en onderdelen b en c, is niet van toepassing op heuvelen.
4. Indien een tractievoertuig is uitgerust met een Baseline 2 of 3 ERTMS systeem, vindt de besturing door middel van radiogestuurde apparatuur op met ETCS uitgeruste infrastructuur plaats in ETCS SH-modus.
5. ETCS niveau 0 wordt uitsluitende gebruikt indien het spoorvoertuig rijdt op buiten dienst gesteld spoor, op traject Barendrecht – Belgische grens, inclusief de daarbij horende aansluitingen en op traject Hoofddorp–Rotterdam West, inclusief de daarbij horende aansluitingen.

Artikel 3.17 Verlichting
1. In afwijking van de TSI Loc&Pas, bijlage, punt 4.2.7.1.2 kan de stralende verlichting van een spoorvoertuig aan de voorzijde geel zijn indien:
a. ten aanzien van het spoorvoertuig een tijdelijke vergunning voor het testen van een spoorvoertuig is verleend als bedoeld in artikel 4.15, eerste lid, van de wet; of
b. ten aanzien van het spoorvoertuig een tijdelijke vergunning voor bijzondere ritten is verleend als bedoeld in artikel 4.21, tweede lid, van de wet.
2. De voorzijde wordt bepaald aan de hand van de rijrichting van het spoorvoertuig.

Artikel 3.18 Buiten dienst gesteld spoor
1. De infrastructuurbeheerder duidt buiten dienst gesteld spoor aan door op het direct daar aan grenzende spoor te plaatsen:
a. het sein, bedoeld in bijlage 3.1, afbeelding 215 a/b of afbeelding 512b; of
b. het sein, bedoeld in bijlage 3.1, afbeelding 513 als het spoor betreft in niet-centraal bediend gebied zonder treinbeveiligingssysteem.
2. De seinen, bedoeld in het eerste lid, zijn voor spoorverkeer dat het buiten dienst gesteld spoor op komt rijden, zichtbaar vanaf de bestuurdersplaats. Dit geldt ook bij duisternis en bij slecht zicht.
3. Op buiten dienst gesteld spoor wordt gebruik gemaakt van goed functionerende automatische waarschuwingsapparatuur als bedoeld in NEN-EN 16704-2-1:2016
4. Op buiten dienst gesteld spoor gelden de seinen niet.
5. Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing bij verstoring of het onvoorzien moeten voldoen aan publiekrechtelijke voorschriften.

Artikel 3.19 Spoorwegovergang bij niet-openbare weg
Bij het passeren van een spoorweg die de rijbaan deelt met een niet voor het openbaar verkeer openstaande weg:
a. verlenen weggebruikers voorrang aan het spoorvoertuig;

CONCEPT

b. gaan weggebruikers de overweg op indien zij direct kunnen doorgaan en de overweg geheel kunnen vrijmaken.

Artikel 3.20 Beweegbare spoorwegbrug
1. Een beweegbare spoorwegbrug kan gesloten blijven als ter plaatse van de beweegbare spoorwegbrug de scheepvaart is gestremd.
2. De infrastructuurbeheerder draagt er zorg voor, dat bij een beweegbare spoorwegbrug tekens worden getoond overeenkomstig de artikelen 6.25 en 6.26, vierde en vijfde lid, van het Binnenvaartpolitiereglement, met dien verstande dat het teken, bedoeld in artikel 6.26, vierde lid, onderdeel f, van het Binnenvaartpolitiereglement, alleen wordt gebruikt indien het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie daarmee heeft ingestemd.
3. In het geval van gestoorde lichttekens draagt de infrastructuurbeheerder er zorg voor dat een bord als bedoeld in artikel 6.26, vijfde lid, van het Binnenvaartpolitiereglement wordt getoond.
4. Artikel 6.26 van het Binnenvaartpolitiereglement is van overeenkomstige toepassing.

Artikel 3.21 Profiel van vrije ruimte
1. De lading van het spoorvoertuig steekt niet buiten het referentieprofiel voor spoorvoertuigen zoals vermeld in het infrastructuurregister, bedoeld in artikel 49 van de interoperabiliteitsrichtlijn.
2. Het eerste lid is niet van toepassing indien:
a. de afmetingen van de lading binnen het in de netverklaring vastgestelde profiel vallen; en
b. de infrastructuurbeheerder voorafgaand aan het gebruik daarvoor toestemming heeft verleend.

§ 3.1.5 Uniek veiligheidscertificaat en veiligheidsvergunning

Artikel 3.22 Uniek veiligheidscertificaat: melding
1. De houder van een uniek veiligheidscertificaat meldt elke geplande nieuwe spoorwegvervoeractiviteit uiterlijk twee maanden voor aanvang daarvan aan het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie.
2. In de melding worden de volgende gegevens opgenomen:
a. informatie over de nieuwe spoorwegvervoeractiviteit;
b. een overzicht van personeelscategorieën voor de spoorwegvervoeractiviteit; en
c. een overzicht van de typen spoorvoertuigen die gebruikt worden ter uitvoering van de spoorwegvervoeractiviteit.
3. De houder van een uniek veiligheidscertificaat meldt zo spoedig mogelijk aan het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie:
a. een wijziging van het soort vervoer;
b. een ingrijpende wijziging van de omvang van het vervoer;
c. belangrijke wijzigingen van de gegevens, bedoeld in het tweede lid, onderdelen a en c; of
d. iedere andere wijziging waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen dat zij gevolgen heeft voor het afgegeven veiligheidscertificaat of de daaraan verbonden beperkingen en voorschriften.
4. De melding kan leiden tot een wijziging van het uniek veiligheidscertificaat.

Artikel 3.23 Uniek veiligheidscertificaat: uitbreiding gebruiksgebied

CONCEPT

1. Bij een aanvraag om wijziging van een uniek veiligheidscertificaat, als bedoeld in artikel 3.6, zesde lid, van de wet, worden de gegevens gevoegd die betrekking hebben op die uitbreiding van het exploitatiegebied.
2. De beoordeling van het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie heeft uitsluitend betrekking op de uitbreiding van de exploitatiegebied.

Artikel 3.24 Veiligheidsvergunning
1. Bij een aanvraag tot verlening van een veiligheidsvergunning toont de infrastructuurbeheerder aan dat het veiligheidsbeheersysteem in overeenstemming is met artikel 3.4, tweede lid, door middel van een beschrijving van het veiligheidsbeheersysteem of andere documenten.
2. Een veiligheidsvergunning is vijf jaar geldig.
3. De houder van een veiligheidsvergunning informeert het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie onverwijld over elke ingrijpende wijziging van:
a. het subsysteem infrastructuur, het subsysteem energie, of het subsysteem baanuitrusting voor besturing en seingeving, als bedoeld in bijlage II van de interoperabiliteitsrichtlijn;
b. de beginselen van de exploitatie en onderhoud van een subsysteem als bedoeld in onderdeel a.
4. Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie informeert het Spoorwegbureau van de Europese Unie onverwijld en in elk geval binnen twee weken over veiligheidsvergunningen die zijn verleend, vernieuwd, gewijzigd of ingetrokken. Daarbij worden de naam en het adres van de infrastructuurbeheerder vermeld, de afgiftedatum, de werkingssfeer en de geldigheidsduur van de veiligheidsvergunning en, in geval van intrekking, de redenen daarvoor.
5. In geval van grensoverschrijdende infrastructuur werkt het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie samen met de nationale veiligheidsinstantie om de veiligheidsvergunning te verstrekken.

§ 3.1.6 Strikt lokaal gebruik en strikt historisch gebruik

Artikel 3.25 Strikt lokaal gebruik en strikt historisch gebruik

1. De artikelen 3.6 tot en met 3.8, 3.10 tot en met 3.16 en 3.19 tot en met 3.21 zijn van toepassing op het gebruik van de spoorweg met spoorvoertuigen voor strikt lokaal gebruik.
2. Bij strikt lokaal gebruik van de spoorweg is de maximumsnelheid 15 kilometer per uur.
3. Bij een spoorvoertuig voor strikt lokaal gebruik kan de stralende verlichting aan de voorzijde wit of geel zijn.
4. De artikelen 3.6 tot en met 3.17 en 3.19 tot en met 3.21 zijn van toepassing op het gebruik van de spoorweg met spoorvoertuigen voor strikt historisch gebruik.
5. Bij een spoorvoertuig voor strikt historisch gebruik kan de stralende verlichting aan de achterzijde rood zijn.
6. Bij een spoorvoertuig voor strikt historisch gebruik kan bij het rangeren de stralende verlichting aan de achterzijde geel zijn.
7. De voorzijde of achterzijde van de trein wordt bepaald aan de hand van de rijrichting van het spoorvoertuig.

Afdeling 3.2 Spoorwegveiligheid spoorwegen met gebruiksfunctie E, F, G of H

CONCEPT

§ 3.2.1 Spoorwegen met gebruiksfunctie E of F

Artikel 3.26 Toepassingsgebied
1. Deze paragraaf is van toepassing op spoorwegen met gebruiksfunctie E of F.
2. Met betrekking tot de spoorweg met gebruiksfunctie E of F die als rijksspoorweg is aangewezen, is hetgeen in of op grond van deze paragraaf is bepaald over gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur, van overeenkomstige toepassing op de Minister.

Artikel 3.27 Infrastructuurbeheerder
1. Ten behoeve van het veilig gebruik, aanleg, onderhoud en met het aanleg en onderhoud samenhangend verkeer, bedoeld in artikel 3.11, eerste lid, van het besluit, neemt de infrastructuurbeheerder passende maatregelen die redelijkerwijs noodzakelijk zijn om te voorkomen dat gevaar ontstaat voor:
a. het verkeer over de spoorweg;
b. het verkeer over de aan de spoorweg grenzende spoorweg of weg;
c. de omwonenden; en
d. de baanwerkers.
2. Een maatregel als bedoeld in het eerste lid kan bestaan uit het buiten dienst stellen van de spoorweginfrastructuur of een gedeelte daarvan.
3. De infrastructuurbeheerder stelt de spoorwegonderneming, het betrokken bevoegd gezag en de toezichthouder onmiddellijk in kennis van een maatregel als bedoeld in het tweede lid, voor zover het gaat om een maatregel ten behoeve van het veilig gebruik van de spoorweginfrastructuur.

Artikel 3.28 Verlichting, richtingaanwijzers en remlichten spoorvoertuigen
1. Een spoorvoertuig voert ten minste twee wit stralende lichten aan de voorzijde.
2. Een spoorvoertuig voert ten minste twee rood stralende lichten aan de achterzijde.
3. In afwijking van het tweede lid, heeft het spoorvoertuig op een spoorweg die een voor het openbaar verkeer openstaande weg deelt, twee rode of ambergele remlichten aan de achterzijde.
4. Een spoorvoertuig op een spoorweg die een met een voor het openbaar verkeer openstaande weg deelt, heeft:
a. twee witte of ambergele richtingaanwijzers aan de voorzijde;
b. twee rode of ambergele richtingaanwijzers aan de achterzijde;
c. ten minste een ambergele of rode richtingaanwijzer aan iedere zijkant.
5. De voorzijde of achterzijde wordt bepaald aan de hand van de rijrichting van het spoorvoertuig.

Artikel 3.29 Beweegbare spoorwegbrug
Op een beweegbare spoorwegbrug is artikel 3.20, eerste, derde en vierde lid van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat voor "de infrastructuurbeheerder" moet worden gelezen: gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur.

Artikel 3.30 Maatregelen inzake spoorwegovergangen
Gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur stelt na advies van de infrastructuurbeheerder en de wegbeheerder, vast bij welke spoorweg die een voor het openbaar verkeer openstaande weg kruist, aan beide zijden van deze

CONCEPT

spoorwegovergang aan de rechterzijde van de weg, een Andreaskruis volgens model J12 of J13 van bijlage 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, wordt geplaatst.

Artikel 3.31 Stellen van regels inzake verkeer

1. Gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur stellen per baanvak de maximumsnelheid vast:
a. na advies van de infrastructuurbeheerder voor zover de spoorweg afgesloten ligt van het overige wegverkeer;
b. na advies van de infrastructuurbeheerder en de wegbeheerder, voor zover de spoorweg een weg kruist;
c. overeenkomstig het advies van de wegbeheerder voor zover de spoorweg in de wegverharding ligt.
2. De maximumsnelheid wordt in het geval, bedoeld in het eerste lid, onderdeel c, overeenkomstig het advies van de infrastructuurbeheerder vastgesteld als dat lager ligt dan de maximumsnelheid die door de wegbeheerder is geadviseerd.
3. Gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur stellen voorrangsregels op, na advies van de infrastructuurbeheerder en de wegbeheerder.

Artikel 3.32 Bedrijfspas

1. De spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder verstrekt aan degene die onder haar respectievelijk zijn gezag een veiligheidsfunctie uitoefent, een bedrijfspas om schriftelijk of elektronisch aan te tonen dat hij aan de vereisten voor het uitoefenen van de desbetreffende veiligheidsfunctie voldoet.
2. Een bedrijfspas bevat ten minste:
a. de naam, geboortedatum, veiligheidsfunctie en een goedgelijkende pasfoto van de houder;
b. de naam of het logo van de werkgever;
c. een aanduiding van de spoorwegen waarop de veiligheidsfunctie mag worden uitgeoefend;
d. het type spoorvoertuig waarop de veiligheidsfunctie mag worden uitgeoefend, indien het een bestuurder betreft;
e. de datum van afgifte; en
f. de datum waarop de pas zijn geldigheid verliest.

Artikel 3.33 Veiligheidsbeheersysteem van spoorwegonderneming en infrastructuurbeheerder

Het veiligheidsbeheersysteem, bedoeld in artikel 3.18, eerste lid, van het besluit, bevat ten minste de volgende elementen:
a. een veiligheidsbeleid;
b. kwalitatieve en kwantitatieve doelen van de organisatie voor de borging en verbetering van de veiligheid, alsmede plannen en procedures om die doelen te verwezenlijken;
c. procedures om ervoor te zorgen dat gedurende de gehele levenscyclus van installaties en tijdens alle activiteiten aan de normen en andere bindende voorwaarden wordt voldaan;
d. procedures en methoden om risico's vast te stellen, risico-evaluaties uit te voeren en risicobeheersmaatregelen te implementeren wanneer er voor de spoorweginfrastructuur of de interface mens/machine/organisatie nieuwe risico's ontstaan door een verandering in de exploitatieomstandigheden of de introductie van nieuw materiaal;

CONCEPT

e. programma's voor de opleiding van personeel en systemen om ervoor te zorgen dat het personeel ter zake kundig blijft en de taken dienovereenkomstig worden uitgevoerd, met inbegrip van regelingen inzake lichamelijke en bedrijfspsychologische geschiktheid;
f. regelingen voor een voldoende informatievoorziening binnen de organisatie en, waar nodig, voor een voldoende uitwisseling van informatie tussen organisaties van het spoorwegsysteem;
g. procedures voor de wijze waarop, alsmede de vorm waarin informatie over veiligheid wordt gedocumenteerd, en de procedure voor de configuratiecontrole van vitale informatie op veiligheidsgebied;
h. procedures om ervoor te zorgen dat ongevallen en incidenten worden gemeld, onderzocht en geanalyseerd en dat de nodige preventieve maatregelen worden getroffen;
i. plannen voor actie, alarmering en voorlichting in noodgevallen, die samen met de bevoegde overheidsinstanties worden vastgesteld;
j. voorzieningen voor periodieke interne controles van het veiligheidsbeheersysteem.

Artikel 3.34 Veiligheidsbeheersysteem spoorwegonderneming
Het veiligheidsbeheersysteem van een spoorwegonderneming bevat:
a. een beschrijving van het veilig gebruik van een spoorvoertuig;
b. de interventie- en afkeurnormen van door de spoorwegonderneming gebruikte spoorvoertuigen;
c. een beschrijving van de verkeersregels die een bestuurder van een spoorvoertuig in acht neemt;
d. procedures om te voldoen aan het bepaalde in of op grond van artikel 4.25 van de wet;
e. procedures om te voldoen aan de beperkingen of voorschriften die zijn verbonden aan een vergunning voor indienststelling van een spoorvoertuig als bedoeld in artikel 4.26 van de wet.

Artikel 3.35 Veiligheidsbeheersysteem infrastructuurbeheerder
1. Het veiligheidsbeheersysteem van de infrastructuurbeheerder bevat:
a. het kinematisch omgrenzingsprofiel;
b. het profiel van vrije ruimte;
c. de aanleg-, interventie-, afkeur- en onderhouds- en gebruiksnormen met betrekking tot de spoorweginfrastructuur;
d. de technische specificaties waarover een spoorvoertuig moet beschikken om veilig en betrouwbaar gebruik te kunnen maken van de spoorweg; en
e. een beschrijving van de seinen, verkeersregels en verkeerstekens die gelden voor het spoorverkeer op de spoorweg.
2. Het veiligheidsbeheersysteem van de infrastructuurbeheerder bevat daarnaast:
a. voor zover op grond van artikel 1.8, eerste lid, van de wet voorschriften zijn verbonden aan de aanwijzing van de infrastructuurbeheerder, procedures om te voldoen aan die voorschriften;
b. procedures om te voldoen aan het bepaalde in of op grond van artikel 4.23, van de wet; en
c. procedures om te voldoen aan de beperkingen of voorschriften die zijn verbonden aan een vergunning voor indienststelling van spoorweginfrastructuur als bedoeld in artikel 4.24 van de wet.

Artikel 3.36 Veiligheidscertificaat

CONCEPT

1. Bij de aanvraag voor een veiligheidscertificaat als bedoeld in artikel 3.16 van de wet wordt een schriftelijke verklaring van het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie overgelegd waarin is beschreven in hoeverre de spoorwegonderneming in staat is om bij het voorgenomen gebruik van de spoorweg te beschikken over een veiligheidsbeheersysteem dat voldoet aan het bij of krachtens artikel 3.15 van de wet bepaalde.
2. Een intrekking van het veiligheidscertificaat op de gronden, genoemd in artikel 3.16, vijfde lid van de wet, vindt niet plaats dan nadat het betrokken bevoegd gezag de spoorwegonderneming in de gelegenheid heeft gesteld om binnen een daarbij bepaalde termijn het veiligheidsbeheersysteem adequaat toe te passen dan wel alsnog te voldoen aan het bij of krachtens artikel 3.15 van de wet bepaalde.

§ 3.2.2 Spoorwegen met gebruiksfunctie G of H

Artikel 3.37 Toepassingsbereik G en H
Deze paragraaf is van toepassing op spoorwegen met gebruiksfunctie G of H.

Artikel 3.38 Seinen
1. De beheerder of museumorganisatie regelt het spoorverkeer op een spoorweg met gebruiksfunctie H door seinen als hij dit nodig acht voor de spoorwegveiligheid.
2. In ieder geval wordt het spoorverkeer geregeld door seinen:
a. bij beweegbare spoorwegbruggen;
b. op delen van de spoorweg waar sneller wordt gereden dan 40 kilometer per uur.
3. Een sein wordt opgevolgd.

Artikel 3.39 Maximumsnelheid
1. Op een spoorweg met gebruiksfunctie G is de maximumsnelheid 40 kilometer per uur, of zoveel lager als passend bij het remvermogen van het spoorvoertuig en bij de eigenschappen van de spoorweginfrastructuur.
2. Op een spoorweg met gebruiksfunctie H is de maximumsnelheid:
a. de snelheid die volgt uit het veiligheidsbeheersysteem van de museumorganisatie;
b. 30 kilometer per uur bij een spoorwegovergang die niet is voorzien van slagbomen, borden of signalen waarmee wegverkeer voor een naderende trein wordt gewaarschuwd.

Artikel 3.40 Verlichting spoorvoertuigen
1. Een rijdend spoorvoertuig is voldoende zichtbaar.
2. Op een spoorweg met gebruiksfunctie G zijn de artikelen 3.16, eerste en tweede lid, en 3.17, van toepassing.
3. Op een spoorweg met gebruiksfunctie G is de stralende verlichting aan de voorzijde wit of geel.
4. Op een spoorweg met gebruiksfunctie H voert een spoorvoertuig in de nacht, bij mist of anderszins slecht zicht aan de voorzijde ten minste een wit of geel stralend licht.
5. De voorzijde wordt bepaald aan de hand van de rijrichting van het spoorvoertuig.

Artikel 3.41 Defecte verlichting spoorvoertuig

CONCEPT

1. Bij defecte verlichting aan de voorzijde kan het spoorvoertuig ten hoogste doorrijden tot het eindpunt van de rit.
2. In een situatie als bedoeld in het eerste lid, en waarbij geen sprake is van daglicht stopt het spoorvoertuig voor de spoorwegovergang voordat het daar verder over rijdt.
3. Op een spoorweg met gebruiksfunctie G in een situatie als bedoeld in het eerste lid:
a. rijdt het spoorvoertuig met zodanige snelheid dat op ieder moment kan worden gestopt binnen de afstand waarover het spoor te overzien en vrij is;
b. wordt bij de nadering van een spoorwegovergang een geluidssignaal gegeven.

Artikel 3.42 Gevaarlijke stoffen
1. Bij vervoer van gevaarlijke stoffen als bedoeld in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, vermeldt de spoorwegonderneming voorafgaand aan het vertrek van het spoorvoertuig aan de beheerder en de bestuurder:
a. het UN-nummer en het gevaarsidentificatienummer van de gevaarlijke stoffen, bedoeld in de Regeling vervoer over de spoorweg van gevaarlijke stoffen;
b. in welk spoorvoertuig de gevaarlijke stoffen zich bevinden.
2. Het spoorvoertuig vertrekt niet als niet is voldaan aan het eerste lid.
3. De beheerder kan naar aanleiding van een mededeling als bedoeld in het eerste lid, aanwijzingen geven aan de spoorwegonderneming.
4. De spoorwegonderneming volgt de aanwijzingen op.

Artikel 3.43 Spoorwegovergang voor niet-openbare weg
Artikel 3.19 is van overeenkomstige toepassing.

Artikel 3.44 Beweegbare spoorwegbrug
1. Op een beweegbare spoorwegbrug is artikel 3.20, eerste, derde en vierde lid, van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat voor "de infrastructuurbeheerder" moet worden gelezen: de beheerder, de infrastructuurbeheerder of de museumorganisatie.
2. De beheerder, de infrastructuurbeheerder of de museumorganisatie draagt er zorg voor dat bij een beweegbare spoorwegbrug tekens worden getoond overeenkomstig de artikelen 6.25 en 6.26, vierde en vijfde lid, van het Binnenvaartpolitiereglement, met dien verstande dat het teken, bedoeld in artikel 6.26, vierde lid, onderdeel f, van het Binnenvaartpolitiereglement, alleen wordt gebruikt indien de beheerder, de infrastructuurbeheerder of de museumorganisatie dat bepaalt.

Artikel 3.45 Eisen veiligheidsbeheersysteem
1. Het veiligheidsbeheersysteem, bedoeld in artikel 3.20, eerste lid, van de wet, bevat een beschrijving van de werkwijzen inzake:
a. de veilige constructie en het in bedrijfsveilige toestand onderhouden van de spoorvoertuigen, spoorweginfrastructuur en andere bedrijfsmiddelen;
b. het nemen van passende maatregelen en passende voorzieningen om de risico's, bedoeld in artikel 3.27, tweede lid, van het besluit, te beheersen;
c. de psychologische en lichamelijke geschiktheid en behoorlijke opleiding van de medewerkers; en
d. de voorschriften voor de veilige uitvoering van het infrastructuurbeheer en de veilige deelname aan het spoorverkeer.

CONCEPT

2. Het veiligheidsbeheersysteem bevat procedures om ervoor te zorgen dat ongevallen worden gemeld, onderzocht en geanalyseerd en dat op grond van de analyses de nodige preventieve maatregelen worden getroffen.

Artikel 3.46 Vaststellen of wijzigen veiligheidsbeheersysteem
1. Het veiligheidsbeheersysteem wordt vastgesteld of gewijzigd door de directie of het bestuur van de onderneming of organisatie die het betreft.
2. De vaststelling of wijziging van het veiligheidsbeheersysteem van een museumorganisatie behoeft schriftelijke instemming van het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie.

Afdeling 3.3 Ongevallen en incidenten

Artikel 3.47 Toepassingsgebied
Deze afdeling is van toepassing op spoorwegen met gebruiksfunctie E, F, G of H.

Artikel 3.48 Melden ongevallen: verslag
1. Het verslag, bedoeld in artikel 3.30, eerste lid, van het besluit is voorzien van een datum en omvat, voor zover relevant en bekend:
a. naam, functie en zakelijke contactgegevens van de melder; en
b. omschrijving van het ongeval met vermelding van:
1e. datum, tijdstip, plaats en locatie;
2e. omschrijving van betrokkenen zonder vermelding van persoonsgegevens;
3e. toedracht;
4e. bijzondere omstandigheden;
5e. vermoedelijke oorzaak; en
6e. opgetreden gevolgen.
2. In het veiligheidsrapport, bedoeld in artikel 3.30, van het besluit, staan de op dat moment bekende feiten, omstandigheden en oorzaak van het ongeval.
3. In zijn reactie, bedoeld in artikel 3.30, derde lid, van het besluit, gaat het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie in op de aard van het ongeval en de wijze waarop het ongeval en de gevolgen daarvan zijn afgehandeld.
4. De melding en de reactie worden verwerkt en bewaard overeenkomstig de selectielijst van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu voor de waardering en selectie van archiefbescheiden, proces 7 (Stcrt. 2017, 18128).

Hoofdstuk 4 Technische eisen aan spoorweginfrastructuur en spoorvoertuigen

Afdeling 4.1 Technische eisen spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C, D of G

§ 4.1.1 Toepassingsgebied

Artikel 4.1 Toepassingsgebied
1. Deze afdeling is van toepassing op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D.
2. Deze afdeling is ook van toepassing op spoorwegen met gebruiksfunctie G, indien deze een verbindingslijn zijn als bedoeld in bijlage I bij de interoperabiliteitsrichtlijn.

CONCEPT

3. Onverminderd de artikelen 4.40 en 4.41 zijn de artikelen 4.3 tot en met 4.20 en 4.25 tot en met 4.28 niet van toepassing op het gebruik van de spoorweg met spoorvoertuigen.

§ 4.1.2 Nationale voorschriften

Artikel 4.2 Beveiliging

1. Op spoorwegen waar de maximumsnelheid meer dan 40 kilometer per uur is, bestaat:
a. tussen een wissel en een baansein een zodanig verband dat als dit sein voorbijrijden toestaat, het wissel niet kan worden omgelegd en de juiste stand van de tongen is verzekerd;
b. tussen een beweegbare spoorwegbrug en een baansein een zodanig verband dat als dit sein voorbijrijden toestaat, de brug in de juiste stand is vastgelegd.
2. Op spoorwegen waar de maximumsnelheid meer dan 40 kilometer per uur is, zijn wissels, gelijkvloerse kruisingen van sporen, spooraansluitingen en beweegbare spoorwegbruggen die deel uitmaken van spoorweginfrastructuur dat voor 1 januari 2015 in dienst is gesteld en dat sindsdien niet is vernieuwd of verbeterd, beveiligd door baanseinen die rood licht kunnen uitstralen of door ETCS.
3. In afwijking van het tweede lid voldoet een baansein dat de bestuurder gebiedt te stoppen, als de in het tweede lid genoemde plaatsen worden genaderd met een snelheid van ten hoogste 40 kilometer per uur.
4. Op buiten dienst gesteld spoor gelden niet de specificaties van het subsysteem infrastructuur, energie, of baanuitrusting en seingeving en de interoperabiliteitsonderdelen daarvan, zoals gedefinieerd in de hoofdstukken 4 en 5 van de TSI INF, voor zover de buitendienststelling verband houdt met geplande werkzaamheden in het kader van het onderhoud, de vernieuwing of de verbetering van het spoorwegsysteem of ten behoeve van het opheffen van een verstoring.

Artikel 4.3 Besturing en seingeving spoorvoertuig

1. De boorduitrusting voor besturing en seingeving die in een spoorvoertuig is aangebracht voldoet:
a. voor zover het ETCS betreft, aan de eisen, genoemd in bijlage 4.1, hoofdstuk 2;
b. voor zover het ATBEG betreft, aan de eisen, genoemd in bijlage 4.2;
c. voor zover het de STM waarin de functies van ATBEG zijn gerealiseerd betreft, aan de eisen, genoemd in bijlage 4.2 en aan de eisen genoemd in bijlage 4.1, hoofdstuk 1;
d. voor zover het ATBNG betreft, aan de eisen, genoemd in bijlage 4.2, hoofdstuk 3;
e. voor zover het de STM waarin de functies van ATBNG zijn gerealiseerd betreft, aan de eisen genoemd in bijlage 4.2, hoofdstuk 3.
2. De boorduitrusting, bedoeld in het eerste lid, aanhef en onderdelen b, c, d en e, bevat apparatuur die in ieder geval registreert:
a. de gegevens, genoemd in bijlage 4.3;
b. de gegevens met betrekking tot de werking van ATB-cabineseinen als deze seinen in een bijzonder spoorvoertuig aanwezig zijn.

Artikel 4.4 Aarding

CONCEPT

1. Met betrekking tot de betreffende eisen in bijlage 4.4, index 1.1 wordt bij de dimensionering van de retourstroom- en veiligheidsaardingscircuits van een spoorvoertuig onder 1.500V DC energievoorziening aangetoond dat het circuit ten minste bestand is tegen de railretourstromen die kunnen optreden volgens onderstaande tabel:

Tijdsduur [s]	**1**	**33**	**67**	**89**	**115**	**201**	**254**	**306**	**331**	**341**	**515**	**796**	**833**	**931**	**973**	**1000**
Railstromen Tijdgewogen I-RMS [A]	3093	3037	2938	2574	2310	1878	1677	1543	1584	1576	1301	1063	1105	1063	1111	1113

2. Tussen de waarden van de tabel in het eerste lid is het verloop van de stroom tegen de tijd lineair.

Artikel 4.5 Verbetering remprestatie

1. Treinstellen bestemd voor het vervoer van personen zijn voorzien van:
a. een antiblokkeerinstallatie; en
b. adhesie-onafhankelijke remmen of adhesieverbeterende maatregelen, die remwegverlenging bij slechte adhesie voor alle snelheden tot vrijwel stilstand maximaal beperken.
2. Aan het eerste lid is in ieder geval voldaan indien:
a. bij treinstellen bestaande uit één of twee delen, tenminste twee draaistellen elk zijn voorzien van één paar magneetremmen; of
b. bij treinstellen bestaande uit drie of meer delen, per twee delen tenminste één draaistel is voorzien van één paar magneetremmen.
3. In geval van een noodremming bij treinstellen met magneetremmen:
a. ligt de treinsnelheid waarbij de magneetrem gedeactiveerd moet worden, zo laag mogelijk en in ieder geval lager dan 10 km/u; en
b. ligt de treinsnelheid waarbij de magneetrem vrijgegeven moet worden voor activering zo dicht mogelijk bij de treinsnelheid, bedoeld in onderdeel a, en in ieder geval maximaal 3 km/u hoger dan deze treinsnelheid.
4. In geval spoorvoertuigen zijn uitgerust met een magneetreminrichting, werkt deze alleen in geval van noodremmingen of als parkeer- of halterem.

Artikel 4.6 Profiel

Spoorvoertuigen die gebruik maken van het traject Roosendaal–Belgische grens en Maastricht–Belgische grens, hebben aan de onderzijde een uitsparing voor het treinbeveiligingssysteem Crocodile/Memor, in overeenstemming met de betreffende eisen in bijlage 4.4, index 2.1.

Artikel 4.7 Loopeigenschappen

Bij een aanvraag met betrekking tot het in de handel brengen van een spoorvoertuig met een wieldiameter kleiner dan 730 mm, wordt de veilige bereidbaarheid van Engelse wissels met kruisingen met een hoekverhouding van 1:9 en 1:10 aangetoond in overeenstemming met de eisen, beschreven in bijlage 4.5.

CONCEPT

Artikel 4.8 Wielflenssmeerinstallaties
Indien spoorvoertuigen voorzien zijn van wielflenssmeerinstallaties, voldoen de positie van de spuitmond en de locatie waar het smeermiddel op het wiel wordt aangebracht, aan de betreffende eisen in bijlage 4.4, index 3.1.

Artikel 4.9 Elektromagnetische compatibiliteit
Spoorvoertuigen voldoen ten aanzien van elektromagnetische compatibiliteit aan de betreffende eisen in bijlage 4.4, index 4.1.

Artikel 4.10 Compatibiliteit met treindetectie van de spoorweginfrastructuur
1. Indien de detectie wordt bewerkstelligd door middel van laagfrequente spoorstroomlopen 75 Hz, wordt voldaan aan de volgende eisen:
a. ten aanzien van de stoorstroomcompatibiliteit: de eisen, genoemd in bijlage 4.6; en
b. ten aanzien van de detectiekwaliteit, gebaseerd op het puntenmodel of de gemeten kortsluitwaarden: de eisen, genoemd in bijlage 4.7.
2. Indien de detectie wordt bewerkstelligd door middel van toonfrequente spoorstroomlopen, wordt voldaan aan de volgende eisen:
a. ten aanzien van de AC-stoorstroomcomponent in de lijnstroom: de betreffende eisen in bijlage 4.4, index 5.1; en
b. ten aanzien van de detectiekwaliteit, gebaseerd op het puntenmodel of de gemeten kortsluitwaarden: de eisen, genoemd in bijlage 4.7.
3. Indien de detectie wordt bewerkstelligd door middel van assentellers, voldoen magnetische velden veroorzaakt door het spoorvoertuig dan wel door eventuele retourstroom, aan de eisen, genoemd in bijlage 4.8.

Artikel 4.11 Stroomafname 1.500 V DC energievoorziening
De stroomafname van spoorvoertuigen die gebruik maken van 1.500 V DC energievoorziening, wordt automatisch beperkt in overeenstemming met de betreffende eisen in bijlage 4.4, index 6.1, waarbij:
a. Imax (treinsamenstelling) = 4.000A; en
b. de onderspanningsinrichting is afgesteld op 950V.

Artikel 4.12 Stroomafnemer 1.500 V DC energievoorziening
Als een stroomafnemer is geïnstalleerd op het spoorvoertuig dat gebruik maakt van 1.500 V DC energievoorziening, bedraagt de afstand van de kop van het spoorvoertuig tot de achterste stroomafnemer van de treinsamenstelling maximaal 400 m.

Artikel 4.13 Compatibiliteit met 25 kV AC energievoorziening
1. Voor spoorvoertuigen die gebruik maken van 25 kV AC energievoorziening, wordt, in afstemming met de beheerder, een compatibiliteitsstudie in overeenstemming met de betreffende eisen in bijlage 4.4, index 6.2, uitgevoerd, waarbij stap 1–10 wordt doorlopen. Hiermee wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de eisen ten aanzien van overspanningen en harmonische emissielimieten van de netbeheerder.
2. In afwijking van het eerste lid, is uitvoering van een compatibiliteitsstudie niet noodzakelijk indien de harmonische stroomemissie op treinniveau niet hoger is dan de waarde Ih in de onderstaande tabel, waarbij:
a. f staat voor de frequentie van de harmonische stroom; en

CONCEPT

b. Ih staat voor het maximale 10-minuten gemiddelde van de harmonische stroom als percentage van het 10-minuten gemiddelde van de grondharmonische stroom.

f (Hz)	**I_h(%)**
100	5,63
150	5,00
200	1,88
250	3,00
300	0,63
350	2,14
400	0,19
450	0,83
500	0,15
550	1,43
600	0,18
650	1,21
700	0,15
750	0,21
800	0,13
850	0,62
900	0,12
950	0,55
1.000	0,11
1.050	0,46
1.100	0,10
1.150	0,32
1.200	0,09
1.250	0,29
1.300	0,08
1.350	0,25
1.400	0,08
1.450	0,23

CONCEPT

1.500	0,07
1.550	0,20
1.600	0,07
1.650	0,18
1.700	0,06
1.750	0,17
1.800	0,06
1.850	0,15
1.900	0,06
1.950	0,14
2.000	0,05
2.050	0,13
2.100	0,05
2.150	0,12
2.200	0,05
2.250	0,11
2.300	0,05
2.350	0,10
2.400	0,04
2.450	0,10
2.500	0,04

CONCEPT

3. De complexe ingangsadmittantie van een spoorvoertuig heeft in alle relevante bedrijfstoestanden een positief reëel deel voor frequenties boven 500 Hz waarbij de fase voor de frequentieafhankelijke ingangsadmittantie tussen de -90° en de +90° ligt.
4. Bij de toepassing van de in het tweede lid opgenomen tabel geldt:
a. dat 25% van de grondharmonische stroom bij vollast wordt aangehouden, indien het tien minuten gemiddelde van de grondharmonische stroomcomponent minder bedraagt dan 25% van de opgenomen stroom bij vollast van het betreffende type voertuig;
b. dat de tractievoedingsbronspanning zuiver sinusvormig is; en
c. dat een inductieve bronimpedantie elke waarde tussen 0 en 100 mH kan aannemen.

Artikel 4.14 Gebruiksgebied Venlo-Duitse grens

1. In afwijking van de artikelen 4.3 tot en met 4.6 en 4.8 tot en met 4.13 beschikt een spoorvoertuig dat geschikt is voor elektrische tractie en ten aanzien

waarvan de Duitse bevoegde instantie een voertuigvergunning heeft afgegeven en waarvan het gebruiksgebied in Nederland is beperkt tot Venlo-Duitse grens over:
a. elektrische tractie die:
1°. geschikt is voor energievoorziening met 15 kV AC bovenleidingspanning;
2°. niet geschikt is voor energievoorziening met 1.500 V DC bovenleidingspanning;
3°. indien deze kan functioneren op 3 kV DC bovenleidingspanning, niet ingeschakeld kan worden onder 1.500 V DC bovenleidingspanning; en
b. GSM-R-apparatuur die voldoet aan de TSI CCS.
2. Onverminderd het eerste lid voldoet een spoorvoertuig als bedoeld in dat lid, dat is uitgerust met ETCS, tevens aan de volgende eisen:
a. het spoorvoertuig kan de STM-transitie op de spoorweg vanuit Duitsland naar Venlo en vanuit Venlo naar Duitsland passeren; en
b. het spoorvoertuig voldoet aan de compatibiliteitseis, genoemd in TSI CCS tabel A 2, Indexnummer 4 SUBSET-026 'System Requirements Specification'.

Artikel 4.15 Grensoverschrijdende overeenkomst
In het kader van de raadpleging van de Nationale Veiligheidsinstantie, bedoeld in artikel 4.13, derde lid, van de wet, is artikel 4.14 van overeenkomstige toepassing op de aanvrager, met dien verstande dat de aanvrager tevens bijvoegt:
a. een beschrijving van het inzetgebied in Nederland;
b. de beschouwing van de soortgelijke netwerkkenmerken van het inzetgebied met de spoorweginfrastructuur in de aangrenzende lidstaat aan de hand van door de ERA gepubliceerde RINF-informatie, de netverklaring en grensbaanvakovereenkomsten op het logistiek portaal van de infrastructuurbeheerder;
c. een verklaring van een aangewezen of aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie dat het spoorvoertuig compatibel is met het inzetgebied.

Artikel 4.16 Uitbreiding gebruiksgebied van niet-TSI-conforme spoorvoertuigen
Onverminderd de artikelen 4.3 tot en met 4.13, voldoet een in een andere lidstaat toegelaten spoorvoertuig waarvoor uitbreiding van het gebruiksgebied tot Nederland wordt gevraagd en dat niet volledig voldoet aan de TSI LOC&PAS of TSI WAG:
a. voor wat betreft de verhouding tussen de aslast en de wieldiameter van een wielstel aan paragraaf 4.2.3.2.2 punt 3 van TSI LOC&PAS;
b. aan de eisen in paragraaf 4.2.8.2.6 van de TSI LOC&PAS, indien het een spoorvoertuig betreft dat is voorzien van een systeem van energievoorziening die geschikt is voor 25 kV.

Artikel 4.17 Bijzondere voertuigen
1. Onverminderd de artikelen 4.3 tot en met 4.13, voldoen spoormachines en infrastructuurinspectievoertuigen in rijmodus die niet voldoen aan TSI LOC&PAS en TSI WAG, aan:
a. de eisen, genoemd in bijlage 4.9, onderdeel a; en
b. de betreffende eisen in bijlage 4.4, index 7.1 met betrekking tot de basisparameters van TSI LOC&PAS en TSI NOI door middel van bijlage J en ZA.3 van EN 14033-1.

CONCEPT

2. Onverminderd de artikelen 4.3 tot en met 4.13, voldoen voertuigen voor weg en spoorweg in rijmodus aan:
a. de eisen, genoemd in bijlage 4.9, onderdeel b; en
b. de betreffende eisen in bijlage 4.4, index 9.1 en 10.1.

Artikel 4.18 EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik
1. Indien de TSI een toetsing door de conformiteitsbeoordelingsinstantie voorschrijft, blijkt de conformiteit of de geschiktheid voor gebruik van het interoperabiliteitsonderdeel uit een certificaat van een aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie als bedoeld in artikel 4.19, eerste lid, van de wet.
2. In aanvulling op uitvoeringsverordening (EU) 2019/250 en de wet, kan een EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik worden opgesteld als het interoperabiliteitsonderdeel voldoet aan de eisen in het advies dat het Spoorwegbureau van de Europese Unie overeenkomstig artikel 6, derde lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn heeft opgesteld en ter zake nog geen sprake is van een herziene TSI.

Artikel 4.19 Aanvraag ontheffing nationale voorschriften
1. De aanvraag om een ontheffing, bedoeld in artikel 4.3 van het besluit vermeldt:
a. het betreffende subsysteem;
b. de betreffende nationale voorschriften.
2. In aanvulling op het tweede lid bevat de aanvraag die een spoorvoertuig betreft:
a. de reden en motivering van de noodzaak van de aanvraag;
b. een beschrijving van het inzetgebied;
c. de beoogde inzettermijn;
d. het identificatienummer;
e. een beschrijving van de redelijk voorzienbare risico's;
f. een beschrijving van de risicobeheersingsmaatregelen.
3. Indien van toepassing omvat de aanvraag tevens voor ieder subsysteem:
a. een kopie van de laatst verleende ontheffing;
b. een kopie van een eerder afgegeven tijdelijke vergunning of voorloper daarvan;
c. enige afwijking ten opzichte van enige vergunning of verplichting.
4. De informatie, bedoeld in het tweede en derde lid, gaat voor zover deze beschikbaar is, voor ieder spoorvoertuig vergezeld van:
a. het betreffende certificaat dat door de conformiteitsbeoordelingsinstantie is afgegeven;
b. een verklaring van de aanvrager als bedoeld in artikel 16 van uitvoeringsverordening (EU) 402/2013.

§ 4.1.3 Subsystemen

Artikel 4.20 EG-keuringsverklaring
Op het opstellen van een EU-keuringsverklaring als bedoeld in artikel 4.9, tweede lid, van de wet is artikel 4.18, tweede lid, van overeenkomstige toepassing.

Artikel 4.21 Vergunning voor indienststelling van vaste installaties

CONCEPT

1. De technische compatibiliteit, bedoeld in artikel 4.10, tweede lid, onderdeel b, van de wet, is aangetoond met:
a. het voldoen aan de TSI's en aan de nationale voorschriften die op het subsysteem van toepassing zijn; en
b. overeenstemming van het subsysteem met de RINF-toepassing, bedoeld in artikel 2, eerste lid, van uitvoeringsverordening (EU) 2019/777.
2. De veilige integratie, bedoeld in artikel 4.10, tweede lid, onderdeel c, van de wet is aangetoond met:
a. het voldoen aan de TSI's en aan de nationale voorschriften die op het subsysteem van toepassing zijn; en
b. het voldoen aan de gemeenschappelijke veiligheidsmethoden, bedoeld in artikel 3.3, tweede lid, van de wet.

Artikel 4.22 Oordeel bij verbetering of vernieuwing van vaste installaties

1. Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie baseert het oordeel, bedoeld in artikel 4.11, eerste lid, van de wet, op de volgende criteria:
a. de geplande vernieuwing of verbetering kan het algehele veiligheidsniveau van de bij de vernieuwing of verbetering betrokken subsystemen niet ongunstig beïnvloeden;
b. op grond van de van toepassing zijnde TSI of het nationale implementatieplan, bedoeld in artikel 18, zesde lid, onderdeel c, van de interoperabiliteitsrichtlijn, is voor de vernieuwing of verbetering geen nieuwe vergunning voor indienststelling als bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, van de wet vereist; en
c. de waarden van de parameters op basis waarvan de vergunning voor indienststelling is verleend, wijzigen niet door de voorgenomen vernieuwing of verbetering.
2. Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie werkt ten behoeve van het oordeel nauw samen met het Spoorwegbureau van de Europese Unie als bij vernieuwing of verbetering van het subsysteem baanuitrusting voor besturing en seingeving een ERTMS-baanuitrustingsproject betrokken is.

Artikel 4.23 Tijdelijke ontheffing bij indienststelling van vaste installaties

De aanvraag om een tijdelijke ontheffing, bedoeld in artikel 4.12, eerste lid, van de wet gaat vergezeld van:
a. een verklaring van de aanvrager als bedoeld in artikel 16 van de uitvoeringsverordening (EU) Nr. 402/2013; en
b. indien aanwezig een tussentijdse keuringsverklaring als bedoeld in bijlage IV, punt 2.2. van de interoperabiliteitsrichtlijn.

§ 4.1.5. Spoorvoertuigen

Artikel 4.24 Tijdelijke vergunning testen spoorvoertuig: aanvraag

1. De aanvraag om een tijdelijke vergunning voor het testen van een spoorvoertuig, bedoeld in artikel 4.15, eerste lid, van de wet, gaat voor ieder spoorvoertuig vergezeld van:
a. de reden en motivering van de noodzaak van de aanvraag;
b. een beschrijving van het inzetgebied;
c. de beoogde inzettermijn;
d. het Europees voertuignummer of een vergelijkbaar identificatienummer als het Europees voertuignummer niet beschikbaar is;

CONCEPT

e. een beschrijving van de verantwoordelijkheden van de betrokken actoren;
f. een beschrijving van de redelijk voorzienbare risico's;
g. een beschrijving van de risicobeheersingsmaatregelen;
h. gegevens van de met het onderhoud belaste entiteit.
2. Indien van toepassing omvat de aanvraag om een tijdelijke vergunning tevens voor ieder spoorvoertuig:
a. een kopie van de laatst afgegeven voertuigvergunning;
b. een kopie van een eerder afgegeven tijdelijke vergunning of voorloper daarvan;
c. enige afwijking ten opzichte van enige vergunning of verplichting.
3. De informatie, bedoeld in het eerste en tweede lid, gaat voor zover deze beschikbaar is, voor ieder spoorvoertuig vergezeld van:
a. de tussentijdse keuringsverklaring of tussentijdse keuringsverklaringen die door de conformiteitsbeoordelingsinstantie is of zijn afgegeven;
b. een verklaring van de aanvrager als bedoeld in artikel 16 van uitvoeringsverordening (EU) 402/2013.
4. Aan een tijdelijke vergunning wordt het voorschrift verbonden dat er zich uitsluitend personen aan boord bevinden die een professionele bijdrage leveren aan de test.

Artikel 4.25 Tijdelijke vergunning testen spoorvoertuig: afstemmen
1.De spoorwegonderneming stemt het uitvoeren van de test voorafgaand af met de infrastructuurbeheerder.
2. Het afstemmen, bedoeld in het eerste lid, betreft de compatibiliteit met de spoorweginfrastructuur, de uitvoerbaarheid van de test en het tijdstip waarop de test plaatsvindt.
3. Voor het testen van een spoorvoertuig ten behoeve van ETCS-compatibiliteit met spoorweginfrastructuur die is uitgerust met ETCS, verstrekt de spoorwegonderneming in het kader van het afstemmen, aan de infrastructuurbeheerder:
a. een beschrijving van de mate waarin het gedrag van het spoorvoertuig voldoet aan de gepubliceerde ERTMS-foutcorrecties, als bedoeld artikel 9 van de TSI CCS, die geen onderdeel uitmaken van de in de TSI CCS vastgelegde specificatiereeks op basis waarvan de beoordeling plaatsvindt;
b. een overzicht van de punten waarop het spoorvoertuig afwijkt van de specificatiereeks op basis waarvan de conformiteitsbeoordeling plaatsvindt;
c. in voorkomend geval, een beschrijving van de additionele besturings- en seingevingsfunctionaliteiten die in het spoorvoertuig zijn geïmplementeerd, maar die geen deel uitmaken van de specificatiereeks op grond waarvan de beoordeling van de aanvraag van de voertuigvergunning plaatsvindt.

Artikel 4.26 Tijdelijke vergunning testen spoorvoertuig: medewerking
Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie kan van eenieder de medewerking vorderen die redelijkerwijs noodzakelijk is om te waarborgen dat testen tijdig kunnen plaatsvinden.

Artikel 4.27 Typegoedkeuring
Bij een beoordeling van de wijziging van de typegoedkeuring in verband met een wijziging van de TSI's of nationale voorschriften als bedoeld in artikel 4.16, derde lid, van de wet, voert het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie controles uit met betrekking tot de gewijzigde voorschriften.

CONCEPT

Artikel 4.28 Controles voor het gebruik van een spoorvoertuig
Op het uitvoeren van een test als bedoeld in artikel 4.17, derde lid, van de wet, is artikel 4.25 van overeenkomstige toepassing.

§ 4.1.6 Conformiteitsbeoordelingsinstanties

Artikel 4.29 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: rapport RvA
Bij de aanvraag om aanmelding of aanwijzing als bedoeld in artikel 4.20, eerste onderscheidenlijk tweede lid, van de wet, voegt de conformiteitsbeoordelingsinstantie:
a. het rapport van de Raad voor Accreditatie dat betrekking heeft op de accreditatie van de conformiteitsbeoordelingsinstantie;
b. een schriftelijke verklaring waarin de aanvrager de Raad voor Accreditatie machtigt om de door het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie benodigde gegevens en inlichtingen met betrekking tot zijn accreditatie te verstrekken.

Artikel 4.30 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: eisen aan te melden conformiteitsbeoordelingsinstantie
1. Om te worden aangemeld als bedoeld in artikel 4.20, eerste lid, van de wet, voldoet een conformiteitsbeoordelingsinstantie aan de eisen, genoemd in de artikelen 30, 31 en 32 van de interoperabiliteitsrichtlijn.
2. De conformiteitsbeoordelingsinstantie beschikt over een certificaat van de Raad voor Accreditatie waarmee wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de eisen, bedoeld in het eerste lid.
3. Wanneer de conformiteitsbeoordelingsinstantie aantoont dat zij voldoet aan de criteria in de toepasselijke geharmoniseerde normen of delen ervan waarvan de referentienummers in het Publicatieblad van de Europese Unie zijn bekendgemaakt, wordt zij geacht te voldoen aan de eisen, op voorwaarde dat de van toepassing zijnde geharmoniseerde normen deze eisen dekken.

Artikel 4.31 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: documenten bij aanvraag aanmelding
1. Een aanvraag als bedoeld in artikel 4.20, eerste lid, van de wet gaat vergezeld van:
a. een beschrijving van de conformiteitsbeoordelingsactiviteiten, de conformiteitsbeoordelingsmodules en de producten waarvoor de conformiteitsbeoordelingsinstantie verklaart bekwaam te zijn; en
b. een accreditatiecertificaat dat is afgegeven door de Raad voor Accreditatie, waarin wordt verklaard dat de conformiteitsbeoordelingsinstantie voldoet aan de eisen, bedoeld in artikel 4.30, eerste lid.
2. De aanmelding, bedoeld in artikel 4.20, eerste lid, van de wet, geschiedt overeenkomstig artikel 37, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn.

Artikel 4.32 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: eisen aan te wijzen conformiteitsbeoordelingsinstantie
1. Om te worden aangewezen als bedoeld in artikel 4.20, tweede lid, van de wet, voldoet een conformiteitsbeoordelingsinstantie met inachtneming van artikel 45, eerste lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn, aan de eisen, genoemd in de artikelen 30, 31 en 32 van de interoperabiliteitsrichtlijn.
2. Artikel 4.30, tweede en derde lid, is van overeenkomstige toepassing op de aanwijzing, bedoeld in het eerste lid.

CONCEPT

Artikel 4.33 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: documenten bij aanvraag aanwijzing

Een aanvraag om aanwijzing van een conformiteitsbeoordelingsinstantie als bedoeld in artikel 4.20, tweede lid, van de wet gaat vergezeld van:
a. een beschrijving van de conformiteitsbeoordelingsactiviteiten, de conformiteitsbeoordelingsmodules en de producten waarvoor de conformiteitsbeoordelingsinstantie verklaart bekwaam te zijn; en
b. een accreditatiecertificaat dat is afgegeven door de Raad voor Accreditatie, als bedoeld in artikel 4.31, eerste lid, onderdeel b.

Artikel 4.34 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: conformiteitsbeoordeling nationale voorschriften

1. Een conformiteitsbeoordeling als bedoeld in artikel 4.19, tweede lid, van de wet wordt uitgevoerd overeenkomstig een van de volgende modules of combinaties van modules, genoemd in bijlage I van besluit 2010/713/EU:
a. SB en SD;
b. SB en SF;
c. SH1.
2. De conformiteitsbeoordeling heeft betrekking op de projectfase of – fasen, genoemd in bijlage 4.10 bij deze regeling.
3. Op de conformiteitsbeoordeling zijn de eisen van toepassing die gelden op het moment dat de conformiteitsbeoordelingsinstantie wordt aangesteld door de organisatie waarvan zij de producten beoordeelt.
4. In afwijking van het derde lid zijn eisen van een latere datum van toepassing als de organisatie, bedoeld in het derde lid, daar om verzoekt en de conformiteitsbeoordelingsinstantie met het verzoek heeft ingestemd.
5. De aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie vermeldt op het certificaat van type- of ontwerpkeuring de datum van inwerkingtreding van de eisen op grond waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden.

Artikel 4.35 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: uitbesteden van werkzaamheden

1. Activiteiten of taken van een conformiteitsbeoordelingsinstantie mogen uitsluitend worden uitbesteed of door een dochteronderneming worden uitgevoerd met instemming van de klant en na melding daarvan bij het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie.
2. Een aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie die activiteiten of taken uitbesteedt of door dochterondernemingen laat uitvoeren, voldoet aan artikel 34 van de interoperabiliteitsrichtlijn.
3. Een aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie die taken uitbesteedt of door dochterondernemingen laat uitvoeren, voldoet aan artikel 34 van de interoperabiliteitsrichtlijn met inachtneming van artikel 45, eerste lid, onderdeel a, van de interoperabiliteitsrichtlijn.
4. Een aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie neemt rechtstreeks dan wel via aangestelde vertegenwoordigers deel aan de werkzaamheden van de door de Europese Commissie opgerichte sectorale groep van aangemelde instanties, bedoeld in artikel 44 van de interoperabiliteitsrichtlijn.

Artikel 4.36 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: de interne geaccrediteerde instantie

CONCEPT

1. Een geaccrediteerde interne instantie als bedoeld in artikel 4.19, derde lid, van de wet, kan conformiteitsbeoordelingsactiviteiten uitvoeren ten aanzien van de volgende modules:
a. de in bijlage II bij besluit nr. 768/2008/EG uiteengezette modules A1, A2, C1 of C2; en
b. de in bijlage I bij besluit 2010/713/EU gedefinieerde modules CA1 en CA2.
2. De interne instantie voldoet aan de eisen, bedoeld in artikel 35, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn.
3. Op verzoek van het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie verstrekt de onderneming waar de interne instantie deel van uitmaakt, of de Raad voor Accreditatie, informatie over de accreditatie van de interne instantie.

Artikel 4.37 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: operationele verplichtingen

1. De conformiteitsbeoordelingen worden op evenredige wijze uitgevoerd met inachtneming van artikel 41, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn.
2. Een aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie voldoet aan artikel 41, derde tot en met vijfde lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn.
3. De operationele verplichtingen, bedoeld in het eerste en tweede lid, zijn van overeenkomstige toepassing op aangewezen instanties tenzij de verplichtingen verband houden met nationale voorschriften en niet met TSI's.

Artikel 4.38 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: informatieverplichting

1. Een aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie brengt het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie op de hoogte van:
a. weigering, beperking, schorsing of intrekking van door de conformiteitsbeoordelingsinstantie behandelde of verleende certificaten in het kader van de interoperabiliteitsrichtlijn;
b. omstandigheden die van invloed zijn op de werkingssfeer van en de voorwaarden voor de aanmelding; en
c. informatieverzoeken over conformiteitsbeoordelingsactiviteiten die de conformiteitsbeoordelingsinstantie van een markttoezichtautoriteit ontvangt.
2. Op verzoek van het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie brengt een aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie op de hoogte van de binnen de werkingssfeer van de aanmelding verrichte conformiteitsbeoordelingsactiviteiten en andere activiteiten, waaronder grensoverschrijdende activiteiten en activiteiten die door de aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie zijn uitbesteed.
3. De aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie verstrekt de andere uit hoofde van de interoperabiliteitsrichtlijn aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstanties die vergelijkbare conformiteitsbeoordelingsactiviteiten voor dezelfde subsystemen of interoperabiliteitsonderdelen verrichten, relevante informatie over negatieve conformiteitsbeoordelingsresultaten en, op verzoek, ook over positieve conformiteitsbeoordelingsresultaten.
4. De aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie verstrekt het Spoorwegbureau van de Europese Unie certificaten betreffende de keuring van subsystemen, de conformiteit van interoperabiliteitsonderdelen of de geschiktheid voor gebruik van interoperabiliteitsonderdelen.
5. De informatieverplichtingen, bedoeld in het eerste en tweede lid, gelden ook voor de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie, met dien verstande dat het eerste lid, onderdeel a, betrekking heeft op nationale voorschriften.

CONCEPT

§ 4.1.7 Strikt lokaal en strikt historisch gebruik en bijzondere ritten

Artikel 4.39 Strikt lokaal gebruik en strikt historisch gebruik
1. De technische compatibiliteit van het spoorvoertuig, bedoeld in artikel 4.5, tweede lid, van het besluit, omvat mede de compatibiliteit van het spoorvoertuig met het betreffende traject.
2. Ten behoeve van de routecompatibiliteit, bedoeld in het eerste lid, voldoet het spoorvoertuig aan de eisen, genoemd in bijlage 4.11.
3. Voordat de spoorwegonderneming een spoorvoertuig op het betreffende traject gebruikt controleert de spoorwegonderneming:
a. of het spoorvoertuig of de trein voldoet aan de eisen, bedoeld in het tweede lid; en
b. of de trein correct is samengesteld.

Artikel 4.40 Strikt lokaal gebruik
1. Artikel 4.7 is van toepassing op een spoorvoertuig voor strikt lokaal gebruik.
2. Een spoorvoertuig voor strikt lokaal gebruik voldoet aan de eisen, genoemd in bijlage 4.12.

Artikel 4.41 Strikt historisch gebruik
1. De artikelen 4.3, 4.4, 4.6 tot en met 4.9, 4.12 en 4.18 zijn van toepassing op een spoorvoertuig voor strikt historisch gebruik.
2. Een spoorvoertuig voor strikt historisch gebruik:
a. voldoet aan de eisen, genoemd in bijlage 4.13 of aan vergelijkbare eisen; dan wel
b. is aantoonbaar technisch compatibel met spoorweginfrastructuur met soortgelijke netwerkkenmerken.
3. De aantoonbare technische compatibiliteit, bedoeld in het tweede lid, onderdeel b, blijkt uit:
a. een voertuigvergunning waarvan het gebruiksgebied spoorweginfrastructuur met soortgelijke netwerkkenmerken omvat; of
b. het gebruik van spoorweginfrastructuur met soortgelijke netwerkkenmerken.

Artikel 4.42 Tijdelijke vergunning bijzondere ritten
1. Een aanvraag van een tijdelijke vergunning voor bijzondere ritten als bedoeld in artikel 4.6, eerste lid, van het besluit, omvat voor het spoorvoertuig of de treinsamenstelling:
a. de reden en motivering van de noodzaak van de aanvraag;
b. een beschrijving van de route;
c. de beoogde inzettermijn;
d. het Europees voertuignummer of een vergelijkbaar identificatienummer als het Europees voertuignummer niet beschikbaar is;
e. een beschrijving van de verantwoordelijkheden van de betrokken actoren
f. een beschrijving van de redelijk voorzienbare risico's;
g. een beschrijving van de risicobeheersingsmaatregelen;
h. een beschrijving van de compatibiliteit van spoorvoertuig of treinsamenstelling met de spoorweginfrastructuur op de route.
2. Artikel 4.24, tweede lid, is van overeenkomstige toepassing.
3. De informatie, bedoeld in het eerste en tweede lid, gaat voor ieder spoorvoertuig vergezeld van:

CONCEPT

a. de tussentijdse keuringsverklaringen die door de conformiteitsbeoordelingsinstantie zijn afgegeven;
b. een verklaring van de aanvrager als bedoeld in artikel 16 van uitvoeringsverordening (EU) 402/2013.
4. Indien de informatie, bedoeld in het derde lid, niet beschikbaar is, wordt vergelijkbare informatie aangeleverd.

Afdeling 4.2 Technische eisen spoorwegen overige gebruiksfuncties

Artikel 4.43 Toepassingsgebied
De artikelen 4.44 tot en met 4.46 zijn van toepassing op spoorwegen met gebruiksfunctie F.

Artikel 4.44 Eisen aan aanleg van ondergrondse spoorweginfrastructuur
1. De risicoanalyse, bedoeld in het artikel 4.8, tweede lid, van het besluit bestaat uit een kwantitatieve risicoanalyse en een scenarioanalyse. Door het betrokken bevoegd gezag wordt aan de toezichthouder meegedeeld welke methodieken voor de kwantitatieve analyse en de scenarioanalyse toegepast worden.
2. De risicoanalyse, bedoeld in het tweede lid, betreft:
a. het ontwerp van de tunnel, inclusief de daarin gelegen stations en nooduitgangen;
b. de aan te leggen spoorweginfrastructuur in de tunnel;
c. de aan te leggen energievoorziening in de tunnel;
d. de wijze waarop het gebruik van de spoorweg in de tunnel wordt beheerst en beveiligd;
e. of er sprake zal zijn van uitsluitend personenvervoer of personenvervoer samen met goederenvervoer;
f. het ontwerp van de spoorvoertuigen die gebruik zullen maken van de spoorweginfrastructuur in de tunnel;
g. het maximaal aantal spoorvoertuigen dat zich gelijktijdig in de tunnel kan bevinden;
h. indien er sprake is van goederenvervoer, de aard van de te vervoeren goederen;
i. het aantal reizigers dat zich maximaal in een spoorvoertuig zal bevinden;
j. het aantal reizigerskilometers en, indien er sprake is van goederenvervoer, het aantal tonkilometers dat jaarlijks in de tunnel zal worden afgelegd;
k. de gebruiksvoorschriften, inclusief calamiteitenplannen van de aan te leggen tunnel;
l. de onderhoudsvoorschriften van de tunnel, van de spoorweginfrastructuur in de tunnel en van de spoorvoertuigen die gebruik zullen maken van de spoorweginfrastructuur in de tunnel; en
m. de opleidingen en vaardigheden van het personeel dat dienst zal doen in de tunnel.

Artikel 4.45 Vergunning voor indienststelling van spoorweginfrastructuur: informatiedossier
1. Het informatiedossier bedoeld in artikel 4.10, tweede lid, van het besluit bevat in ieder geval:

CONCEPT

a. een kaart met daarop aangegeven de tracés en de ligging van de spoorweginfrastructuur, kunstwerken, tunnels, overwegen en overpaden, en de stations en haltes;
b. overzichten van:
1°. de toegelaten maximumsnelheid per baanvak;
2°. de beweegbare spoorwegbruggen, de overwegen en overpaden en de beveiliging daarvan;
3°. de eindpunten, rangeerterreinen en opstelsporen; en
4°. de situering van de lichtseinen;
c. informatie over de technische specificaties van de spoorweginfrastructuur, waaronder:
1°. de spoorwijdte met gehanteerde marges;
2°. de railprofielen;
3°. de maximale aslast en het tonmetergewicht per baanvak;
4°. de systemen die gebruikt worden bij het bedienen van wissels;
5°. de vereiste minimale afmetingen van de wielen;
6°. de vereiste wielprofielen, zowel nieuw als toelaatbaar gebruikt;
7°. de horizontale en verticale geometrie, inclusief horizontale en verticale boogstralen en de maximale scheluwte;
8°. het kinematisch omgrenzingsprofiel;
9°. het profiel van vrije ruimte;
10°. de werking van seinen en op welke baanvakken deze geplaatst zijn;
11°. het type treinbeïnvloedingssysteem en de daartoe vereiste voorzieningen in de spoorvoertuigen;
12°. de energievoorziening voor de spoorvoertuigen, waaronder de gebruikte spanning en stroomsoort;
13°. het type en de wijze van bevestiging van een stroomgeleider alsmede een ruimtelijke tekening van het rijvlak van de geleider ten opzichte van het kinematisch omgrenzingsprofiel;
14°. de afmetingen van de perrons, waaronder de lengte, de breedte en de hoogte gemeten vanaf de bovenkant van de spoorstaaf, alsmede de afstand van de perronrand tot het hart van het meest nabijgelegen spoor; en
15°. tekeningen van de aanwezige tunnels, waarop de locaties en afmetingen van de vluchtwegen zijn aangegeven, alsmede de uitgangen naar de openbare ruimte;
d. de zienswijze van de rechthebbende op de spoorweginfrastructuur, de eventuele afwijking van de zienswijze en redenen van afwijking van de zienswijze.
2. Het informatiedossier, bedoeld in artikel 4.10, derde lid, van het besluit bevat in ieder geval:
a. een beschrijving van de wijziging;
b. de mogelijke gevolgen daarvan voor de veiligheid op in de directe nabijheid van de spoorweginfrastructuur; en
c. de zienswijze van de rechthebbende op de spoorweginfrastructuur, de eventuele afwijking van de zienswijze en redenen van afwijking van de zienswijze.

Artikel 4.46 Vergunning voor indienststelling van een spoorwegvoertuig: aanvraag

1. Het informatiedossier, bedoeld in artikel 4.15, tweede lid, van het besluit bevat:
a. een beschrijving van de wijze waarop wordt voldaan aan de eisen, bedoeld in artikel 4.25, eerste en derde lid, van de wet;
b. gegevens over het totale gewicht bij volle belading, het ledig gewicht, het maximum laadvermogen, de asdruk, en de aslastverdeling van het spoorvoertuig;

CONCEPT

c. gegevens over het remvermogen inclusief te verwachten remvertragingen van het spoorvoertuig bij normale bedrijfsremming en bij noodremming;
d. gegevens over de maximumsnelheid die het spoorvoertuig kan bereiken;
e. indien het een spoorvoertuig betreft bestemd voor het vervoer van personen, de aantallen zit- en staanplaatsen;
f. indien het een spoorvoertuig betreft bestemd voor het vervoer van goederen, het draagvermogen;
g. tekeningen van elk aanzicht van het spoorvoertuig en relevante doorsneden; en
h. een plattegrond, ten minste op schaal 1:50, met daarop weergegeven:
1°.indien het een spoorvoertuig betreft bestemd voor het vervoer van personen, de positionering van zitplaatsen in elke afdeling en op elk balkon; en
2°.indien het een spoorvoertuig betreft bestemd voor het vervoer van goederen, de uitvoering van de laadruimte.
2. Het informatiedossier, bedoeld in artikel 4.15, vierde lid, van het besluit bevat:
a. een beschrijving van de wijziging;
b. een constructietekening van de wijziging; en
c. een beschrijving van de mogelijke gevolgen van de wijziging voor de veiligheid op en in de directe nabijheid van de spoorweginfrastructuur.

Hoofdstuk 5 Machinisten

Artikel 5.1 Machinistenvergunning

1. Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie verleent een machinistenvergunning indien de machinist:
a. beschikt over een geldige verklaring van lichamelijke geschiktheid;
b. beschikt over een geldige verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid;
c. met goed gevolg de vereiste examens in algemene vakbekwaamheid heeft afgelegd; en
d. met goed gevolg een opleiding in het middelbaar onderwijs heeft afgerond.
2. Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie maakt de procedure bekend voor het verlenen, wijzigen en verlengen van de machinistenvergunning, alsmede voor het verstrekken van een duplicaat van een machinistenvergunning.
3. Een machinistenvergunning is tien jaar geldig.
4. Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie verlengt op aanvraag een machinistenvergunning indien de aanvrager beschikt over een geldige verklaring van lichamelijke geschiktheid en een geldige verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid.

Artikel 5.2 Keuring

1. De lichamelijke geschiktheid wordt onderzocht aan de hand van een medische keuring als bedoeld in bijlage II, punt 2.1, bij de machinistenrichtlijn
2. De bedrijfspsychologische geschiktheid wordt onderzocht aan de hand van een bedrijfspsychologische keuring als bedoeld in bijlage II, punt 2.2, bij de machinistenrichtlijn.
3. Een periodieke medische keuring en een aanvullend medisch onderzoek voor het behoud van de machinistenvergunning als bedoeld in artikel 5.6, eerste lid, van de wet omvat de onderzoeken bedoeld in bijlage II, punt 3.2, bij de machinistenrichtlijn.

CONCEPT

Artikel 5.3 Verklaring van lichamelijke geschiktheid en verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid

1. Een erkend keuringsinstituut geeft een verklaring van lichamelijke geschiktheid af als de keuringsarts, bedoeld in artikel 5.1, derde lid, van het besluit, op grond van een medische keuring van oordeel is dat is voldaan aan de in bijlage II, punt 1, bij de machinistenrichtlijn genoemde eisen.
2. Een erkend keuringsinstituut geeft een verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid af als de keuringspsycholoog, bedoeld in artikel 5.1, derde lid, van het besluit, van oordeel is dat is voldaan aan de eisen genoemd in bijlage 5.1 en er vanuit bedrijfspsychologisch oogpunt, in het bijzonder op het gebied van operationele vaardigheden of enige relevante persoonlijkheidsfactor, geen belemmeringen zijn voor een veilige uitoefening van de taken.
3. Een verklaring van lichamelijke geschiktheid of een verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid, bevat ten minste de volgende gegevens:
a. de naam van het keuringsinstituut en de verantwoordelijke keuringsarts of -psycholoog;
b. de keuringsdatum;
c. de naam en geboortedatum van de gekeurde persoon;
d. de functieaanduiding;
e. de termijn waarna verklaring vervalt; en
f. de eventuele beperkingen of voorwaarden ten aanzien van de geschiktheid van de gekeurde persoon.
4. De geldigheid van een verklaring van lichamelijke geschiktheid of een verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid vervalt indien bij aanvullend medisch onderzoek blijkt dat niet meer voldaan wordt aan de eisen, bedoeld in het eerste of tweede lid.

Artikel 5.4 Periodieke keuring en beoordeling

1. De machinist ondergaat een periodieke keuring als bedoeld in artikel 5.6, eerste lid, van de wet:
a. eenmaal per drie jaar indien de machinist nog niet de leeftijd van 55 jaar heeft bereikt;
b. ieder jaar indien de machinist de leeftijd van 55 jaar heeft bereikt.
2. Een erkend keuringsinstituut kan een aanvullend bedrijfspsychologisch of medisch onderzoek als bedoeld in artikel 5.6, eerste lid, van de wet uitvoeren indien:
a. de gezondheidstoestand van de machinist daartoe aanleiding geeft;
b. het aannemelijk is dat de machinist niet meer voldoet aan de eisen genoemd in artikel 5.3, eerste en tweede lid; of
c. het ziekteverlof van de machinist ten minste dertig dagen heeft geduurd.
3. Een erkend keuringsinstituut voert het aanvullend onderzoek uit:
a. na elk arbeidsongeval;
b. bij werkonderbrekingen ten gevolge van een ongeval met personen;
c. bij schorsing van de machinistenvergunning of het bevoegdheidsbewijs om veiligheidsredenen.
4. De machinist die de uitslag van een keuring of aanvullend medisch onderzoek aan het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie mededeelt, als bedoeld in artikel 5.3, zesde lid, van het besluit, doet deze mededeling schriftelijk, elektronisch of digitaal en binnen vijf werkdagen nadat de machinist de uitslag heeft ontvangen.

Artikel 5.5 Bevoegdheidsbewijs

CONCEPT

1. Een spoorwegonderneming of een infrastructuurbeheerder verstrekt een bevoegdheidsbewijs als bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, van de wet, indien de machinist:
a. mondeling en schriftelijk in een door de infrastructuurbeheerder voorgeschreven taal op B1 niveau communiceert;
b. met goed gevolg de vereiste examens in vakkennis en vakbekwaamheid met betrekking tot de spoorvoertuigen en infrastructuur heeft afgelegd; en
c. door de spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder met betrekking tot het veiligheidsbeheersysteem is opgeleid.
2. De spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder toetst eenmaal per drie jaar of de machinist voldoet aan de eisen, bedoeld in het eerste lid.
3. Het tweede lid is niet van toepassing op de machinist die na een afwezigheidsperiode van ten minste een jaar terugkeert bij de spoorwegonderneming, de infrastructuurbeheerder of op de betrokken route.
4. De spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder toetst de machinist, bedoeld in het derde lid, zodra de machinist is teruggekeerd, op:
a. taalkennis indien de moedertaal van de machinist een andere is dan de voorgeschreven taal; en
b. de kennis van de spoorweginfrastructuur.
5. Een spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder werkt het bevoegdheidsbewijs onmiddellijk bij, indien:
a. de bevoegdheden met betrekking tot de spoorweginfrastructuur of de spoorvoertuigen wijzigen;
b. uit de toetsen, bedoeld in het tweede of vierde lid, volgt dat de machinist niet aan de eisen uit het eerste lid voldoet.
6. De machinist ontvangt bij het eindigen van zijn dienstverband een gewaarmerkt afschrift van het geldende bevoegdheidsbewijs en van alle documenten waaruit zijn kwalificaties, zijn ervaring en zijn vakbekwaamheden blijken.
7. Een spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder houdt bij het afgeven van een bevoegdheidsbewijs aan een machinist rekening met de documenten als bedoeld in het vijfde lid.

Artikel 5.6 Uitzonderingen bevoegdheidsbewijs

1. In afwijking van artikel 5.2, tweede lid, aanhef en onderdeel b, van de wet, is een bevoegdheidsbewijs voor de spoorweginfrastructuur waarop de machinist rijdt niet vereist als de machinist in de cabine wordt begeleid door een andere machinist die in het bezit is van een geldig bevoegdheidsbewijs voor de spoorweginfrastructuur waarop de machinist rijdt en sprake is van:
a. een omleiding van treinen op aanwijzing van de infrastructuurbeheerder vanwege verstoringen van de spoordienst of het onderhoud van de spoorweginfrastructuur;
b. uitzonderlijke eenmalige diensten van spoorvoertuigen voor strikt historisch gebruik;
c. uitzonderlijke eenmalige goederenvervoerdiensten, indien de infrastructuurbeheerder hiermee instemt;
d. het afleveren of demonstreren van een nieuw spoorvoertuig; of
e. het opleiden en examineren van de machinist.
2. De spoorwegonderneming stelt de infrastructuurbeheerder vooraf in kennis van de in het eerste lid bedoelde begeleiding.

Artikel 5.7 Opleidingsactiviteiten

CONCEPT

1. De opleidingsactiviteiten, bedoeld in artikel 5.7, eerste lid, van de wet, bestaan uit een theorieonderdeel en een praktijkonderdeel en worden verricht met inachtneming van bijlage III bij de machinistenrichtlijn.
2. De opleidingsactiviteiten met betrekking tot de machinistenvergunning worden verricht met inachtneming van bijlage IV bij de machinistenrichtlijn.
3. De opleidingsactiviteiten met betrekking tot het bevoegdheidsbewijs worden verricht met inachtneming van bijlage V en bijlage VI bij de machinistenrichtlijn.
4. Erkende opleidingsinstituten verlenen op billijke en niet-discriminerende wijze toegang tot de opleiding die nodig is voor het verkrijgen van een machinistenvergunning.

Artikel 5.8 Examenprogramma en examinator machinistenvergunning en bevoegdheidsbewijs

1. Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie stelt voor de beoordeling van de algemene vakbekwaamheid, bedoeld in artikel 5.3, eerste lid, onderdeel b, van de wet, het examenprogramma vast op het moment van de bekendmaking van de procedure, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, en wijst de examinatoren aan.
2. Het examenprogramma, bedoeld in het eerste lid, heeft ten minste betrekking op de in bijlage IV bij de machinistenrichtlijn genoemde onderwerpen.
3. Een spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder stelt voor de beoordeling van de vakkennis en vakbekwaamheid, bedoeld in artikel 5.4, eerste lid, onderdeel b, van de wet, het examenprogramma vast en wijst de examinatoren aan.
4. Het examenprogramma, bedoeld in het derde lid, heeft ten minste betrekking op de in bijlage V en VI bij de machinistenrichtlijn genoemde onderwerpen. In voorkomend geval heeft het examenprogramma ook betrekking op de taalkennis van de aanvrager als bedoeld in bijlage VI, punt 8, bij de machinistenrichtlijn.
5. Bij het organiseren van het examen wordt belangenverstrengeling vermeden.
6. In afwijking van artikel 9, onderdeel b, van het Besluit 2011/765/EU , hoeft de examinator op nieuwe, vernieuwde of verbeterde spoorweginfrastructuur en nieuwe spoorvoertuigen niet te beschikken over een bevoegdheidsbewijs voor de nieuwe of nieuw uitgeruste lijnen of het nieuw geïntroduceerd rollend materieel.
7. De beoordeling, bedoeld in het derde lid, omvat een theoriegedeelte en praktijkgedeelte en kan onderzoeken omvatten waarbij gebruik wordt gemaakt van een simulator. De rijvaardigheid wordt beoordeeld aan de hand van een fysieke rijproef op de spoorweginfrastructuur.
8. Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie stelt het examenprogramma voor examinatoren vast ter invulling van de bekwaamheidseisen als bedoeld in artikel 8 van het Besluit 2011/765.

Artikel 5.9 Voortdurende monitoring door spoorwegondernemingen of infrastructuurbeheerders

1. De spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder richt een systeem in voor de uitvoering van artikel 5.9, eerste lid, van de wet.
2. De spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder informeert het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie als:
a. het bevoegdheidsbewijs van een machinist wordt geschorst of ingetrokken;
b. de arbeidsongeschiktheid van een machinist langer dan drie kalendermaanden duurt; of
c. een machinist niet langer ten behoeve van de spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder werkzaam is.

CONCEPT

3. De spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder neemt passende maatregelen om te waarborgen dat de machinist tijdens de dienst niet onder invloed verkeert van alcohol, drugs of psychotrope middelen.

Hoofdstuk 6 ProRail [PM]

Hoofdstuk 7 Toezicht, handhaving en overige bepalingen

Afdeling 7.1 Bestuurlijke boetes

Artikel 7.1 Uitvoeringsverordeningen
De artikelen 7.10 tot en met 7.13 van de wet zijn van overeenkomstige toepassing op rechtshandelingen van algemene strekking die in overeenstemming met de sera-richtlijn, de spoorwegveiligheidsrichtlijn, de interoperabiliteitsrichtlijn of de machinistenrichtlijn zijn vastgesteld.

Artikel 7.2 Hoogte bestuurlijke boete
1. Bij de vaststelling van de hoogte van een bestuurlijke boete als bedoeld in artikel PM, tweede en vierde lid[1], wordt de boete als volgt vermenigvuldigd met een factor die hoort bij de jaaromzet van de onderneming in het boekjaar, voorafgaand aan de beschikking waarbij de bestuurlijke boete wordt opgelegd:
a. bij een jaaromzet tot € 125.000 geldt de factor 0,25;
b. bij een jaaromzet van € 125.000 tot € 250.000 geldt de factor 0,5;
c. bij een jaaromzet vanaf € 250.000 geldt de factor 1.
2. De jaaromzet is de jaaromzet, bedoeld in artikel 120, eerste en tweede lid, van de Instellingswet Autoriteit Consument en Markt.

Afdeling 7.2 Kanaaltunnel

Artikel 7.3 Begripsbepalingen
In deze afdeling wordt verstaan onder:
beveiligingspersoneel: personen in dienst van een met de uitvoering van de beveiliging belaste particuliere beveiligingsorganisatie, waaraan door de Minister van Justitie en Veiligheid een vergunning is verleend als bedoeld in artikel 3 van de Wet particuliere beveiligingsorganisaties en recherchebureaus;
trein: trein die bestemd is om door de Kanaaltunnel te rijden;
zones: als bedoeld in artikel 7.4.

Artikel 7.4 Zones rondom trein
Een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden stelt rondom het vertrekpunt van de trein afgesloten zones in die alleen toegankelijk zijn voor personen en goederen als er voldaan is aan de artikelen 7.6 tot en met 7.7.

Artikel 7.5 Controle passagiers
Een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden draagt er zorg voor dat de trein alleen toegankelijk is voor passagiers die in het bezit zijn van een geldig vervoerbewijs voor de trein.

[1] Spoorwegbesluit, artikel inzake Bestuurlijke basisboete en minimumboete.

CONCEPT

Artikel 7.6 Controle van bagage en goederen
Een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden draagt ten behoeve van de veiligheid in de Kanaaltunnel zorg voor de controle van de kleding van de passagiers en hun bagage, en overige goederen die aan boord van de trein worden gebracht.

Artikel 7.7 Pas voor personeel en inhuur
1. Een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden draagt er zorg voor dat haar personeel en door haar ingehuurde personen in het bezit zijn van een pas waaruit blijkt dat zij bevoegd zijn om in de trein en binnen de zones aanwezig te zijn.
2. Een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden draagt ten behoeve van de veiligheid in de Kanaaltunnel zorg voor de controle van de kleding en bagage van haar personeel dat in de trein en binnen de zones aanwezig zal zijn.
3. Voor de spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden is het tweede lid van overeenkomstige toepassing op de door haar ingehuurde personen die in de trein en binnen de zones aanwezig zullen zijn.

Artikel 7.8 Geschiktheid beveiligingspersoneel
Een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden draagt er zorg voor dat het beveiligingspersoneel voldoende is opgeleid voor het uitvoeren van de taken, bedoeld in de artikelen 7.5 en 7.6.

Artikel 7.9 Stand der techniek
1. Een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden houdt bij de uitvoering van de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 7.4 tot en met 7.8, rekening met de stand der techniek en de binnen de bedrijfstak aanwezige kennis en binnen de bedrijfstak gebruikelijke maatregelen.
2. Een spoorwegonderneming die vóór 1 oktober 2022 treinen door de Kanaaltunnel liet rijden, zal bij de uitvoering van deze paragraaf geen maatregelen nemen die een achteruitgang betekenen ten opzichte van de maatregelen die die spoorwegonderneming nam vóór dat tijdstip.

Artikel 7.10 Melden onregelmatigheden
Onverminderd het bepaalde in artikel 3.22, eerste lid, van de wet meldt een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden onregelmatigheden rondom de uitvoering van de artikelen 7.4 tot en met 7.8 onverwijld aan de minister.

Artikel 7.11 Informeren NVi
1. Een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden zendt het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie jaarlijks vóór 1 december de informatie waaruit blijkt op welke wijze die spoorwegonderneming het komende kalenderjaar aan de artikelen 7.4 tot en met 7.8 zal voldoen.
2. Een spoorwegonderneming, die voornemens is om na het tijdstip van de inwerkingtreding van deze afdeling te starten met het door de Kanaaltunnel laten rijden van treinen, zendt onverminderd het bepaalde in het eerste lid de informatie, bedoeld in het eerste lid, ten minste drie maanden voor de start van de treindienst door de Kanaaltunnel aan het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie. Het bepaalde in de vorige volzin geldt ook indien een

CONCEPT

spoorwegonderneming voornemens is de frequentie van de treindienst te wijzigen.
3. Een spoorwegonderneming die treinen door de Kanaaltunnel laat rijden meldt aan het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie het voornemen om bij de uitvoering van de artikelen 7.4 tot en met 7.8 wijzigingen door te voeren ten opzichte van de informatie die krachtens het eerste of tweede lid aan de minister is gezonden.
4. Het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie kan naar aanleiding van de informatie, bedoeld in het eerste tot en met derde lid, instructies geven aan een spoorwegonderneming met het doel om die spooronderneming te laten voldoen aan het bepaalde in de artikelen 7.5 tot en met 7.10.

Hoofdstuk 8. Wijziging van andere regelingen

Artikel 8.1 Aanwijzingsregeling toezichthoudende ambtenaren en ambtenaren met specifieke uitvoeringstaken op grond van SZW wetgeving

In de aanhef van artikel 3.3b van de Aanwijzingsregeling toezichthoudende ambtenaren en ambtenaren met specifieke uitvoeringstaken op grond van SZW wetgeving wordt 'artikel 1, eerste lid, van de Spoorwegwet' vervangen door 'artikel 1.1 van de Spoorwegwet 20..', wordt 'artikel 2 van het Besluit bijzondere spoorwegen' vervangen door 'artikel 1.2 van de Spoorwegwet 20..' en wordt 'lokale spoorwegen als bedoeld in de Wet lokaal spoor' vervangen door 'decentrale spoorwegen als bedoeld in artikel 1.6 van de Spoorwegwet 20..'.

Artikel 8.2 Cyberbeveiligingsregeling IenW

In artikel 16, onderdelen a en b, van de Cyberbeveiligingsregeling IenW wordt 'hoofdspoorweg' telkens vervangen door 'rijksspoorweg'.

Artikel 8.3 Omgevingsregeling

De Omgevingsregeling wordt als volgt gewijzigd:

A
In de artikelen 2.28, derde lid, 2.30, 2.30a , 3.13, 3.15, tweede lid, onderdeel c, onder 1 en derde lid, onderdeel c, onder 1, 7.197a, aanhef, 7.197b, aanhef, 7.197c, aanhef, 7.197d, aanhef, 7.197e, aanhef, 14.35, eerste, tweede, derde, vierde en vijfde lid, 14.37, eerste lid, 17.6, eerste lid, onderdeel b, Bijlage IVb, 3.3.8 van Bijlage IVf, wordt 'hoofdspoorweg' telkens vervangen door 'rijksspoorweg'.

B
In het opschrift van de paragrafen x, de artikel y en de bijlagen z wordt…. 2.3.2, artikel 2.28, paragraaf 2.3.4, artikel 2.30, 2.30a, paragraaf 7.2.7.2, artikel 7.197b, 7.197c, 7.197d, 7.197e, Bijlage IVb wordt 'hoofdspoorweg' vervangen door 'rijksspoorweg'.

C
In de artikelen 2.30b , 2.30c, 2.30d, 7.197a, aanhef, 7.197b, aanhef, 7.197c, aanhef, 7.197d, 7.197e, 14.37, tweede lid wordt 'bijzondere spoorwegen' vervangen door 'overige spoorwegen'.

D

CONCEPT

In de titels van paragraaf 2.3.5, artikel 2.30b, 2.30c, 2.30d, paragraaf 7.2.7.2, artikel 7.197b, 7.197c, 7.197d, 7.197e wordt 'bijzondere spoorwegen' vervangen door 'overige spoorwegen'.

E
In de titel van paragraaf 3.1.2, 3.1.3, 7.2.7.3, artikel 7.197f, 8.26b, 17.5, Bijlage IVc, artikel 1.2.1 Bijlage IVd, artikel 1.3, Bijlage IVd, wordt in de 'lokale spoorwegen' vervangen door 'decentrale spoorwegen'.

F
In de artikelen 3.6, 3.8, eerste lid, onderdeel b, 3.15, tweede lid, onderdeel c, onder 2 en derde lid, onderdeel c, onder 2, 7.197a, 7.197f aanhef, 8.26b, 12.71d, eerste lid, 17.4, tweede lid, artikel 1.1 van Bijlage IVd, wordt 'lokale spoorwegen' vervangen door 'decentrale spoorwegen'.

Artikel 8.4 Organisatie- en mandaatbesluit Infrastructuur en Waterstaat 2023

Het Organisatie- en mandaatbesluit Infrastructuur en Waterstaat 2023 wordt als volgt gewijzigd:

Artikel 22 wordt als volgt gewijzigd:
1. Onder vernummering van het derde tot en met achtste lid tot vierde tot en met negende lid wordt een lid ingevoegd, luidende:

> 3. De Inspectie Leefomgeving en Transport is de Nationale Veiligheidsinstantie als bedoeld in artikel 1.11, eerste lid, van de Spoorwegwet 20...

2. Het zesde lid (nieuw), onderdelen e tot en met h, komen te luiden:
e. het verrichten van taken van de bewindspersoon, als bedoeld in artikel 3.23, eerste en vierde lid, van de wet 20..;
f. het verlenen van ontheffing als bedoeld in artikel 4.5, eerste lid, van de wet;
g. het opleggen van een last onder bestuursdwang als bedoeld in artikel 7.10, tweede lid, van de wet.
3. Het zevende lid (nieuw) komt te luiden:

> 7. Onverminderd het bepaalde in het vijfde en zesde lid kan de Inspectie Leefomgeving en Transport specifieke taken uitvoeren die voortvloeien uit verdragsrechtelijke verplichtingen of Europese regelgeving, waaronder de taken van de nationale toezichthoudende instantie, bedoeld in artikel 4, eerste lid, van Verordening (EG) nr. 549/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 10 maart 2004 tot vaststelling van het kader voor de totstandbrenging van het gemeenschappelijke Europese luchtruim (de kaderverordening) (PbEG L 96/1).

Artikel 8.5 Regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer

In artikel 1a van de Regeling alcohol, drugs en geneesmiddelen in het verkeer wordt 'artikel 89, vijfde, achtste en negende lid, van de Spoorwegwet, artikel 48, vijfde, achtste en negende lid, van de Wet lokaal spoor' vervangen door 'artikel 7.18, vijfde, achtste en negende lid, van de Spoorwegwet 20..'.

Artikel 8.6 Regeling basisnet

De Regeling basisnet wordt als volgt gewijzigd:

A

CONCEPT

In artikel 1 in de begripsbeschrijving van baanvak wordt 'hoofdspoorweg' vervangen door 'rijksspoorweg'.

B
In de artikelen 4, 5, tweede lid, en 10, vierde lid, wordt 'hoofdspoorweg' vervangen door 'rijksspoorweg'.

C
In de artikelen 2, eerste en derde lid, 10, tweede lid, en 11, tweede lid, wordt 'hoofdspoorwegen' vervangen door 'rijksspoorwegen'.

D
In artikel 10, tweede lid, wordt 'hoofdspoorweginfrastructuur, bedoeld in artikel 1 van de Spoorwegwet' vervangen door 'rijksspoorweginfrastructuur, zoals bedoeld in artikel 1.1 van de Spoorwegwet ..'

Artikel 8.7 Regeling domeinlijsten buitengewoon opsporingsambtenaar

De bijlage bij de Regeling domeinlijsten buitengewoon opsporingsambtenaar, onder Domein IV Openbaar vervoer, wordt als volgt gewijzigd:
1. Onderdeel 4 komt te luiden:
4. Spoorwegwet 20..;.
2. Onderdeel 6 vervalt, onder vernummering van de onderdelen 7 en 8 tot 6 en 7, de onderdelen 8a en 8b tot 8 en 9, en de onderdelen 9 en 10 tot 10 en 11.

Artikel 8.8 Regeling Onderzoeksraad voor veiligheid

In artikel 1, onderdeel q, van de Regeling Onderzoeksraad voor veiligheid wordt 'het Besluit aanwijzing hoofdspoorwegen' vervangen door 'het Besluit aanwijzing Rijksspoorwegen'.

Artikel 8.9 Regeling tarieven transportsectoren

De Regeling tarieven transportsectoren wordt als volgt gewijzigd:

A
In het opschrift van afdeling 4.1 wordt "Spoorwegwet" vervangen door "Spoorwegwet 20..".

B
In artikel 4.1 wordt "artikel 16f, tweede lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 3.7, eerste lid, van de Spoorwegwet 20..".

C
Artikel 4.2 wordt als volgt gewijzigd:
1. In het eerste lid wordt "artikel 26f, eerste lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 4.5, eerste lid, van de Spoorwegwet 20..".
2. In het tweede lid wordt "artikel 26f, tweede lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 4.4, tweede lid, van de Spoorwegwet 20..".

D
Artikel 4.3 als volgt gewijzigd:
1. In het eerste lid wordt "artikel 26h, tweede lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 4.10, tweede lid, van de Spoorwegwet 20..".

CONCEPT

2. In het tweede lid wordt "artikel 26h, vierde lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 4.12, eerste lid, van de Spoorwegwet 20..".
3. In het derde lid wordt "artikel 26h, vijfde lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 4.12, eerste lid, van de Spoorwegwet 20..".

E
In artikel 4.4 wordt "artikel 26i, tweede lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 4.11, tweede lid, van de Spoorwegwet 20..".

F
Artikel 4.7 wordt als volgt gewijzigd:
1. In het eerste lid wordt "artikel 26q, vierde lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 4.13, derde lid, van de Spoorwegwet 20..".
2. In het derde lid wordt "artikel 26k, vijfde lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 4.5 van de Spoorwegwet 20..".
3. In het vierde lid wordt "eerste, tweede en derde lid" vervangen door "eerste en tweede lid".
4. Het tweede lid vervalt, onder vernummering van het derde en vierde lid tot tweede en derde lid.

G
In artikel 4.8, eerste lid wordt "artikel 26r, eerste lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 4.15, eerste lid, van de Spoorwegwet 20..".

H
Artikel 4.9 wordt als volgt gewijzigd:
1. In het eerste lid wordt "artikel 26u, eerste lid, van de Spoorwegwet, waarbij een accreditatiecertificaat als bedoelde in artikel 9, tweede lid van de Regeling interoperabiliteit en veiligheid spoorwegen" vervangen door "artikel 4.20, eerste lid, van de Spoorwegwet 20.., waarbij een accreditatiecertificaat als bedoeld in artikel 4.30, tweede lid, van de Spoorwegregeling 20..".
2. In het tweede lid wordt "artikel 26v, eerste lid van de Spoorwegwet, waarbij een accreditatiecertificaat als bedoeld in artikel 11, tweede lid van de Regeling interoperabiliteit en veiligheid spoorwegen" vervangen door "artikel 4.20, tweede lid van de Spoorwegwet 20.., waarbij een accreditatiecertificaat als bedoeld in artikel 4.32 van de Spoorwegregeling 20..".

I
In artikel 4.10, derde, vierde, vijfde, zesde en zevende lid wordt "artikel 26aa, eerste lid van de Spoorwegwet" telkens vervangen door "artikel 4.17, eerste lid, van de Spoorwegwet 20..".

J
Artikel 4.11 vervalt.

K
Artikel 4.12 wordt als volgt gewijzigd:
1. In het eerste lid wordt "artikel 28, eerste lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 2.21, derde lid, van de Spoorwegwet 20..".
2. Het tweede lid wordt als volgt gewijzigd:

CONCEPT

a. In de aanhef en de onderdelen a en b, wordt "artikel 28, tweede lid, van de Spoorwegwet" telkens vervangen door "artikel 2.21, vierde lid, van de Spoorwegwet 20..".
b. In onderdeel a wordt PM.
c. In onderdeel b wordt PM.

L
Artikel 4.13 wordt als volgt gewijzigd:
1. In de aanhef van het eerste en tweede lid wordt "artikel 32, eerste lid, van de Spoorwegwet" telkens vervangen door "artikel 3.6, eerste lid, van de Spoorwegwet 20..".
2. In het eerste lid, onderdeel c, het tweede lid, onderdeel c, en het derde lid, onderdeel c, wordt "hoofdspoorweg" telkens vervangen door "rijksspoorweg".
3. Het derde lid, aanhef, komt te luiden:
3. Voor de behandeling van een aanvraag tot het uitbreiden van het exploitatiegebied van het veiligheidscertificaat als bedoeld in 3.36, zesde lid, van de Spoorwegwet 20.. of een aanvraag tot wijziging van een veiligheidscertificaat als bedoeld in artikel 3.36, derde of vierde lid, van de Spoorwegwet 20.. is:.

M
Artikel 4.14 wordt als volgt gewijzigd:
1. In het eerste en vijfde lid wordt "artikel 36, vierde lid, van de Spoorwegwet" telkens vervangen door "artikel 3.10, vierde lid, van de Spoorwegwet 20..".
2. In het tweede, derde en vierde lid wordt "artikel 36, zesde lid, van de Spoorwegwet" telkens vervangen door "artikel 3.10, vierde lid, van de Spoorwegwet 20..".

N
In artikel 4.15, eerste lid, wordt "artikel 50, eerste lid, onder a, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 5.7, derde lid, van de Spoorwegwet 20..".

O
In artikel 4.16, eerste lid, wordt "artikel 51a, eerste lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 5.3, eerste lid, van de Spoorwegwet 20..".

P
In artikel 4.17, eerste lid, wordt "artikel 51b, eerste lid, van de Spoorwegwet" vervangen door "artikel 5.7, eerste lid, van de Spoorwegwet 20..".

Q
Artikel 4.18 vervalt.

R
In artikel 4.19, eerste lid, wordt "artikel 3 van het Besluit hoofdspoorweginfrastructuur" vervangen door "artikel 4.2, tweede lid, van het Spoorwegbesluit 20..".

S
Artikel 4.20 wordt als volgt gewijzigd:
1. Het eerste lid vervalt, onder vernummering van het tweede en derde lid tot eerste en tweede lid.

CONCEPT

2. In het eerste lid (nieuw) wordt "artikel 8, tweede lid, van het Besluit bijzondere spoorwegen" vervangen door "artikel PM van het Spoorwegbesluit 20..".

T
In het opschrift van afdeling 4.2 wordt "de Wet lokaal spoor" vervangen door "de Spoorwegwet 20.. ".

U
Artikel 4.23 wordt als volgt gewijzigd:
1. In het eerste lid wordt "artikelen 9, derde lid, 32, derde lid, of 34, derde lid, van de Wet lokaal spoor" vervangen door PM
2. In het tweede lid wordt "artikelen 18, derde lid, of 27, derde lid, van de Wet lokaal spoor" vervangen door PM

V
Artikel 4.24 wordt als volgt gewijzigd:
1. In het eerste en tweede lid wordt "artikel 12, eerste lid, van het Besluit lokaal spoor" telkens vervangen door artikel "7.1, tweede lid, van het Spoorwegbesluit 20..".
2. In het derde lid wordt "artikel 12, tweede lid, van het Besluit lokaal spoor" vervangen door "artikel 7.1, derde lid, van het Spoorwegbesluit 20..".

W
In artikel 5.4a, onderdeel b, wordt "Bijlage 3 van de Regeling vervoer over de spoorweg van gevaarlijke stoffen" vervangen door "Bijlage PM van de Spoorwegregeling 20..".

X
Artikel 6.22 wordt als volgt gewijzigd:
1. In het eerste lid wordt PM.
2. In het tweede lid wordt "artikelen 50, eerste lid, onder a, 50, tweede lid, onder a en 51a, eerste lid, onder c van de Spoorwegwet" vervangen door "artikelen 5.3, eerste lid, onder b, 5.7, derde lid, en PM van de Spoorwegwet 20..".
3. Het derde lid vervalt, onder vernummering van het vierde en vijfde lid tot derde en vierde lid.
4. Het derde lid (nieuw) komt te luiden:

> 3. Voor de behandeling van een aanvraag voor de erkenning van beroepskwalificaties als bedoeld in artikel PM is een tarief verschuldigd van €75 per uur.

Artikel 8.10 Besluit aanwijzing toezichthouders Omgevingswet
In artikel 3, het derde lid, onderdelen a, b en c, van het Besluit aanwijzing toezichthouders Omgevingswet wordt 'hoofdspoorweg' telkens vervangen door 'rijksspoorweg'.

Hoofdstuk 9 Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 9.1 Overgangsbepalingen
PM
Artikel 9.2 Intrekking
De volgende regelingen worden ingetrokken:
1. Regeling beveiliging treinen Kanaaltunnel;

CONCEPT

2. Regeling examenprogramma machinisten;
3. Regeling indienststelling spoorvoertuigen 2020;
4. Regeling interoperabiliteit en veiligheid spoorwegen;
5. Regeling lokaal spoor;
6. Regeling onverenigbare functies infrastructuurbeheerders of spoorwegondernemingen;
7. Regeling spoorwegpersoneel 2011;
8. Regeling spoorverkeer;
9. Regeling toezicht uitvoeringsverordening vergoeding minimumtoegangspakket;

Artikel 9.3 Inwerkingtreding
Deze regeling treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip.

Artikel 9.4 Citeertitel
Deze regeling wordt aangehaald als: Spoorwegregeling 20...

Deze regeling zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

CONCEPT

Bijlage 3.1, behorende bij de artikelen 3.8, 3.13, onderdelen b, d en e, 3.14, onderdeel b en 3.18, eerste lid, onderdelen a en b

Inhoudsopgave

1	Lichtseinen	..
1.1	Hoofdseinen	..
	Nr. 201 Hoog geplaatst groen licht	..
	Nr. 202 Hoog geplaatst knipperend groen licht met een door wit licht gevormd getal	..
	Nr. 206a/b Hoog geplaatst knipperend of laag geplaatst groen licht	..
	Nr. 209 Hoog geplaatst geel licht met een door knipperend wit licht gevormd getal	..
	Nr. 210 Hoog geplaatst geel licht met een door wit licht gevormd getal	..
	Nr. 212a/b Hoog of laag geplaatst geel licht	..
	Nr. 214a/b Hoog of laag geplaatst geel knipperend licht	..
	Nr. 215a/b Hoog of laag geplaatst rood licht	..
	Nr. 216a/b Hoog of laag geplaatst wit licht	..
1.2	Voorseinen	..
	Nr. 217a/b Hoog geplaatst groen licht	..
	Nr 218a/b Hoog geplaatst geel licht met een door wit licht gevormd getal	..
	Nr. 219a/b Hoog geplaatst geel licht	..
1.3	Lichtseinen met borden met een zwarte driehoek	..
	Nr. 222 Hoog geplaatst geel licht	..
	Nr. 215a Hoog of laag geplaatst rood licht	..
	Nr. 221 Hoog of laag geplaatst wit licht	..
	Nr. 220a/b Hoog of laag geplaatst wit licht	..
2	Snelheidsborden	..

	Nr. 313 Snelheidsverminderingsbord	..
	Nr. 314 Snelheidsbord	..
	Nr 316 Snelheidsbord	..
	Nr. 324a Snelheidsbord Overweg	..
	Nr. 325a 'L'-bord	..
	Nr. 325b Tijdelijk snelheidsbord	..
	Nr. 326a 'A'-bord	..
	Nr. 327a 'E'-bord	..
3	Aanvullende seinen	..
3.1	Richtingaanwijzer en herhalingssein	..
	Nr. 252 Richtingaanwijzer	..
	Nr. 272 Herhalingssein diagonaal	..
	Nr. 273 Herhalingssein horizontaal	..
3.2	Borden aan lichtseinen	..
	Nr. 291a Bord 'Noodbediening overweg'	..
	Nr 291b Voorseinbord	..
	Nr. 291c P-bord	..
3.3	Baken	..
	Nr. 249 Baken	..
	Nr. 249a Keperbaken	..
	Nr. 251 Reflectorplaatje	..
	Nr. 251a/l Bord 'Bijzonder gevaarpunt'	..
	Nr. 251a/II Gele bakens	..
	Nr. 251b Reflectorplaatje rechthoekig met schuine strepen	..
4	ATB-seinen	..

4.1	ATB-baanseinen	..
	Nr. 328a ATB-naderingsbord	..
	Nr. 328 ATB-inschakelbord	..
	Nr. 328b ATB-code bord	..
	Nr. 329 ATB-uitschakelbord	..
	Nr. 330 ATB-codewisselsein (wit licht)	..

5	Seinen voor tunnels en steile hellingen	..
	Nr. 276 ´L´-sein	..
	Nr. 277 ´H´-sein	..
	Nr. 278 Knipperend witte ´X´	..
	Nr. 279 Witte ´X´	..
	Nr. 280 Witte ´G´	..
	Nr. 281 Entreesnelheidsbord	..
	Nr. 282 Adviessnelheidsbord	..
	Nr. 282a Adviessnelheidsbord	..
	Nr. 286 Entreesnelheidsverminderingsbord	..

6	Seinen met stopopdrachten	..
	Nr. 300 Stopbord	..
	Nr. 301 Stopbord	..
	Nr. 301b Facultatief stopbord	..
	Nr. 242 Stopseinlantaarn/-bord	..
	Nr. 302 ‘R’-bord	..
	Nr. 322 ‘VS’-bord	..
	Nr. 513 Afsluitbord	..
	Nr. 243 Afsluitlantaarn/-bord	..

	Nr. 244 a/b Afsluitlantaarn veilig	..
	Nr. 512b Rood licht, rode vlag of rode lichtgevende balk	..
	Nr. 331 Blokbord	..
	Nr. 375 Opdrachtbord	..
7	Seinen voor spoorvoertuigen met stroomafnemers	..
	Nr. 306a Uitschakelbord	..
	Nr. 306c Onderbord B	..
	Nr. 307a Inschakelbord	..
	Nr. 308a Bord ‘Aankondiging stroomafnemers neer’	..
	Nr. 309a Bord ‘Stroomafnemers neer’	..
	Nr. 309c Bord ‘Stroomafnemers neer’ bij wasinrichting	..
	Nr. 310a Bord ‘Stroomafnemers op’	..
	Nr. 311(l/r) Bord ‘Einde bovenleiding’	..
	Nr. 320 Aanduiding locatie omschakelen hoogspanning	..
8	Seinen op spoorvoertuigen	..
	Nr. 401 Drie witte lichten	..
	Nr. 401b Twee witte lichten	..
	Nr. 401c Enkel wit licht	..
	Nr. 403-3/-4 Enkel rood (knipperend) licht	..
	Nr. 410 Gele vlag(gen)	..
9	Remproefseinen	..
	Nr. 702a Remmen vast	..
	Nr. 702b Remmen los	..
	Nr. 702c Remmen in orde	..

10	Vertrekseinen	..
	Nr. 706 Vertrekseinlicht	..
	Nr. 700 Knipperend vertrekseinlicht	..
11	Overige vaste seinen	..
	Nr. 305 Verkenbord	..
	Nr. 312 Fluitbord	..
	Nr. 253a/b Wisselsein	..
	Nr. 351 Afgekruist lichtsein	..
	Nr. 317 Bord ‘Rijden op zicht’	..
	Nr. 333 Bord ‘Einde beveiligd gebied’	..
	Nr. 318a Bord ‘Aankondiging overweg’	.
	Nr. 318b Bord ‘Aankondiging overweg’	..
	Nr. 338 GSM-R omschakelbord	..
	Nr. 303 Vaste blauwe lichten (stopplaatssein)	..
	Nr. 304a Treinlengtebord (eindbord)	..
	Nr. 304b Treinlengtebord met enkel getal	..
	Nr. 304c Treinlengtebord met dubbel getal	..
	Nr. 512a Blauwe vlag/enkel blauw licht	..
	Nr. 226a Snelheidsverminderingsbord voor overweg	..
	Nr. 226b Wit licht met geel vlak (overwegsein)	..
	Nr. 226c Gedoofd wit licht met geel vlak (overwegsein)	..
	Nr. 360a Signaleringslichten voor spoorbezetting	..
	Nr. 360b Signaleringslichten voor spoorbezetting	..
	Nr. 360c Signaleringslichten voor spoorbezetting	..

12	Seinen voor ETCS	..
	Nr. 336 ETCS cabineseingeving	..
	Nr. 337 Einde ETCS cabineseingeving	..
	Nr. 227b l/r/o Stopplaatsmarkering	..
	Nr. 227a l/r wit licht: ETCS niveau 1 actief, stopplaatsmarkering	..
	Nr. 227c l/r gedoofd licht: Stopplaatsmarkering	..

13	Handseinen voor materieelverplaatsing	..
	Nr. 518a Van de seingever af	..
	Nr. 519a Naar de seingever toe	..
	Nr. 520a Afstoten	..
	Nr. 521 Snelheid verminderen	..
	Nr. 522a Stoppen	..
	Nr. 528a Bijdrukken/combineren	..

14	Gevaarseinen	..
	Nr. 401d Twee afwisselend of gelijktijdig knipperende, witte lichten aan frontzijde	..
	Nr. 413 Twee rode lichten met één, twee of drie witte lichten	..
	Nr. 605 Attentiesein, een matige lange toon	..
	Nr. 606 Gevaarsein, tenminste vijf korte tonen	..
	Nr. 508 Gevaarsein met rode vlag/rood licht	..

15	Seinen voor de persoonlijke veiligheid	..
15.1	Vaste waarschuwingsinstallatie bij uitzicht belemmerende objecten	..
	Nr. 708 Twee witte lichten	..
	Nr. 709 Twee wisselende witte lichten	..

15.2	Vaste waarschuwingsinstallatie op bruggen	..
	Nr. 710 Twee verticale, witte lichten per spoor	..
	Nr. 711 Twee verticale, wisselende witte lichten per spoor	..
15.3	Vaste waarschuwingsinstallatie voor dienstoverpaden	..
	Nr. 720 Twee witte lichten	..
	Nr. 721 Twee knipperende witte lichten	..
15.4	Vaste waarschuwingsinstallatie in tunnels	..
	Nr. 722 Twee verticaal, witte lichten	..
	Nr. 723 Twee verticaal, wisselde witte lichten	..
15.5	Geluids- en lichtseinen bij werkzaamheden	..
	Nr. 614 Geluidssein een matig lange toon	..
	Nr. 616 Geluidssein tenminste vijf korte tonen	..
	Nr. 617 Geluidssein lange, korte en lange toon	..
	Nr. 618 Geluidssein een korte toon	..
	Nr. 724a Oranje zwaai- of flitslicht en sirene	..
	Nr. 724b Niet werkend oranje zwaai of flitslicht en sirene	..

16	Overige seinen	..
	Hectometerbord	..
	Overgangsbord kilometrering	..
	Seinnummerbord	..
	Seinnummerbord met V	..
	Seinnummerbord met R	..
	Seinnummerbord met C	..
	Toegevoegd seinnummerbord	..
	Pijlbord	..
	Wisselnummerbord	..

	Bord ‘Einde looppad’	..
17	Markeringen	..
	Wit/zwart vlak op contragewicht, omzetstoel of wisselstandaanwijzer	..
	Vrijbalk	..
	Nr. 412a Rood zwaai- / knipper- / flitslicht	..
18	Lokaal voorkomende seinen	..
18.1	Amsterdam	..
	Nr. 215b Rood met gele driehoek	..
	Nr. 223 Laag geplaatst wit licht met vierkant zwart bord met gele driehoek met de punt omlaag	..
18.2	Venlo	..
	Nr. 301a Stopbord E-Tractie	..
	Nr. 224 Wit licht bij gedoofd lichtsein met bord VS	..
18.3	Kijfhoek	..
	Nr. 270a Heuvelaanrijsein keper omhoog	..
	Nr. 270b Heuvelaanrijsein keper omlaag	..
	Nr. 270c Heuvelaanrijsein rode balk	..
18.4	Nederlands – Belgisch baanvakken	..
	Nr. 349 Bord ‘Seinen rechts naast spoor’	..
	Nr. 349a Belgisch pijlbord	..
18.5	Baanvakken Tilburg – ‘s Hertogenbosch en Boxtel – Eindhoven	..
	Nr. 725a Gedoofd licht	..
	Nr. 725b Knipperen rood licht	..
18.6	Locaties met LWA-systeem (Den Haag en Arnhem)	..
	Nr. 300a stopbord met brandende witte lamp	..

	Nr. 300b stopbord met gedoofde lamp	..
	Nr. 301c stopbord met brandende witte lamp	..
	Nr. 301d stopbord met gedoofde lamp	..
	Nr. 301e facultatief stopbord met brandende witte lamp	..
	Nr. 301f facultatief stopbord met gedoofde lamp	..
18.7	Roosendaal	..
	Nr. 324b snelheidsbord weegbrug	..
19	Seinen op buitendienst gesteld spoor	..
	Nr. 725c Knipperend rood licht (hoog en laag)	..

Seinbeelden

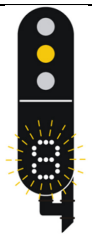
Voor snelheden op een snelheidsbord of in een lichtsein geldt: snelheid is getal x 10 kilometer per uur.

1. Lichtseinen

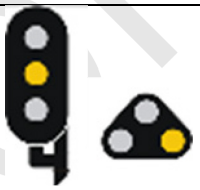
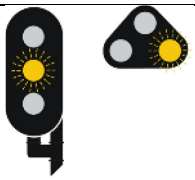
1.1. Hoofdseinen

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 201 *Hoog geplaatst groen licht*		Voorbijrijden toegestaan met maximaal de plaatselijke snelheid. Is bij vertrek de snelheid niet bekend, dan vertrekken met maximaal 40 km/h	1 De plaatselijke snelheid is aangegeven door het bij sein 201 geplaatste snelheidsbord. Als bij sein 201 geen snelheidsbord staat, dan volgt de plaatselijke snelheid uit het voorafgaande snelheidsbord op hetzelfde spoor. De snelheidsbeperking van 40 km/h bij vertrek is van toepassing als de machinist de plaatselijke snelheid nog niet kent, omdat de trein nog geen

CONCEPT

			snelheidsbord is gepasseerd.
Nr. 202 *Hoog geplaatst knipperend groen licht met een door wit licht gevormd getal*		Voorbijrijden toegestaan met maximaal de aangegeven snelheid	Sein 202 wordt getoond om een snelheidsbeperking aan te geven vanwege bijvoorbeeld een wissel, boog of overweg.
Nr. 206a/b *Hoog geplaatst knipperend groen licht of laag geplaatst groen licht*		Voorbijrijden toegestaan met maximaal de aangegeven snelheid	Sein 202 wordt getoond om een snelheidsbeperking aan te geven vanwege bijvoorbeeld een wissel, boog of overweg.
Nr. 209 *Hoog geplaatst geel licht met een door knipperend wit licht gevormd getal*		Snelheid begrenzen tot de aangegeven snelheid. Deze snelheid kan niet in alle situaties bij het volgende hoofdsein bereikt zijn. In die situaties mag de remming niet onderbroken worden indien het volgende hoofdsein een verdere begrenzing van de snelheid opdraagt.	Sein 209 wordt toegepast om een 'stop' tonend sein (of snelheidsbeperking) op tenminste remafstand aan te kondigen. Echter tussen sein 209 en dat sein staan nog één of meerdere hoofdseinen. Sein 209 komt voor in situaties waar seinen kort na elkaar geplaatst zijn, bijvoorbeeld ten behoeve van snelle treinopvolging. De afstand tot het volgende hoofdsein voldoet niet aan de minimale remafstand die nodig is om van de plaatselijke snelheid naar de opgedragen snelheid te remmen. Dit heeft tot gevolg dat niet in alle situaties en niet bij alle treinsoorten de opgedragen snelheid bij het volgende hoofdsein bereikt kan zijn. In die gevallen mag de remming niet onderbroken worden

CONCEPT

			indien het volgende hoofdsein een verdere begrenzing van de snelheid opdraagt.
Nr. 210 *Hoog geplaatst geel licht met een door wit licht gevormd getal*		Snelheid begrenzen tot de aangegeven snelheid. Deze snelheid moet bij het volgende hoofdsein bereikt zijn.	Sein 210 wordt toegepast om een snelheidsbeperking op tenminste remafstand aan te kondigen. Dit sein komt voor als achter het volgende sein een snelheidsbeperking aanwezig is, bijvoorbeeld vanwege een wissel, of in situaties waar seinen kort na elkaar geplaatst zijn, bijvoorbeeld ten behoeve van snelle treinopvolging. Hierdoor is de remafstand vanaf de plaatselijke snelheid onvoldoende voor een directe remopdracht van sein 212a naar sein 215a/b.
Nr. 212a/b *Hoog of laag geplaatst geel licht*		Snelheid begrenzen tot 40 km/u, of tot de plaatselijke snelheid als deze lager is, en kunnen stoppen voor het eerstvolgende 'stop' tonend sein.	Bij korte blokken kan het voorkomen dat meerdere seinen achter elkaar geel tonen voorafgaand aan een ‘stop’ tonend sein.
Nr. 214a/b *Hoog of laag geplaatst geel knipperend licht*		Rijden op zicht	Vanaf sein 214a/b moet de machinist binnen de afstand die overzien kan worden, kunnen stoppen. Te denken valt aan bezet spoor, een gevaar of stoppen voor een sein.

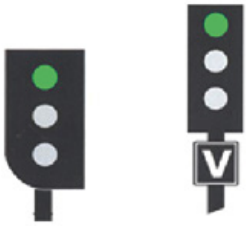
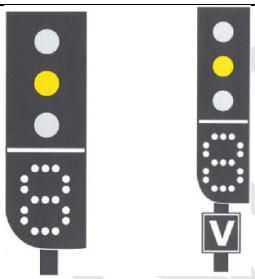
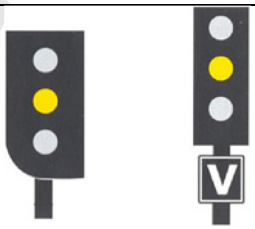
CONCEPT

			Sein 214a/b kan worden toegepast bij rijwegen naar sporen die mogelijk bezet zijn door materieel of bij rijwegen naar onbeveiligd gebied. De wissels en andere beweegbare elementen in deze rijwegen liggen vergrendeld in de gevraagde stand tot het volgende hoofdsein, bord met betekenis 'stop' of sein 333. Een door sein 214a/b gegeven opdracht geldt tot het volgende hoofdsein, bord met betekenis 'stop' of sein 333. Snelheidsborden 314 en 316 die een hogere plaatselijke snelheid dan 40 km/h aanduiden mogen niet worden opgevolgd. De treindienstleider kan ook besluiten wegens andere redenen een rijweg met sein 214a/b in te stellen.
Nr. 215a/b *Hoog of laag geplaatst rood licht*		Stoppen vóór het sein	-
Nr. 216a/b *Hoog of laag geplaatst wit licht*		Voorbij rijden toegestaan. Vrijgave Rangeren. Rijden op zicht	Als de witte lamp brandt, is een bepaald gedeelte van een emplacement vrijgegeven voor rangeren en kan de treindienstleider geen rijwegen meer instellen. Binnen dit gebied worden de wissels ter plaatse bediend en wordt 'op zicht' gereden. Over

CONCEPT

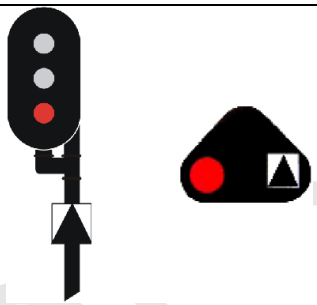
			het algemeen zijn overwegen binnen het vrijgegeven gebied gesloten.

1.2. Voorseinen

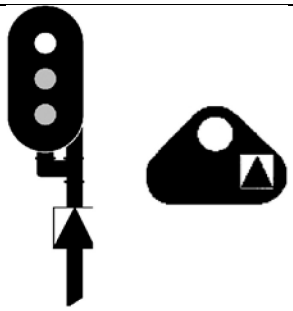
Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 217a/b *Hoog geplaatst groen licht:* *a. met een achtergrond-scherm met drie of vier rechte hoeken;* *b. zonder achtergrond-scherm met daaronder een voorseinbord 291b*		Voorbijrijden toegestaan met de plaatselijke snelheid. Een voorafgaande opdracht 'Rijden op zicht' blijft gelden.	Het sein geeft geen informatie over de spoorbezetting en inrichtingen voorbij het sein.
Nr. 218a/b *Hoog geplaatst geel licht met een door wit licht gevormd getal* *a. met een achtergrond-scherm met drie of vier rechte hoeken;* *b. zonder achtergrond-scherm met daaronder een voorseinbord 291b*		Snelheid begrenzen tot de aangegeven snelheid. Deze snelheid moet bij het volgende hoofdsein bereikt zijn. Een voorafgaande opdracht 'Rijden op zicht' blijft gelden.	Het sein geeft geen informatie over de spoorbezetting inrichtingen voorbij het sein.
Nr. 219a/b *Hoog geplaatst geel licht* *a. met een achtergrond-scherm met drie of vier rechte hoeken;* *b. zonder achtergrond-scherm met daaronder een* voorseinbord 291b		Snelheid begrenzen tot 40 km/h en kunnen stoppen voor het eerstvolgende 'stop' tonende sein. Een voorafgaande opdracht 'Rijden op zicht' blijft gelden.	Het sein geeft geen informatie over de spoorbezetting en inrichtingen voorbij het sein.

CONCEPT

1.3. Lichtseinen met borden met een zwarte driehoek

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 222 *Hoog geplaatst geel licht met:* *– een achtergrond-scherm met rechte of afgeronde hoek, en daaronder een wit vierkant bord met een zwarte driehoek met de punt omhoog*		Snelheid begrenzen tot 40 km/h en kunnen stoppen voor het eerstvolgende 'stop' tonende sein. Een voorafgaande opdracht 'Rijden op zicht' blijft gelden.	De lichtseinen met een zwarte driehoek worden in het algemeen toegepast op baanvakken die slechts gedeeltelijk of helemaal niet zijn voorzien van spoorisolatie voor het detecteren van spoorbezettingen. Zij beveiligen een erachter gelegen brug, overweg, wissel of andere inrichting.
Nr. 215a *Hoog of laag geplaatst rood licht met een vierkant wit bord met een zwarte driehoek met de punt omhoog*		Stoppen vóór het sein	De lichtseinen met een zwarte driehoek worden in het algemeen toegepast op baanvakken die slechts gedeeltelijk of helemaal niet zijn voorzien van spoorisolatie voor het detecteren van spoorbezettingen. Zij beveiligen een erachter gelegen brug, overweg, wissel of andere inrichting.
Nr. 221 *Hoog geplaatst wit licht met:* *– een achtergrond-scherm met rechte of afgeronde hoek, en daaronder een wit vierkant bord met een*		Voorbijrijden toegestaan. Een voorafgaande opdracht 'Rijden op zicht' blijft gelden.	De lichtseinen met een zwarte driehoek worden in het algemeen toegepast op baanvakken die slechts gedeeltelijk of helemaal niet zijn voorzien van spoorisolatie voor het detecteren

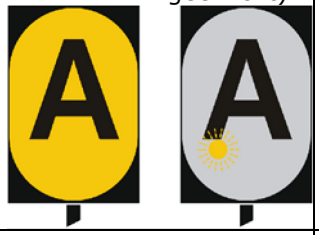
CONCEPT

zwarte driehoek met de punt omhoog.			van spoorbezettingen. Zij beveiligen een erachter gelegen brug, overweg, wissel of andere inrichting.
Nr. 220a/b *Hoog of laag geplaatst wit licht met een vierkant wit bord met een zwarte driehoek met de punt omhoog*		Voorbijrijden toegestaan. De inrichting achter het sein is veilig berijdbaar. Een voorafgaande opdracht 'Rijden op zicht' blijft gelden.	De lichtseinen met een zwarte driehoek worden in het algemeen toegepast op baanvakken die slechts gedeeltelijk of helemaal niet zijn voorzien van spoorisolatie voor het detecteren van spoorbezettingen. Zij beveiligen een erachter gelegen brug, overweg, wissel of andere inrichting.

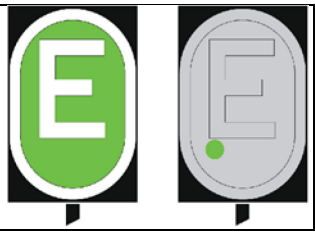
2. Snelheidsborden

Nummer/sein	**Afbeelding**	**Betekenis**	**Toelichting**
Nr. 313 *Snelheids-verminderingsbord*		Snelheid begrenzen tot de aangegeven snelheid. Deze snelheid moet bij het eerstvolgende sein 314 bereikt zijn.	-
Nr. 314 *Snelheidsbord*		Aanduiding van de plaatselijke snelheid die voorbij het bord geldt	-
Nr. 316 *Snelheidsbord*		Aanduiding van de plaatselijke snelheid die voorbij het bord geldt	-

CONCEPT

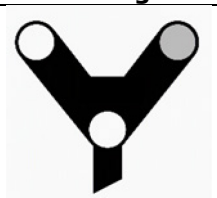
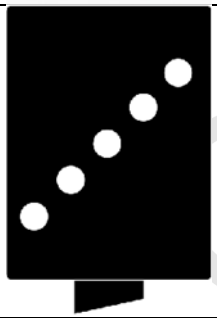
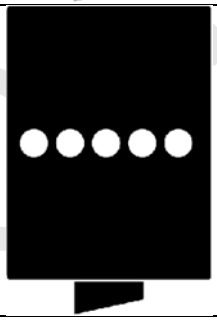
Nr. 324a *Snelheidsbord Overweg*		De door het getal aangegeven snelheid mag niet worden overschreden totdat de voorkant van het eerste spoorvoertuig de overweg is gepasseerd.	-
Nr. 325a *'L'-bord*	Dag:  Nacht: twee synchroon knipperende gele lichten 	Snelheid begrenzen tot de door het tijdelijke snelheidsbord aangegeven snelheid	-
Nr. 325b *Tijdelijk snelheidsbord*		Het getal geeft de tijdelijk verlaagde snelheid aan. • het onderste getal geldt voor goederentreinen met een snelheid lager dan 120 kilometer per uur en voor losse locomotieven; • het bovenste getal geldt voor de overige treinen.	-
Nr. 326a *'A'-bord*	Dag (een knipperend geel licht)  Nacht	Begin van een tijdelijke snelheidsbeperking volgens het voorafgaande tijdelijke snelheidsbord	-
Nr. 327a *'E'-bord*	Dag Nacht (een vast brandend groen licht)	Einde van een tijdelijke snelheidsbeperking.	-

CONCEPT

3. Aanvullende seinen

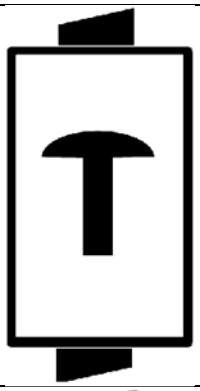
3.1. Richtingaanwijzer en herhalingssein

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 252 *Richtingaanwijzer*		Bestemming van de ingestelde rijweg	-
Nr. 272 *Herhalingssein diagonaal*		Het eerstvolgende hoofdsein toont geen rood of geel knipperend licht.	-
Nr. 273 *Herhalingssein horizontaal*		Het eerstvolgende hoofdsein toont rood of geel knipperend licht.	-

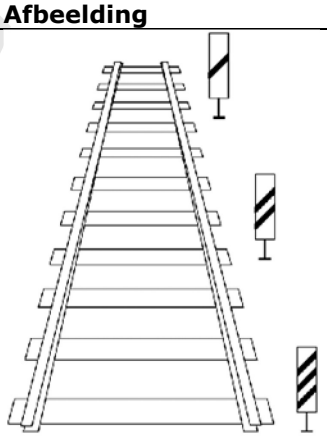
3.2. Borden aan lichtseinen

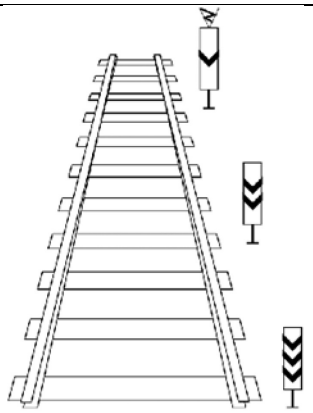
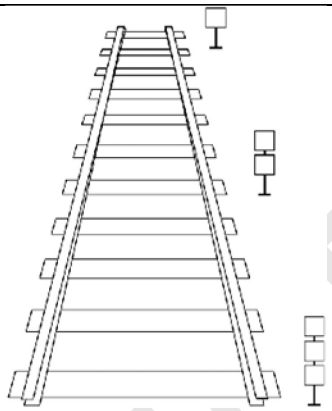
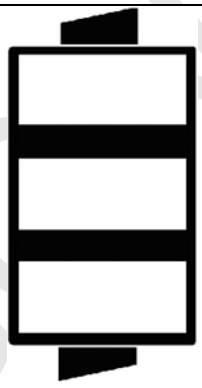
Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting

CONCEPT

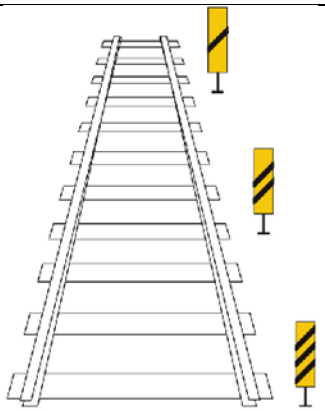
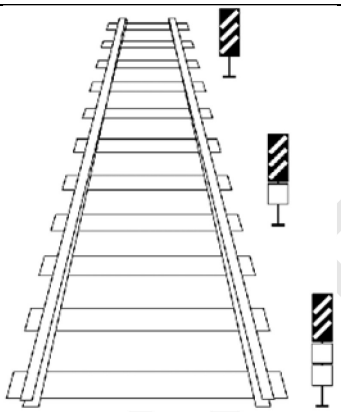
Nr. 291a *Bord 'Noodbediening overweg'*		Bij het hoofdsein bevindt zich een sleutelkastje, waarmee bij 'stop' tonend sein de overweg kan worden gesloten.	Dit sein kan worden gebruikt bij overwegen die geen middensectie hebben.
Nr. 291b *Voorseinbord*		Aanduiding van een voorsein zonder achtergrondscherm	Het voorseinbord 291b wordt vooral toegepast indien in verband met het profiel van vrije ruimte geen plaats is voor een achtergrondscherm, bijvoorbeeld in tunnels.
Nr. 291c *P-bord*		Aanduiding van een P-sein	Dit bord wordt aangebracht aan automatisch werkende hoofdseinen in een blokreeks.

3.3. Baken

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 249 *Baken*		Er volgt een voorsein.	-

Nr. 249a *Keperbaken*		Snelheid begrenzen tot 40 km/u, of tot de plaatselijke snelheid als deze lager is, en kunnen stoppen voor het eerstvolgende 'stop' tonend sein.	-
Nr. 251 *Reflectorplaatje*		Er volgt een hoofdsein of een ETCS sein.	-
Nr. 251a/I *Bord 'Bijzonder gevaarpunt'*		Achter het hoofdsein ligt een bijzonder gevaarpunt.	-

CONCEPT

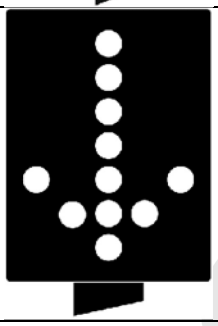
Nr. 251a/II *Gele bakens*		Er volgt een hoofdsein waarachter op remwegafstand een bijzonder gevaarpunt ligt.	-
Nr. 251b Reflectorplaatje rechthoekig met schuine strepen		Er volgt een P-sein dat voorafgaat aan een hoofdsein zonder P.	-

4. ATB-seinen

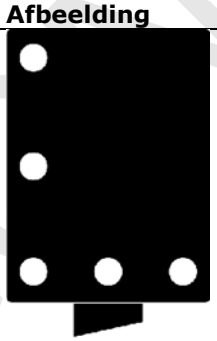
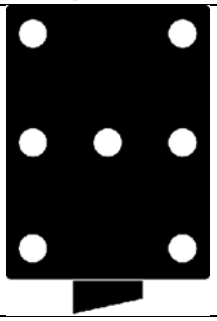
4.1. ATB-baanseinen

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 328a *ATB-naderingsbord*		Er volgt een ATB-inschakelbord.	-
Nr. 328 *ATB-inschakelbord*		Begin van de inschakelsectie van ATB.	Het getoonde cabinesein geldt niet als snelheidstoestemming.

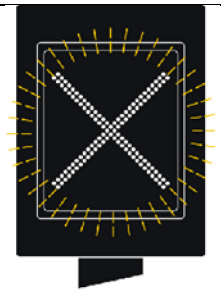
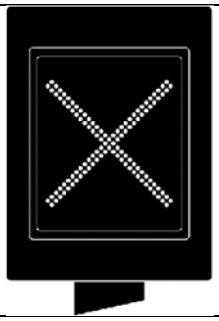
CONCEPT

Nr. 328b *ATB-code bord*		Begin van een met ATB of ATBNG beveiligd gebied of de overgang tussen deze gebieden	-
Nr. 329 *ATB-uitschakelbord*		Einde ATB-gebied	-
Nr. 330 *ATB-codewisselsein (wit licht)*		Snelheid begrenzen tot de door het volgende hoofdsein aangegeven snelheid	Op korte afstand volgt een lichtsein, dat een snelheidsbeperking oplegt. De daarbij behorende ATB-code-wisseling gebeurt ter hoogte van dit codewisselsein.

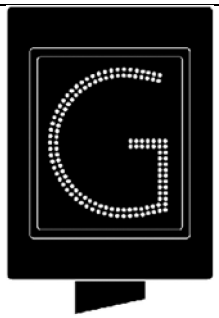
5. Seinen voor tunnels en steile hellingen

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 276 *´L´-sein*		Snelheid begrenzen om voor het eerstvolgende H-sein 'Nr. 277' te kunnen stoppen	Geldt alleen voor treinen die kunnen stranden bij een 'stop' tonend hoofdsein op of nabij een helling.
Nr. 277 *´H´-sein*		Stoppen vóór het sein	Geldt alleen voor treinen die kunnen stranden bij een 'stop' tonend hoofdsein op of nabij een helling.

CONCEPT

Nr. 278 *Knipperend witte ´X´*		Snelheid begrenzen om te kunnen stoppen voor het eerstvolgende sein 'nr. 279 Witte X'. Geldt alleen voor goederentreinen en voor treinen die door de spoorwegonderneming zijn aangewezen.	Bijvoorbeeld de Hemtunnel en Willemsspoortunnel zijn diepe tunnels, waar een goederentrein die "onderin" de tunnel tot stilstand komt met moeite of alleen met hulp weer uit kan rijden. Om dit te voorkomen kennen deze tunnels een "groene golf", waarbij er geen andere treinen op hetzelfde spoor door de tunnel rijden. Tegelijk verkleint dit de kans op aanrijdingen tussen twee treinen. De knipperende witte "X" geeft aan dat de "groene golf" niet is ingesteld, en dat een goederentrein vóór de op remwegafstand staande witte "X" moet stoppen.
Nr. 279 *Witte ´X´*		Stoppen vóór het sein. Geldt alleen voor goederentreinen en voor treinen die door de spoorwegonderneming zijn aangewezen.	-

CONCEPT

Nr. 280 *Witte ´G´*		Voorbijrijden toegestaan en snelheid zo begrenzen dat bij het 'Entreesnelheidsbord' de door dat sein aangegeven snelheid niet wordt overschreden. Geldt alleen voor goederentreinen en voor treinen die door de spoorwegonderneming zijn aangewezen.	-
Nr. 281 *Entreesnelheidsbord*		Rijden met de aangegeven snelheid aan het begin van een tunnel of dalende helling. Een hogere snelheid van andere seinen niet opvolgen. Geldt alleen voor goederentreinen en voor treinen die door de spoorwegonderneming zijn aangewezen.	-
Nr. 282 *Adviessnelheidsbord*		Zoveel mogelijk rijden met de aangegeven snelheid. Een hogere snelheid van andere seinen niet opvolgen. Geldt alleen voor goederentreinen en voor treinen die door de spoorwegonderneming zijn aangewezen.	-

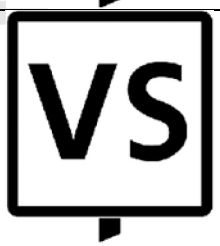
CONCEPT

Nr. 282a Adviessnelheidsbord		Zoveel mogelijk rijden met de aangegeven snelheid. Een hogere snelheid van andere seinen niet opvolgen. Geldt alleen voor goederentreinen en voor treinen die door de spoorwegonderneming zijn aangewezen.	-
Nr. 286 *Entreesnelheids-verminderingsbord*		Snelheid begrenzen tot de aangegeven snelheid. Deze snelheid moet bij het eerstvolgende 'Entreesnelheidsbord' bereikt zijn. Geldt alleen voor goederentreinen en voor treinen die door de spoorwegonderneming zijn aangewezen.	-

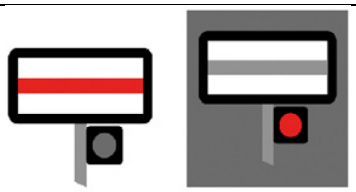
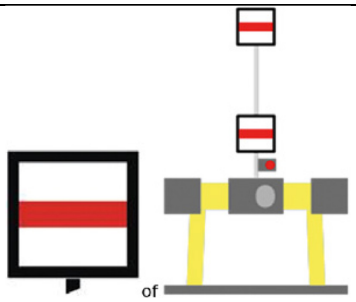
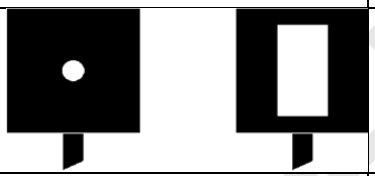
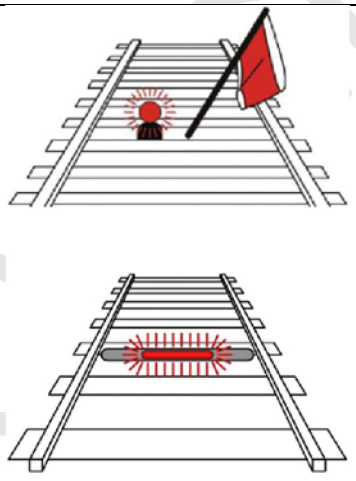
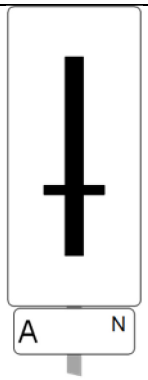
6. Seinen met stopopdrachten

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 300 *Stopbord*		Stoppen vóór het sein. Na contact met en toestemming van de functionaris die op het onderbord staat vermeld, mag verder worden gereden. Als het onderbord meerdere opdrachten vermeldt, dan moeten deze worden uitgevoerd voordat het bord voorbij gereden mag worden.	-

CONCEPT

Nr. 301 *Stopbord*		Stoppen vóór het sein en de opdracht uitvoeren die op het onderbord vermeld staat. Als er geen onderbord is, mag na het stoppen verder worden gereden.	-
Nr. 301b *Facultatief stopbord*		Stoppen vóór het sein, tenzij de opdracht vermeld op het onderbord al is uitgevoerd.	-
Nr. 242 *Stopseinlantaarn/-bord*		Stoppen vóór het sein. Geldt niet voor rangeerbewegingen.	-
Nr. 302 *'R'-bord*		Stoppen vóór het sein. Geldt alleen voor rangeerbewegingen.	-
Nr. 322 *'VS'-bord*		Stoppen vóór het sein, tenzij in het bezit van een opdracht 'Verkeerd Spoor'	-
Nr. 513 *Afsluitbord*	Dag Nacht (rood licht of reflecterend)	Stoppen vóór het sein	Dit sein wordt vaak gebruikt in tijdelijke situaties, zoals bij werkzaamheden.

CONCEPT

			
Nr. 243 *Afsluitlantaarn/-bord*		Stoppen vóór het sein. Als het sein op een beweegbare brug staat, stoppen vóór de brug	Bij een stootjuk kunnen twee seinen boven elkaar zijn geplaatst. Bij het sein kan een rode lamp zijn toegevoegd.
Nr. 244a/b *Afsluitlantaarn veilig*		De inrichting(en) bij het sein is (zijn) veilig berijdbaar.	-
Nr. 512b *Rood licht, rode vlag of rode lichtgevende balk*		Stoppen vóór het sein	-
Nr. 331 *Blokbord*		Stoppen vóór het sein, tenzij de treindienstleider toestemming heeft gegeven om het sein voorbij te rijden.	-

CONCEPT

Nr. 375 *Opdrachtbord*		De opdracht vermeld op het onderbord uitvoeren voordat het bord voorbij wordt gereden.	Dit bord wordt onder meer toegepast op locaties waar de machinist een overweg moet bedienen.

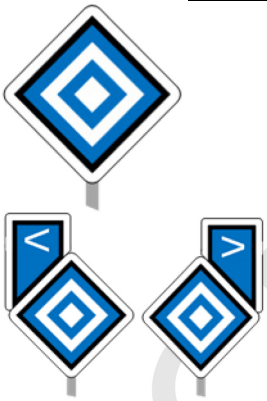
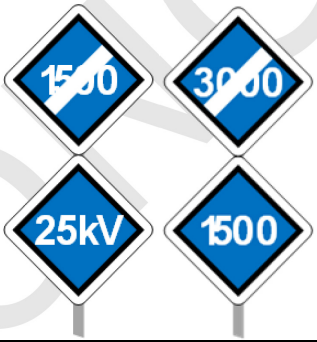
7. Seinen voor spoorvoertuigen met stroomafnemers

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 306a *Uitschakelbord*		Uitschakelen tractiestroom.	-
Nr. 306c *Onderbord B*			Geldt alleen voor treinen waarvan de stroomafnemers hoger kunnen reiken dan waarvoor de bovenleiding geschikt is of door de spoorwegonderne-ming aangewezen treinen.
Nr. 307a *Inschakelbord*		Inschakelen tractiestroom toegestaan. Indien een onderbord is aangebracht geldt: voor getrokken treinen: inschakelen tractiestroom mag alleen indien het aantal elektrische locomotieven ten hoogste het op het onderbord vermelde aantal bedraagt. en voor overige treinen:	-

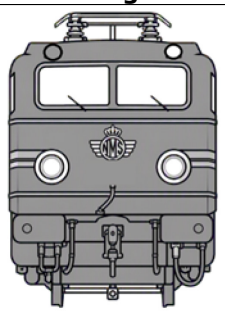
CONCEPT

		inschakelen tractiestroom mag alleen indien de treinlengte kleiner is dan het op het onderbord aangegeven getal x 27,5 meter.	
Nr. 308a *Bord 'Aankondiging stroomafnemers neer'*		Aankondiging dat de stroomafnemers bij bord 'stroomafnemers neer' neergelaten moeten zijn	-
Nr. 309a *Bord 'Stroomafnemers neer'*		Stroomafnemers moeten zijn neergelaten	-
Nr. 309c *Bord 'Stroomafnemers neer' bij wasinrichting*		De stroomafnemers moeten zijn neergelaten bij gebruik van de wasinrichting.	-
Nr. 310a *Bord 'Stroomafnemers op'*		Toestemming om de stroomafnemers op te zetten Indien een onderbord is aangebracht geldt: voor getrokken treinen: opzetten stroomafnemers mag alleen indien het aantal elektrische locomotieven ten	-

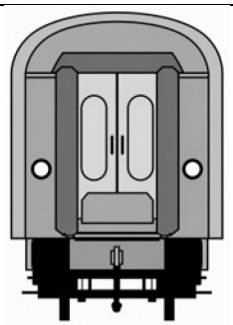
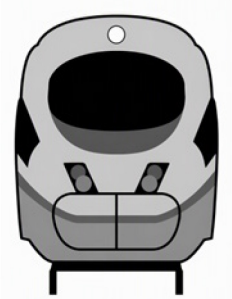
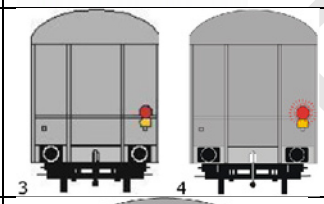
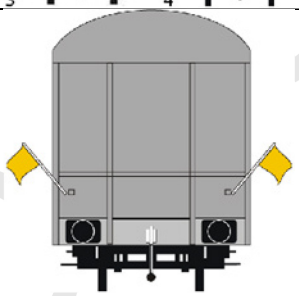
CONCEPT

		hoogste het op het onderbord vermelde aantal bedraagt. en voor overige treinen: opzetten stroomafnemers mag alleen indien de treinlengte kleiner is dan het op het onderbord aangegeven getal x 27,5 meter.	
Nr. 311(l/r) *Bord 'Einde bovenleiding'*		Voorbijrijden met opgezette stroomafnemer niet toegestaan	-
Nr. 320 *Aanduiding locatie omschakelen bovenleiding-spanning*		Omschakelen naar de op het onderste bord vermelde bovenleiding-spanning	-

8. Seinen op spoorvoertuigen

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 401a *Drie witte lichten*		Frontsein van spoorvoertuigen die niet zijn uitgerust om het frontsein volgens de TSI OPE te kunnen voeren	Overeenkomstig art. 6 van de Regeling

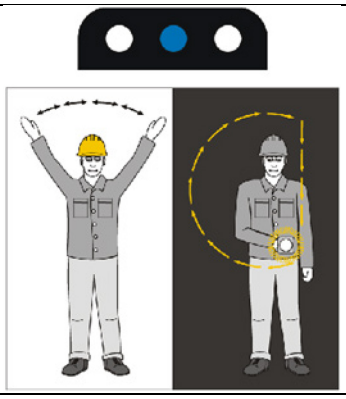
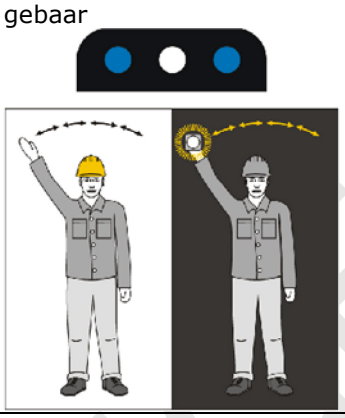
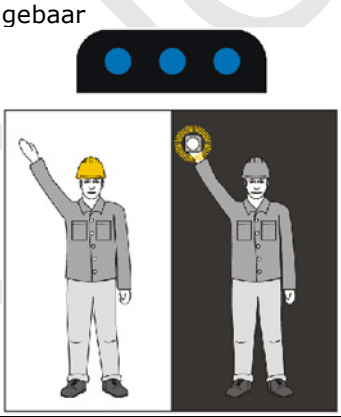
CONCEPT

Nr. 401b *Twee witte lichten*		Frontsein van spoorvoertuigen die niet zijn uitgerust om het frontsein volgens de TSI OPE te kunnen voeren	Overeenkomstig art. 6 van de Regeling
Nr. 401c *Enkel wit licht*		Voor- of achterzijde van een spoorvoertuig (samenstel)	Overeenkomstig art. 6 van de Regeling
Nr. 403-3/-4 *Enkel rood (knipperend) licht*		Voor- of achterzijde van een voertuig(samenstel)	-
Nr. 410 *Gele vlag(gen)*		Niet tegen het spoorvoertuig rangeren of afstoten	De gele vlag wordt geplaatst op opgestelde voertuigen waarin zich personen of apparatuur kunnen verbinden, zoals werk- en verblijfs-wagens voor onder-houdspersoneel.

9. Remproefseinen

Nummer/sein	**Afbeelding**	**Betekenis**	**Toelichting**
Nr. 702a *Remmen vast*	Een blauw licht of een gebaar	Remmen vast	-

CONCEPT

			
Nr. 702b Remmen los	Twee blauwe lichten of een gebaar 	Remmen lossen	
Nr. 702c *Remmen in orde*	Drie blauwe lichten of een gebaar 	Remmen in orde	

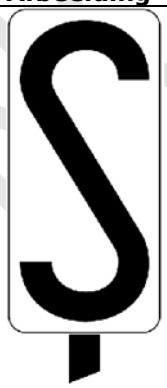
CONCEPT

10. Vertrekseinen

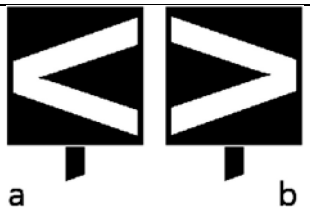
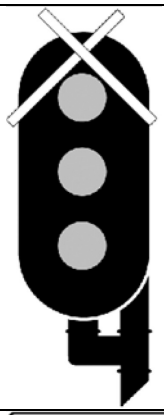
Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting

Nr. 706 *Vertrekseinlicht* *Wit licht met daaronder een V*		Toestemming voor het starten van de vertrekprocedure	-
Nr. 700 *Knipperend vertrekseinlicht* *Wit knipperend licht met daaronder een V*		Toestemming voor het starten van de vertrekprocedure	-

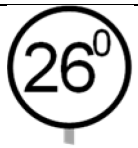
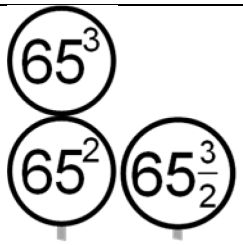
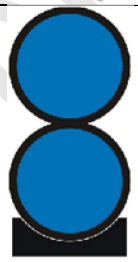
11. Overige vaste seinen

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 305 *Verkenbord*		Er volgt een reizigersperron op remafstand.	-
Nr. 312 *Fluitbord*		Geef een geluidssignaal met een matig lange toon wanneer personen of verkeersdeelnemers de overweg of het overpad naderen.	-

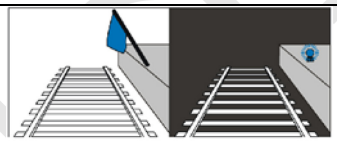
CONCEPT

Nr. 253a/b *Wisselsein*		Het wissel ligt a. linksleidend of b. rechtsleidend.	-
Nr. 351 *Afgekruist lichtsein*		Het lichtsein heeft geen betekenis.	-
Nr. 317 *Bord 'Rijden op zicht'*		Rijden op zicht	Geen zekerheid over de juiste stand van de wissels, de werking van overwegen en over spoorbezetting.
Nr. 333 *Bord 'Einde beveiligd gebied'*		Einde beveiligingsgaranties. Na dit sein Rijden op zicht.	Dit sein wordt geplaatst op overgangen van beveiligd naar niet-beveiligd gebied wanneer de verantwoordelijkheid van deze gebieden onder dezelfde functionaris valt en binnen het niet-beveiligd gebied wissels aanwezig zijn. De garanties van het voorafgaande lichtseinbeeld eindigen hier. Voorbij dit bord dient 'op zicht' gereden te worden en dient gelet te worden op de juiste stand van de wissels.

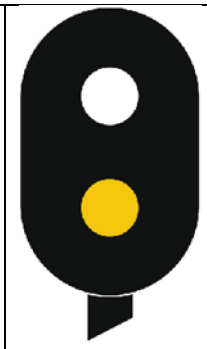
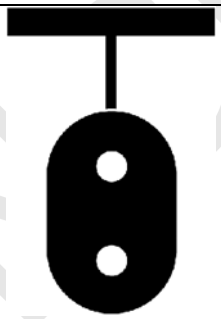
CONCEPT

Nr. 318a *Bord 'Aankondiging overweg'*		Beginpunt van de aankondiging van een overweg	De cijfers op het bord geven de kilometer- en hectometeraanduiding van de overweg aan. Het bord staat niet altijd op remwegafstand.
Nr. 318b *Bord 'Aankondiging overweg'*		Beginpunt van de aankondiging van twee achter elkaar gelegen overwegen.	De cijfers op het bord geven de kilometer- en hectometeraanduiding van de overweg aan. De overweg op het onderste bord of van het onderste getal volgt als eerste. De borden staan niet altijd op remwegafstand.
Nr. 338 *GSM-R omschakelbord*		GSM-R handmatig omschakelen naar het aangegeven nationale netwerk.	-
Nr. 303 *Vaste blauwe lichten (stopplaatssein)*		Plaats waar de voorzijde van reizigersmaterieel tot stilstand moet komen voor een goede dienstuitvoering.	Kan worden toegepast als treinen of rangeerdelen op afwijkende plaatsen langs een perron tot stilstand moeten komen. De treinlengteborden zijn dan niet bruikbaar.
Nr. 304a *Treinlengtebord (eindbord)*		Uiterste plaats waar de voorzijde van een reizigerstrein tot stilstand moet komen voor een goede dienstuitvoering.	Bij een dienstopdracht mag hiervan worden afgeweken.

CONCEPT

Nr. 304b *Treinlengtebord met enkel getal*		Plaats waar de voorzijde van reizigersmaterieel tot stilstand moet komen voor een goede dienstuitvoering.	Bij een dienstopdracht mag hiervan worden afgeweken. Het juiste gebruik van dit bord wordt door de spoorwegonderneming bepaald.
Nr. 304c *Treinlengtebord met dubbel getal*		Plaats waar de voorzijde van reizigersmaterieel bij perrons met een a- en b-gedeelte tot stilstand moet komen voor een goede dienstuitvoering. Het bovenste getal geldt voor reizigersmaterieel dat langs beide perrongedeeltes tot stilstand moet komen.	Bij een dienstopdracht mag hiervan worden afgeweken. Het juiste gebruik van dit bord wordt door de spoorwegonderneming bepaald.
Nr. 512a *Blauwe vlag / enkel blauw licht*		Plaats waar de voorzijde van reizigersmaterieel tot stilstand moet komen voor een goede dienstuitvoering.	De blauwe vlag en het blauwe licht worden toegepast als treinen of rangeerdelen op afwijkende plaatsen langs een perron tot stilstand moeten komen. Het stopplaatssein en de treinlengteborden zijn dan niet bruikbaar.
Nr. 226a *Snelheidsverminderingsbord voor overweg*		Snelheid begrenzen om vóór de aangegeven overweg(en) te kunnen stoppen. Opdracht geldt tot het overwegsein (226b) wit licht toont.	-

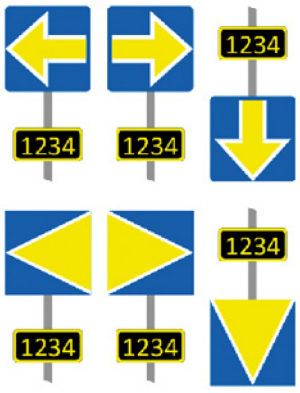
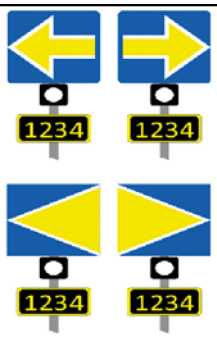
CONCEPT

Nr. 226b *Wit licht met geel vlak (overwegsein)*		Berijden van de overweg(en) toegestaan	-
Nr. 226c *Gedoofd wit licht met geel vlak (overwegsein)*		Stoppen vóór de overweg(en)	-
Nr. 360a *Signaleringslichten voor spoorbezetting.* *Twee witte lichten*		Rangeren toegestaan	-
Nr. 360b *Signaleringslichten voor spoorbezetting.* *Boven: knipperend wit licht, onder: wit licht*		Afstand tussen het voorste spoorvoertuig en het einde van het spoor is minder dan 200 meter en meer dan 50 meter.	-

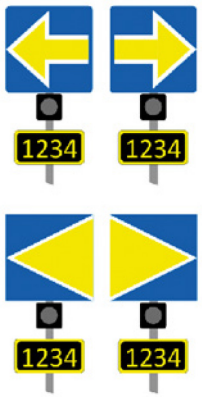
CONCEPT

Nr. 360c *Signaleringslichten voor spoorbezetting.* *Twee knipperende witte lichten*		Afstand tussen het voorste spoorvoertuig en het einde van het spoor is minder dan 50 meter.	-

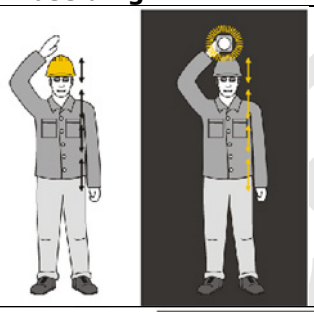
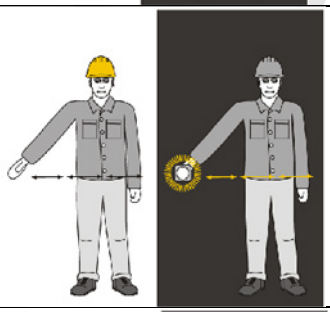
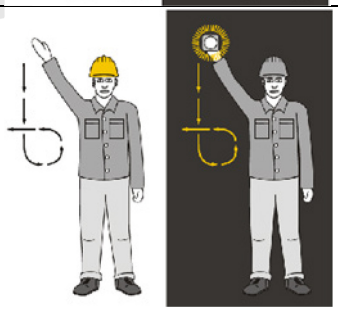
12. Seinen voor ETCS

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 336 *ETCS cabineseingeving*		ETCS cabineseingeving actief. Treinen zonder ECTS cabinesignalering moeten direct stoppen en opdracht van de treindienstleider opvolgen.	-
Nr. 337 *Einde ETCS cabineseingeving*		Einde ETCS cabineseingeving of ETCS rijtoestemming	-
Nr. 227b l/r/o *Stopplaatsmarkering*		Stoppen voor het sein bij een EOA of als de trein zonder MA rijdt.	-
Nr. 227a l/r *wit licht:* *ETCS niveau 1 actief, stopplaatsmarkering*		Voorbijrijden toegestaan in ETCS level 1	-

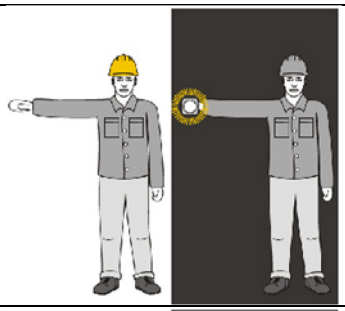
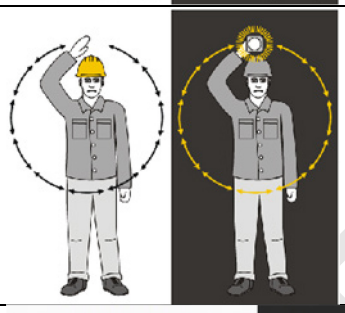
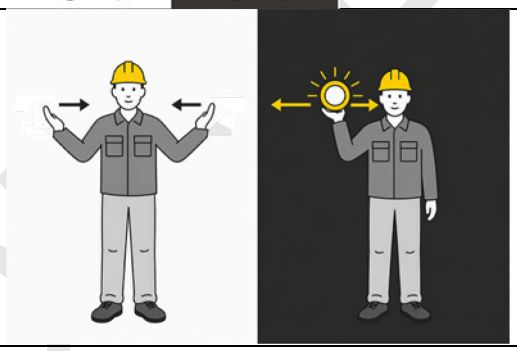
CONCEPT

Nr. 227c l/r *gedoofd licht:* *Stopplaatsmarkering*		Stoppen voor het sein bij een EOA of als de trein zonder MA rijdt.	-

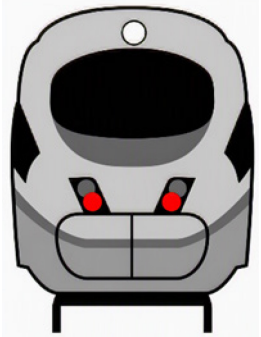
13. Handseinen voor materieelverplaatsing

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 518a *Van de seingever af*		Rijden van de seingever af.	-
Nr. 519a *Naar de seingever toe*		Rijden naar de seingever toe	-
Nr. 520a *Afstoten*		Afstoten	Bij dit sein moet de machinist direct fors opschakelen en bij het sein 'Nr. 522a Stoppen' direct sterk remmen en stoppen. De door zijn locomotief geduwde, maar niet aangekoppelde, wagens rijden dan door hun eigen snelheid en gewicht verder. Alleen toegestaan

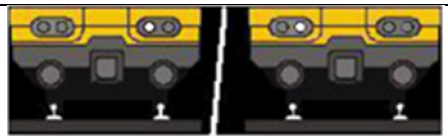
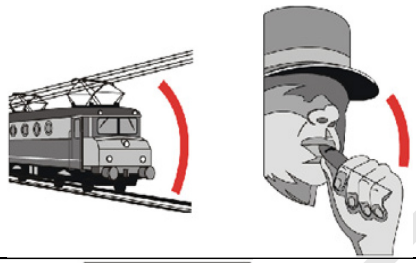
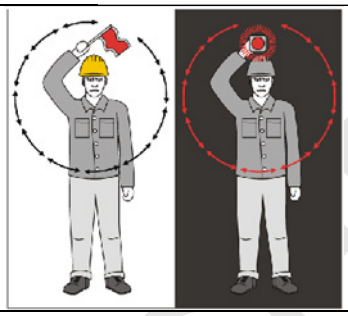
CONCEPT

			op door ProRail aangewezen locaties.
Nr. 521 *Snelheid verminderen*		Snelheid verminderen en rekenen op sein 'Nr. 522a Stoppen'.	-
Nr. 522a *Stoppen*		Stoppen	-
Nr. 528a *Bijdrukken / combineren*		Bijdrukken/combineren	-

14. Gevaarseinen

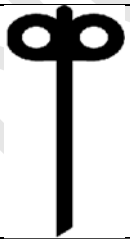
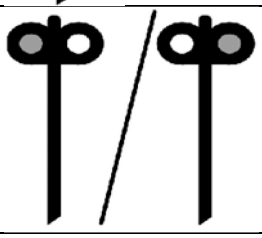
Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 413 *Twee rode lichten met één, twee of drie witte lichten*		Stoppen in verband met gevaar	-

CONCEPT

Nr. 401d *Twee afwisselend of gelijktijdig knipperende, witte lichten aan frontzijde*		Stoppen in verband met gevaar	-
Nr. 605 *Attentiesein, een matig lange toon*		Er dreigt gevaar	-
Nr. 508 *Gevaarsein met rode vlag/rood licht*		Stoppen in verband met gevaar	-

15. Seinen voor de persoonlijke veiligheid

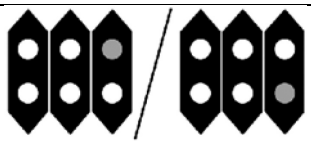
15.1. Vaste waarschuwingsinstallatie bij uitzicht belemmerende objecten

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 708 *Twee witte lichten*		Er nadert geen trein uit de richting van het sein over het spoor waarop het sein betrekking heeft.	-
Nr. 709 *Twee wisselende witte lichten*		Er nadert een trein uit de richting van het sein over het spoor waarop het sein betrekking heeft.	-

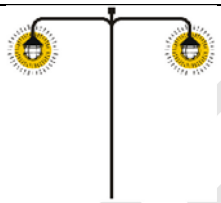
15.2. Vaste waarschuwingsinstallatie op bruggen

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 710 *Twee verticale, witte lichten per spoor*		Er nadert geen trein over het spoor van de brug waarop het sein betrekking heeft.	-

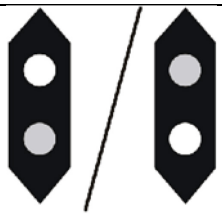
CONCEPT

Nr. 711 *Twee verticale, wisselende witte lichten per spoor*		Er nadert een trein over het spoor van de brug waarop het sein betrekking heeft.	De trein kan uit beide richtingen komen.

15.3. Vaste waarschuwingsinstallatie voor dienstoverpaden

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 720 *Twee witte lichten*		Er nadert geen trein over het spoor/de sporen behorende bij dit sein.	-
Nr. 721 *Twee knipperende witte lichten*		Er kan een trein naderen over het spoor/de sporen behorende bij dit sein.	-

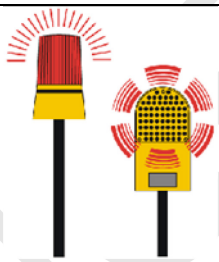
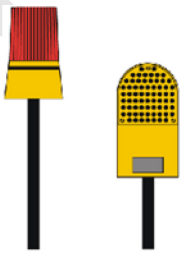
15.4. Vaste waarschuwingsinstallatie in tunnels

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 722 *Twee verticaal, witte lichten*		Er nadert geen trein over het spoor waarop het sein betrekking heeft.	-
Nr. 723 *Twee verticaal, wisselde witte lichten*		Er nadert een trein over het spoor waarop het sein betrekking heeft.	De trein kan uit beide richtingen komen.

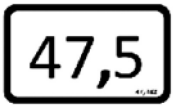
15.5. Geluids- en lichtseinen bij werkzaamheden

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 614 *Geluidssein een matig lange toon*		Opletten. Er nadert een trein over het spoor waarnaast men zich bevindt.	Met dit sein wordt het personeel gewaarschuwd niet in het nevenspoor te komen en worden schrikreacties voorkomen. De

CONCEPT

			werkzaamheden hoeven niet te worden onderbroken.
Nr. 616 *Geluidssein tenminste vijf korte tonen*		Er dreigt gevaar!	-
Nr. 617 *Geluidssein lange, korte en lange toon*		Let op! Er nadert een trein over het spoor waarin wordt gewerkt. Spoor direct verlaten!	-
Nr. 618 *Geluidssein een korte toon*		Het werk beginnen of hervatten.	-
Nr. 724a *Oranje zwaai- of flitslicht en sirene.*		Er nadert een trein over het spoor waarvoor het sein geldt. Spoor direct verlaten!	-
Nr. 724b *Niet werkend oranje zwaai of flitslicht en sirene.*		Er nadert geen trein over het spoor waarvoor het sein geldt.	-

16. Overige seinen

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Hectometerbord		Kilometeraanduiding	-

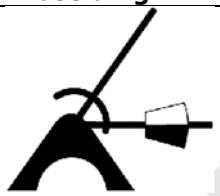
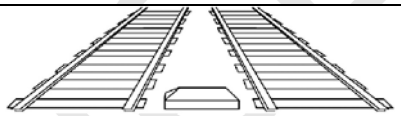
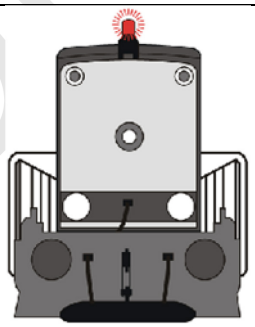
CONCEPT

Overgangsbord kilometrering		Aanduiding van een overgang naar een andere kilometrering	Het bovenste bord wordt de nieuwe kilometrering.
Seinnummerbord		Nummer van het sein	-
Seinnummerbord met V		Nummer van het voorsein	-
Seinnummerbord met R		Nummer van het herhalingssein	-
Seinnummerbord met C		Nummer van het ATB-codewisselsein	-
Toegevoegd seinnummerbord		Nummer van een in een seinenreeks tussengevoegd sein	-
Pijlbord		De pijl wijst naar het spoor waarvoor het sein geldt. De pijlen wijzen naar de sporen waarvoor het sein geldt.	-

CONCEPT

Wisselnummerbord		Nummer van het wissel	-
Bord 'Einde looppad'		Einde looppad	-

17. Markeringen

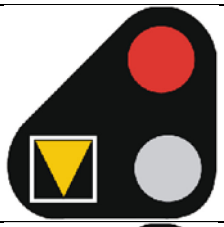
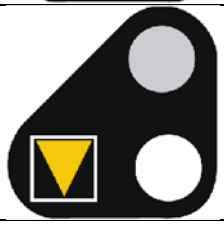
Nummer/sein	**Afbeelding**	**Betekenis**	**Toelichting**
Wit/zwart vlak op contragewicht, omzetstoel of wisselstandaanwijzer		Voorkeursstand van een ter plaatse bediend wissel. Na berijden het wissel in de voorkeurstand leggen. Voorkeurstand: witte deel contragewicht aan bovenzijde.	-
Vrijbalk		Plaats tot waar spoorvoertuigen geplaatst kunnen worden zonder in aanraking te komen met spoorvoertuigen op het nevenspoor.	-
Nr. 412a *Rood zwaai- / knipper- / flitslicht*		Aanduiding aan het wegverkeer van een trein	Op sporen in haven- en industriegebieden rijden de treinen vaak in de wegberm of zelfs op de straat, en ontbreken regelmatig overwegbeveiligingen. De rode zwaai-, knipper- of flitslichten laten de naderende trein beter opvallen.

18. Lokaal voorkomende seinen

18.1. Amsterdam

Nummer/sein	**Afbeelding**	**Betekenis**	**Toelichting**

CONCEPT

Nr. 215b *Rood met gele driehoek*		Stoppen vóór het sein	-
Nr. 223 *Laag geplaatst wit licht met vierkant zwart bord met gele driehoek met de punt omlaag*		Bij nadering: voorbijrijden toegestaan. Vanuit stilstand: rijden op zicht	Het sein geeft geen informatie over de spoorbezetting voorbij het sein

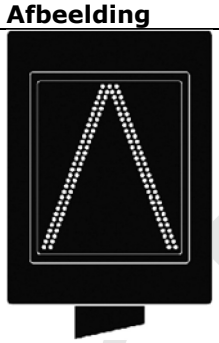
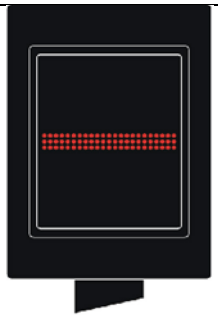
18.2. Venlo

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 301a *Stopbord E-Tractie*		Stoppen vóór het bord. Geldt alleen voor bestuurders van losse, elektrische locomotieven die niet geschikt zijn voor 15.000 V wisselspanning. Geldt alleen voor bestuurders van losse, elektrische locomotieven die niet geschikt zijn voor 1.500 V gelijkspanning.	-

CONCEPT

Nr. 224 *Wit licht bij gedoofd lichtsein met bord VS*		Voorbijrijden toegestaan met maximaal 40 kilometer per uur, als de machinist in het bezit is van een opdracht (instructie) Verkeerd Spoor.	-

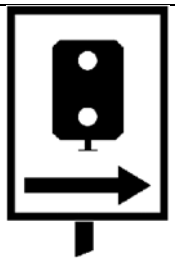
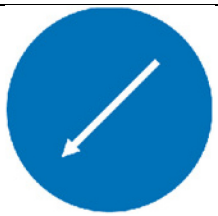
18.3. Kijfhoek

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 270a *Heuvelaanrijsein keper omhoog*		Rijden over de rangeerheuvel naar de verdeelsporen toegestaan	-
Nr. 270b *Heuvelaanrijsein keper omlaag*		Opduwen van te heuvelen spoorvoertuigen toegestaan. Niet toegestaan met de locomotief het sein voorbij te rijden.	-
Nr. 270c *Heuvelaanrijsein rode balk*		Stoppen vóór het sein	-

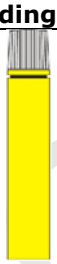
18.4. Nederland – België baanvakken

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting

CONCEPT

Nr. 349 *Bord 'Seinen rechts naast spoor'*		Vanaf dit sein staan de seinen rechts naast het spoor waarvoor zij gelden.	-
Nr. 349a *Belgisch pijlbord*		De pijl wijst naar het spoor waarvoor het sein geldt.	-

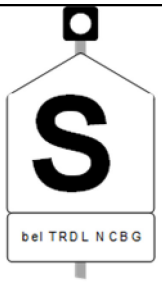
18.5. Baanvakken Tilburg – 's Hertogenbosch en Boxtel – Eindhoven

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 725a *Gedoofd licht*		Sein geeft geen opdracht	-
Nr. 725b *Knipperen rood licht*		Aanduiding van de activering van de werkzoneschakelaar voor het spoor waarop de werkzonelamp betrekking heeft	-

18.6. Locaties met LWA-systeem (Den Haag en Arnhem)

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 300a *Stopbord met brandende witte lamp*		Stoppen vóór het sein en de opdracht die op het onderbord vermeld staat, uitvoeren. De wissels achter het sein liggen in de juiste stand van de aangevraagde rijweg en zijn veilig berijdbaar.	Het branden van de witte lamp betekent niet dat er toestemming is om te gaan rijden. Er is altijd toestemming nodig van de functionaris die op het onderbord staat vermeld.
Nr. 300b		Stoppen vóór het sein en de opdracht	-

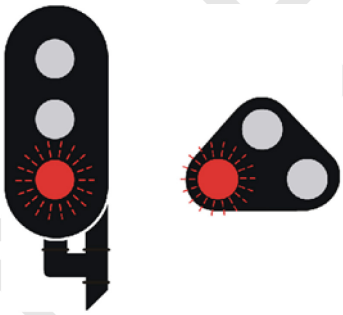
CONCEPT

Stopbord met gedoofde lamp		die op het onderbord vermeld staat, uitvoeren. De wissels achter het sein moeten lokaal worden bediend.	
Nr. 301c *Stopbord met brandende witte lamp*		Stoppen vóór het sein en de opdracht die op het onderbord vermeld staat, uitvoeren. De wissels achter het sein liggen in de juiste stand van de aangevraagde rijweg en zijn veilig berijdbaar.	Het branden van de witte lamp betekent niet dat er toestemming is om te gaan rijden. Er is altijd toestemming nodig van de functionaris die op het onderbord staat vermeld.
Nr. 301d *Stopbord met gedoofde lamp*		Stoppen vóór het sein en de opdracht, die op het onderbord vermeld staat, uitvoeren. De wissels achter het sein moeten lokaal worden bediend.	-
Nr. 301e *Facultatief stopbord met brandende witte lamp*		Stoppen vóór het sein, tenzij de opdracht vermeld op het onderbord al is uitgevoerd. De wissels achter het sein liggen in de juiste stand van de aangevraagde rijweg en zijn veilig berijdbaar.	Het branden van de witte lamp betekent niet dat er toestemming is om te gaan rijden. Er is altijd toestemming nodig van de functionaris die op het onderbord staat vermeld.

CONCEPT

Nr. 301f *Facultatief stopbord met gedoofde lamp*		Stoppen vóór het sein, tenzij de opdracht vermeld op het onderbord al is uitgevoerd. De wissels achter het sein moeten lokaal worden bediend.	-

18.7. Roosendaal

Nummer/sein	Afbeelding	Betekenis	Toelichting
Nr. 324b *Snelheidsbord Weegbrug*		De door het getal aangegeven snelheid mag niet worden overschreden totdat de gehele trein de weegbrug is gepasseerd.	-
Nr. 725c *Knipperen rood licht (hoog en laag)*		Voor werktreinen: Stoppen vóór het sein. De werkzoneschakelaar voor de werkzone die ligt vóór het betreffende sein is geactiveerd.	-

CONCEPT

Bijlage 4.1, behorende bij artikel 4.3, eerste lid, onderdelen a en c

Versies van de CLC-reports en EN-normen en UIC-leaflets, voor zover daarnaar niet wordt verwezen in de TSI LOC&PAS, de TSI CCS of de TSI WAG.

Index	Te beoordelen eigenschappen	Artikel / bijlage	Verplichte punten van de norm
[1]	EN 50153:2014-05/A1:2017-08/A2:2020-01 Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer – Rollend materieel – Beschermende maatregelen met betrekking tot elektrische gevaren		
[1.1]	Dimensionering van de retourstroom- en veiligheidsaardingscircuits	4.4	6.2.2
[2]	EN 15273-2:2013+A1:2016 Railtoepassingen – Omgrenzingsprofiel – Deel 2: Omgrenzingsprofiel railvoertuigen		
[2.1]	Profiel	4.6	A.3.5
[3]	EN 15427-1-1:2022 Railtoepassingen – Behandeling van de wrijving tussen wiel en spoorstaaf – Deel 1-1: Eisen en toepassingen- Flenssmering		
[3.1]	Positie van de spuitmond en de locatie waar het smeermiddel op het wiel wordt aangebracht	4.8	5.5 en bijlage E.2
[4]	EN 50121-3-1:2017 Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer – Elektromagnetische compatibiliteit – Deel 3-1: Rollend materieel – Treinen en treinstellen		
[4.1]	Elektromagnetische compatibiliteit	4.9	Relevant punt
[4.2]	Psofometrische component in de DC-lijnstroom	Bijlage 4.5 punt 3	Relevant punt
[5]	CLC/TS 50238-2:2015/C1:2016 Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer – Compatibiliteit tussen rollend materieel en treindetectie-systemen – Deel 2: Compatibiliteit met spoorstroomlopen		

Index	Te beoordelen eigenschappen	Artikel / bijlage	Verplichte punten van de norm
[5.1]	AC-stoorstroomcomponent in de lijnstroom	4.10, tweede lid, onderdeel a	Annex A, Tabel A.6 en A.7
[5.2]	Integratietijd, filterkarakteristieken	Bijlage 4.5, punt 1.1	Annex B, Annex A.8
[5.3]	Omstandigheden	Bijlage 4.5, punt 1.1	Relevant punt
[5.4]	Optelregels	Bijlage 4.5, punt 1.2	Relevant punt
[5.5]	Stoorstroomdetectoren	Bijlage 4.5, punt 2	Annex B.9
[5.6]	Compatibiliteitsstudie	Bijlage 4.5, punt 3	Relevant punt
[5.7]	Technisch dossier	Bijlage 4.5, punt 5	Relevant punt
[5.8]	Stabiliteit	Bijlage 4.5, punt 5.3	Relevant punt
[5.9]	Interlacing	Bijlage 4.5, punt 5.5	Relevant punt
[5.10]	Controle werking stoorstroomdetector	Bijlage 4.5, punt 6.2.d	Annex B.9
[5.11]	Eisen voor detectoren die werken op filterspanning	Bijlage 4.5, punt 6.2.f	Annex B.9
[6]	EN 50388-1:2022 Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer – Energievoorziening en rollend materieel –		

Index	Te beoordelen eigenschappen	Artikel / bijlage	Verplichte punten van de norm
	Technische criteria voor de coördinatie tussen energievoorziening en rollend materieel om interoperabiliteit te bereiken – Deel 1: Algemeen		
[6.1]	Automatische beperking stroomafname van spoorvoertuigen die gebruik maken van 1.500 V DC energievoorziening	4.11	7.3
[6.2]	Compatibiliteitsstudie	4.13	10.3, annex I
[6.3]	Technisch dossier	Bijlage 4.5, punt 5	Relevant punt
[6.4]	Spanningsbereik	Bijlage 4.5, punt 5.2	7.3 en 12.2.1
[7]	EN 14033-1:2017 Railtoepassingen – Bovenbouw – Railgebonden constructie- en onderhoudsmachines – Deel 1: Technische eisen voor het rijden in treindienst		
[7.1]	Spoormachines en infrastructuurinspectievoertuigen in rijmodus	4.17, eerste lid	Relevant punt
[7.2]	Bogenloopberekening	Bijlage 4.8, punt a	Relevant punt
[9]	EN 15746-2:2020 Railtoepassingen – Bovenbouw – Weg-, spoormachines en bijbehorende uitrusting – Deel 2: Algemene veiligheidseisen		
[9.1]	Voertuigen voor weg en spoorweg in rijmodus	4.17, tweede lid	Relevant punt
[10]	EN 15746-3:2020 Railtoepassingen – Bovenbouw – Weg-, spoormachines en bijbehorende uitrusting – Deel 3: Technische eisen voor rijden		

Index	Te beoordelen eigenschappen	Artikel / bijlage	Verplichte punten van de norm
[10.1]	Voertuigen voor weg en spoorweg in rijmodus	4.17, tweede lid	Relevant punt
[11]	CLC/TR 50459-7:2007 Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer – Telecommunicatie, seinwezen en verkeersleidingsysteem – Europees treinbeveiligingssystemen (ERTMS) – Bestuurder-machine interface – Deel 7: Specifieke transmissiemodules		
[11.1]	Optische signaleringen	Bijlage 4.2, punt 2.7	Relevant punt
[11.2]	Knoppen	Bijlage 4.2, punt 2.8	Relevant punt
[12]	EN 50126-1:2017 Spoorwegen en soortgelijke geleid vervoer – De specificatie en het bewijs van de betrouwbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid en veiligheid (RAMS) – Deel 1: Algemene activiteiten en procedures in het kader van RAMS		
[12.1]	Veiligheids- en beschikbaarheidseisen	Bijlage 4.2, punt 2.9	Relevant punt
[12.2]	Ontwerp van elektrische spoorvoertuigen	Bijlage 4.5, punt 2	Relevant punt
[12.3]	Technisch dossier	Bijlage 4.5, punt 5	Relevant punt
[12.4]	Ontwerp treinstel of locomotief bij ontbreken van stoorstroomdetectoren	Bijlage 4.5, punt 6.1	Relevant punt
[13]	EN 50126-2:2017 Spoorwegen en soortgelijke geleid vervoer – De specificatie en het bewijs van betrouwbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid en veiligheid (RAMS) – Deel 2: Systeembenadering van veiligheidsgerelateerde aspecten		

Index	Te beoordelen eigenschappen	Artikel / bijlage	Verplichte punten van de norm
[13.1]	Veiligheids- en beschikbaarheidseisen	Bijlage 4.2, punt 2.9	Relevant punt
[13.2]	Ontwerp van elektrische spoorvoertuigen	Bijlage 4.5, punt 2	Relevant punt
[13.3]	Technisch dossier	Bijlage 4.5, punt 5	Relevant punt
[13.4]	Ontwerp treinstel of locomotief bij ontbreken van stoorstroomdetectoren	Bijlage 4.5, punt 6.1	Relevant punt
[14]	EN 50128:2011+A2:2020 Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer – Telecommunicatie, seinwezen en verkeersleiding – Programmatuur voor besturings- en beveiligingssystemen		
[14.1]	Veiligheids- en beschikbaarheidseisen	Bijlage 4.2, punt 2.9	Relevant punt
[14.2]	Ontwerp van elektrische spoorvoertuigen	Bijlage 4.5, punt 2	Relevant punt
[14.3]	Technisch dossier	Bijlage 4.5, punt 5	Relevant punt
[14.4]	Ontwerp treinstel of locomotief bij ontbreken van stoorstroomdetectoren	Bijlage 4.5, punt 6.1	Relevant punt
[15]	EN 50129:2018+AC:2019 Railtoepassingen – Communicatie, signalering en processystemen – Elektronische signaleringssystemen met betrekking tot veiligheid		
[15.1]	Veiligheids- en beschikbaarheidseisen	Bijlage 4.2, punt 2.9	Relevant punt
[15.2]	Ontwerp van elektrische spoorvoertuigen	Bijlage 4.5, punt 2	Relevant punt

Index	Te beoordelen eigenschappen	Artikel / bijlage	Verplichte punten van de norm
[15.3]	Technisch dossier	Bijlage 4.5, punt 5	Relevant punt
[15.4]	Ontwerp treinstel of locomotief bij ontbreken van stoorstroomdetectoren	Bijlage 4.5, punt 6.1	Relevant punt
[16]	EN 50238-1:2019 Railtoepassingen – Compatibiliteit tussen rollend materieel en trein detectiesystemen – Deel 1: Algemeen		
[16.1]	Omstandigheden	Bijlage 4.5, punt 1.1	Relevant punt
[16.2]	Compatibiliteitsstudie	Bijlage 4.5, punt 3	Relevant punt
[16.3]	Technisch dossier	Bijlage 4,5, punt 5	Relevant punt
[17]	UIC 550, 11e editie van april 2005 Power supply installations for passenger stock		
[17.1]	Limieten voor impedantie en stoorstroom	Bijlage 4.5, punt 4	Relevant punt
[18]	UIC 550-1, 1e editie van # 1990		
Power supply installations for passenger stock – Electrical switch cabinets on passenger stock			
[18.1]	Limieten voor impedantie en stoorstroom	Bijlage 4.5, punt 4	Relevant punt
[19]	UIC 550-2, 1e editie van # 1994 Power supply installations for passenger stock – Power Supply Systems for Passenger Coaches – Type testing		

Index	Te beoordelen eigenschappen	Artikel / bijlage	Verplichte punten van de norm
[19.1]	Limieten voor impedantie en stoorstroom	Bijlage 4.5, punt 4	Relevant punt
[20]	UIC 550-3, 1e editie van april 2005 Power supply installations for passenger stock – Effect on electrical installations outside passenger coaches		
[20.1]	Limieten voor impedantie en stoorstroom	Bijlage 4.5, punt 4	Relevant punt
[21]	EN 50163:2005 Railtoepassingen – Voedingsspanningen van tractiesystemen		
[21.1]	Technisch dossier	Bijlage 4.5, punt 5	Relevant punt
[21.2]	Spanningsbereik	Bijlage 4.5, punt 5.2	4.1
[22]	EN 13715:2020 Railtoepassingen – Wielstellen en draaistellen – Wielen – Wielprofiel		
[22.1]	Wielprofiel	Bijlage 4.6	Relevant punt
[23]	EN 50592:2016 Spoorwegen en soortgelijk geleid vervoer – Beproeven van rollend materieel op de elektromagnetische compatibiliteit met assentellers		
[23.1]	Meetmethode	Bijlage 4.7	Relevant punt
[23.2]	Beschrijving van de worst case testomstandigheden die zorgen voor de maximale productie van relevante magneetvelden		

Bijlage 4.2 behorende bij artikel 4.3, eerste lid, onderdelen b, c, d en e

Hoofdstuk 1. Verwerking van het ATBEG baansignaal

Het geïnstalleerde systeem van automatische treinbeïnvloeding is in staat het ATBEG-baansignaal te verwerken zoals gespecificeerd in tabel 1.

Tabel 1. Specificatie van het ATBEG baansignaal

Nr.	Aspect
1.	De ATB-code wordt gevormd door een amplitude gemoduleerde 75 Hz stroom die voor de eerste as van de trein door de spoorstaven loopt. De stroomrichting in de linker spoorstaaf is tegengesteld aan de stroomrichting in de rechter spoorstaaf (figuur 1).
2.	De draaggolffrequentie is 75 Hz +/- 3 Hz.
3.	Deze draaggolf wordt gemoduleerd. Daarbij wordt het niveau van de draaggolf geschakeld tussen een hoog niveau en een laag niveau. De frequentie waarmee dat gebeurt (de modulatiefrequentie) staat voor de 'code'. Deze code representeert het seinbeeld van de seinen (en/of borden) langs de baan.
4.	De modulatiefrequenties zijn: 75 pulsen/minuut (code75) 96 pulsen/minuut (code96) 120 pulsen/minuut (code120) 147 pulsen/minuut (code147) 180 pulsen/minuut (code180) 220 pulsen/minuut (code220)

Tabel 1. Specificatie van het ATBEG baansignaal

Nr.	Aspect
	allen +/- 3 pulsen/minuut
	(+/- 2 pulsen/minuut kan worden geaccepteerd voor de modulatiefrequenties 75 en 96 pulsen/minuut)
5.	Het niveau van de draaggolf bedraagt tussen 6,5 A en 25 A. Ook wanneer de draaggolf is uitgeschakeld, kan tot maximaal 3 A stroom met de draaggolf frequentie door de spoorstaven lopen.
6.	Het niveauverschil tussen de ATB-stroom door de linker- en rechterspoorstaaf kan verschillen. Dit verschil bedraagt maximaal ca. 3,5 A.
7.	Voor het bepalen van de storingsgevoeligheid van de decodering kan voor de duty cycle het volgende worden aangenomen: duty cycle tussen 40/60 en 60/40: 99% duty cycle tussen 30/70 en 70/30: 99,9% duty cycle tussen 20/80 en 80/20: 99,99% duty cycle buiten 20/80 en 80/20 mogen worden verworpen (kan worden geaccepteerd als de ATBEG baancode niet afkomstig is van transiënten).
8.	De ATB-infrastructuur is verdeeld in secties: Deze zijn minimaal zo lang dat een trein bij de ter plaatse geldende maximumsnelheid altijd ten minste 4 perioden van de ATB-code ontvangt. In geval van inschakelsecties is dat ten minste 10 s, in geval van code96 en 8 s in geval van andere codes. In geval van een uitschakelsectie is de code (code75) minimaal 12 s aanwezig. Deze minimumtijden worden gevormd door een minimumafstand waarover de

Tabel 1. Specificatie van het ATBEG baansignaal

Nr.	Aspect
	code aanwezig is en een maximumsnelheid waarmee het materieel passeert. Na het passeren van een 'sectiescheiding' kan gedurende 1,4 s geen code aanwezig zijn*(inschakelen van de code)* De fase van de draaggolf kan op de sectiescheidingen 180 graden draaien. De fase van het gemoduleerde signaal kan op de sectiescheidingen tussen –180 en +180 graden draaien. Bij codeveranderingen is de start fase van de nieuwe code onafhankelijk van de eindfase van de oude code. Bij het passeren van een sectiescheiding is iedere willekeurige overgang tussen 'codes' (modulatiefrequenties) mogelijk. De veranderingen van de baancode bij sectiescheidingen kunnen gelijktijdig met andere verstoringen optreden. Daarnaast kan de baancode op ieder moment veranderen. Incidenteel is de afstand tussen sectiescheidingen korter dan nodig om 4 gehele perioden ATB-code te ontvangen. In die gevallen zijn meestal maatregelen genomen om een inschakelvertraging te voorkomen ('voorcodering'). Fasedraaiingen in draaggolf en code zijn in die gevallen echter wel mogelijk.
9.	Via materieel en onderstations kunnen ATB-codestromen uit andere secties door de spoorstaven lopen (parallel of in één spoorstaaf). De grootte van deze stromen is maximaal 3,5 A en kan ATB-code bevatten.
10.	Door de spoorstaven lopen behalve ATB-codestromen ook tractieretourstromen. Deze stromen zijn verdeeld tussen de beide spoorstaven of lopen (in geval van enkelbenige isolatie) in één spoorstaaf. Opmerking: het doel is om ervoor te zorgen dat de ATB immuun is voor stoorstromen afkomstig van het spoorvoertuig. Als sommige van onderstaande eisen niet kunnen worden aangetoond moet specifieke

Tabel 1. Specificatie van het ATBEG baansignaal

Nr.	Aspect
	integratie worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de ATB immuun is voor stromen die afkomstig zijn van het spoorvoertuig.
	De tractie retourstroom door de spoorstaven kan de volgende componenten bevatten: • een DC component tot 4.000 A; • een 50 Hz component tot 250 A (parallel loop 25 kV); • weerstand tractie-installaties: deze produceren harmonischen van de motorfrequentie met een grootte van max. 3A; • chopper tractie-installaties: deze produceren harmonischen van de motorfrequentie met een grootte van max. 1A. Daarnaast produceren deze installaties een stroom met de schakelfrequentie van de chopper. Voorkomende frequenties zijn: 66⅔ Hz, 100 Hz, 300 Hz, ca. 315 Hz, 400 Hz en 450 Hz. De stromen bij deze frequenties bedragen maximaal 5 A; • invertorinstallaties: deze produceren een breed spectrum aan harmonischen van de motor/invertor frequentie en mengfrequenties van deze harmonische met de schakelfrequenties van de halfgeleiders. In het frequentiegebied tussen 68 en 82 Hz is deze stroom maximaal 2 A per trein. Naast deze door het spoorvoertuig veroorzaakte componenten zijn in eventuele tractie retourstromen altijd harmonischen van de gelijkrichters aanwezig: • 50 en 100 Hz bij asymmetrie van de gelijkrichter. • 300 Hz bij 6 pulsige en semi 12 pulsige gelijkrichting • 600 Hz bij 12 pulsige en semi 24 pulsige gelijkrichting
	De ATB dient immuun te zijn voor door het spoorvoertuig zelf gegenereerde stoorstromen, de minimale waarden voor deze immuniteit is aangegeven in figuur 1 en tabel 1 van bijlage 4.5. Voor ATB treinapparatuur geldt dat deze moet blijven functioneren bij stoorstromen onder of op de curve ‘normaal’ in figuur 1 van bijlage 4.5.

Tabel 1. Specificatie van het ATBEG baansignaal

Nr.	Aspect
	Tussen de curven 'normaal' en 'zelden' moet de ATB treinapparatuur blijven functioneren of een veilige systeemreactie geven.
	Daarnaast kunnen in het spoor de volgende frequenties worden aangetroffen: 1145 Hz.+/- 0,2 Hz met een minimale veldsterkte van 4,75 A/m +/-10% en 1445 Hz, 1744,5 Hz, 2353 Hz en 2670,5 Hz +/- 0,2% met een minimale veldsterkte van 15,75 A/m +/-10%.
11.	De kleinst voorkomende boogstralen zijn: • in bogen: 350 m; • in wissels: 460 m.

Hoofdstuk 2. ATBEG-functies

2.1. Definities

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder:

- *adequaat handelen:* het verlagen van de snelheid door de machinist bij een remopdracht.
- *stand-by:* in het spoorvoertuig wordt geen cabine bediend. De snelheidsbewaking indien geen enkele cabine wordt bediend, is geen ATB-functie;
- *uitgeschakeld:* het spoorvoertuig wordt bediend, maar er is geen snelheidsbewaking mogelijk omdat het initiëren van een remming door de ATB onmogelijk is of is gemaakt. Bij ATBEG (fase3), ATBEG (fase4), ATBNG en ATBL-NL gebeurt dit door het sluiten van de remafsluitkraan;
- *BD:* ATBEG bewaakt de snelheid niet (buiten dienst);
- *I:* ATBEG initieert een remming (interventie);
- *Const:* bewaking van een constante snelheid (door in de baan aanwezige ATB code aangegeven);

- *REM':* bewaking van de door in de baan aanwezige ATB-code aangegeven snelheid na een codewisseling.

		Van toestand					
		Stand-by	Uitgeschakeld	BD	I	Const	REM
Naar toestand	Stand-by		3.4	1.3		1.3	1.3
	Uitgeschakeld						
	BD					6.4/6.5	6.4/6.5
	I		3.5	4.5/4.6		7.3	8.4
	Const	2.3	3.3	4.4/4.7	5.4		8.5/8.6
	REM					7.4	

De cijfers in de tabel verwijzen naar de transitienummers in paragraaf 2.2 van deze bijlage. De prioriteit van de transities wordt bepaald door de nummering (een lager nummer betekent een hogere prioriteit). De transitie naar 'uitgeschakeld' heeft als cijfer 1.2.

Bij transitie geldt verder het volgende:

1. alle tijden die worden gemeten voor het activeren van een functie worden op nul gezet (resetten van alle timers). Dat betekent ook dat functies die op het moment van de transitie nog niet door het aflopen van een gespecificeerde tijd zijn gestart, niet meer op grond van de oude voorwaarden worden gestart (timers worden onderbroken door een toestandsovergang);
2. het weergeven van een incidenteel akoestisch signaal met een gespecificeerde lengte ('gong', 'losbel' en 'BD-signaal') wordt niet door transities of welke verandering dan ook onderbroken. Continue auditieve signalen ('rembel') worden afgebroken zodra de voorwaarden vervallen.

2.2. Functies

Het geïnstalleerde systeem van automatische treinbeïnvloeding vervult ATB-functies die verschillen per functionele toestand. Een tabel met functies per functionele toestand is opgenomen in paragraaf 2.2.9.

2.2.1. Meerdere toestanden

Eis nr.	Beschrijving
1.1	In de bediendecabine moet de treinsnelheid worden getoond. De weergegeven actuele treinsnelheid mag niet meer dan 3 km/uur afwijken van de bewaakte snelheid.

CONCEPT

Transitie	Beschrijving
1.2	Als de ATB-functie wordt uitgeschakeld m.b.v. het bedieningsmiddel 'ATB uit' als bedoeld in paragraaf 2.8 dan wordt overgegaan naar de toestand 'uitgeschakeld'. Dit mag alleen mogelijk zijn bij stilstand. Het buiten bedrijf zetten van de ATB met het bedieningsmiddel 'ATB uit' moet ook na inschakelen nog herkenbaar zijn voor onderhoudspersoneel. Dit kan onder meer worden gerealiseerd door af te dwingen dat een zegel wordt verbroken of digitale registratie. Voor de machinist moet herkenbaar zijn dat geen ATB beschikbaar is. Dit kan onder meer worden gerealiseerd door het tonen van een (rode) lamp of een melding op een display, zoals het diagnosedisplay of het ETCS-display.
1.3	Als in de trein geen cabine is bediend, dan moet worden overgegaan naar de toestand 'stand-by'. Deze eis is geldig in de toestanden CONST, REM en BD. Het voorkomen van rijden en rollen, indien de trein niet of niet op juiste wijze wordt bediend, is geen ATBEG- functie. Rijdend wegnemen van de cabine selectie moet leiden tot een veilige toestand. Dit is echter geen ATB-functie.

2.2.2. Stand-by

Eis nr.	Beschrijving
2.1	Er worden geen ATB-cabineseinen in getoond.
2.2	Er wordt geen snelremming geïnitieerd en tractie is vrijgegeven.

Transitie	Beschrijving
2.3	Als een cabine wordt bediend, dan wordt overgegaan naar de toestand 'CONST'.

2.2.3. Uitgeschakeld

Eis nr.	Beschrijving
3.1	Er worden geen ATB-cabineseinen in getoond.
3.2	Er wordt geen snelremming geïnitieerd en tractie is vrijgegeven.

Transitie	Beschrijving
3.3	Als de ATB-functie bij stilstand wordt ingeschakeld en er is een cabine bediend, dan wordt overgegaan naar de toestand ‘CONST’.
3.4	Als de ATB-functie bij stilstand wordt ingeschakeld en er is geen cabine bediend, dan wordt overgegaan naar de toestand ‘stand-by’.
3.5	Als de ATB-functie wordt ingeschakeld terwijl de trein niet stilstaat, dan wordt overgegaan naar de toestand ‘I’.

2.2.4. Buiten dienst

Eis nr.	Beschrijving
4.1	Er worden geen ATB cabineseinen in getoond.
4.2	In de bediende cabine wordt aan de machinist getoond dat de snelheidsbewaking niet actief is (optische signaleringen, ‘blauwe lamp’), dit tot het moment dat de attentieknop wordt bediend.
4.3	Er wordt geen snelremming geïnitieerd en tractie is vrijgegeven.

Transitie	Beschrijving
4.4	Indien de attentieknop of -knoppen in de bediende cabine wordt ingedrukt terwijl de trein rijdt, dan wordt zodra een baancode anders dan code75 is gesignaleerd de snelheidsbewaking ingeschakeld. Overgang naar de toestand ‘CONST’.
4.5	In de toestand ‘BD’ moet een tijd Tinschakel nadat de attentieknop of -knoppen in de bediende cabine wordt ingedrukt terwijl de trein rijdt, worden ingegrepen, tenzij de toestand binnen een tijd Tinschakel na het bedienen van de knop is veranderd in ‘CONST’. Overgang naar toestand ‘I’.
4.6	In de toestand ‘BD’ moet indien voor de eerste as van de trein een tijd Ton onafgebroken code, anders dan code75, aanwezig is, een snelremming worden ingezet, tenzij de toestand binnen een tijd Tinschakel na het bedienen van de knop is veranderd in ‘CONST’. Overgang naar toestand ‘I’.

Transitie	Beschrijving
4.7	Indien bij stilstand a. de attentieknop of -knoppen in de bediende cabine een tijd 'Tbd' (constanten) wordt ingedrukt; of b. indien code wordt ontvangen wordt de snelheidsbewaking ingeschakeld. Overgang naar de toestand 'CONST'.

Toelichting:

De functies 4.4 t/m 4.6 zorgen samen voor het gecontroleerd inschakelen van ATBEG indien rijdend code wordt gevonden en het bewaken op de aanwezigheid van code en antennes. De functies hangen in die zin samen, maar kunnen onafhankelijk van elkaar worden gerealiseerd.

2.2.5. Interventie ('I')

Eis nr.	Beschrijving
5.1	Er wordt een snelremming geïnitieerd.
5.2	De tractie wordt afgeschakeld.
5.3	In de bediende cabine wordt met een rode lamp aan de machinist getoond dat het ATB-systeem heeft ingegrepen.

Transitie	Beschrijving
5.4	Indien in de bediendecabine bij stilstand van de trein de ontgrendelknop of -knoppen wordt bediend of worden bediend, wordt de snelremming ongedaan gemaakt, de rode lamp gedoofd en de tractie vrijgegeven.

2.2.6. Functies en toestandsovergangen in de toestanden Const en REM

Eis nr.	Beschrijving
6.1	Indien ten opzichte van de bediendecabine vooruit wordt gereden, wordt in die cabine het in paragraaf 2.7 bedoelde cabinesein behorend bij de voor de eerste as aanwezige baancode weergegeven. Indien achteruit

Eis nr.	Beschrijving
	wordt gereden, wordt 40 km/uur als maximumsnelheid getoond en bewaakt.
6.2	Indien de machinist adequaat handelt, is dat voor de machinist herkenbaar middels een witte lamp.
6.3	Bij wijziging van het cabinesein wordt in de bediendecabine een akoestisch signaal (‘gong’, auditieve signaleringen) gegeven op zodanige wijze dat de machinist de wijziging van het cabinesein en het klinken van de ‘gong’ als gelijktijdig ervaart. Dit betekent dat de ‘gong’ maximaal een tijd ‘Tgong’ voorafgaand aan of later dan de wijziging van het ‘cabinesein’ mag worden gegeven.

Transitie	Beschrijving
6.4	Indien gedurende een aaneengesloten periode Tblauw, de baancode code75 wordt ontvangen, dan wordt de ATB-snelheidsbewaking beëindigd, en wordt een akoestisch uitschakelsignaal gegeven. (Overgang naar de functionele toestand ‘BD’)
6.5	Indien de ‘BD-knop’ in de bediende cabine bij stilstand en met de rem bediend, een tijd ‘Tbd’ wordt ingedrukt, terwijl geen baancode of code75 aanwezig is, dan wordt de ATB snelheidsbewaking beëindigd. (Overgang naar de functionele toestand ‘BD’)

2.2.7. Functies en toestandsovergangen tijdens constante snelheidsbewaking (CONST)

Eis nr.	Beschrijving
7.1	Indien de treinsnelheid hoger is dan de snelheid die correspondeert met de baancode (‘VcodeX’, paragraaf 2.4) plus ‘V_marge’, en de machinist handelt niet adequaat, dan klinkt de ‘rembel’ in de bediende cabine (auditieve signaleringen).
7.2	Als de treinsnelheid daalt tot de snelheid die correspondeert met de baancode (‘VcodeX’, paragraaf 2.4) plus ‘V_marge’, terwijl de machinist adequaat handelt in de bediendecabine een ‘losindicatie’ gegeven (auditieve signaleringen).

Transitie	Beschrijving
7.3	Indien de treinsnelheid gedurende 'Twarning' hoger is dan de snelheid die correspondeert met de baancode als bedoeld in paragraaf 2.4 plus 'V_marge', terwijl de machinist niet of niet adequaat handelt, dan wordt een snelremming ingezet (overgang naar de toestand 'I').
7.4	Indien de treinsnelheid bij wijziging van het cabinesein in de cabine hoger is dan de snelheid die correspondeert met de nieuwe code plus 'V_marge', dan wordt overgegaan naar de subtoestand 'REM'.

2.2.8. Snelheidsbewaking na een codewisseling (REM)

Eis nr.	Beschrijving
8.1	Indien a. na de overgang naar de toestand 'REM' een tijd langer dan 'Trembel' (constanten) is verstreken; b. de machinist niet adequaat handelt als bedoeld in paragraaf 2.1; en c. de treinsnelheid hoger is dan de snelheid die correspondeert met de baancode ('VcodeX', paragraaf 2.4) plus 'Vlos' (constanten), klinkt de 'rembel' (auditieve signaleringen) in de bediendecabine.
8.2	Na het klinken van de rembel heeft de machinist nog een tijd 'Treactie' beschikbaar om adequaat te reageren en daarmee een ingreep te voorkomen.
8.3	Als de treinsnelheid daalt tot de snelheid die correspondeert met de baancode plus Vlos, terwijl de machinist adequaat handelt, wordt in de bediende cabine een 'losindicatie' gegeven.

Transitie	Beschrijving
8.4	Indien de machinist niet adequaat handelt, wordt uiterlijk 'Tintervention_yellow' (timing requirements) na het wegvallen van de baancode, of 'Tintervention' (timing requirements) na het veranderen van de baancode naar een baancode, die correspondeert met een snelheid lager dan de huidige snelheid plus V_marge, een snelremming ingezet. (overgang naar de functionele toestand 'I')

Transitie	Beschrijving
8.5	Indien de treinsnelheid lager is dan de snelheid die correspondeert met de baancode ('VcodeX', paragraaf 2.4) plus 'V_marge', wordt overgegaan naar de toestand 'CONST'.
8.6	Indien de treinsnelheid na de overgang naar de toestand 'REM' gedurende een tijd 'Tlos' (constanten) lager is dan de snelheid die correspondeert met de baancode ('VcodeX', paragraaf 2.4) plus 'Vlos' (constanten), wordt overgegaan naar de toestand 'CONST'.

2.2.9. Functies per functionele toestand

In onderstaande tabel worden de functies per functionele toestand gegeven. Een 'J' betekent dat de functie in die toestand gerealiseerd moet zijn; een 'N' betekent dat de functie niet gerealiseerd mag zijn; en een 'O' betekent dat de eis optioneel is, dus dat de functie gerealiseerd mag zijn.

Eis	Uitgeschakeld	Stand-by	REM	CONST	I	BD
2.1/3.1/4.1	J	J	N	N	N	J
3.3	J	N	N	N	N	N
3.4	J	N	N	N	N	N
1.1	J	O	J	J	J	J
2.2/3.2/4.3	J	J	N	N	N	J
2.3	N	J	N	N	N	J
1.2	N	J	J	J	J	J
1.3	N	N	J	J	N	J
6.1	N	N	J	J	O	N
6.2	N	N	J	J	N	N
6.3	N	N	J	J	O	N

Eis	Uitgeschakeld	Stand-by	REM	CONST	I	BD
8.1	N	N	J	N	N	N
8.2	N	N	J	N	N	N
8.4	N	N	J	N	N	N
8.3	N	N	J	N	N	N
8.5	N	N	J	N	N	N
8.6	N	N	J	N	N	N
7.1	N	N	N	J	N	N
7.2	N	N	N	J	N	N
7.3	N	N	N	J	N	N
7.4	N	N	N	J	N	N
6.4	N	N	J	J	N	N
6.5	N	N	N	J	N	N
5.1	N	N	N	N	J	N
5.2	N	N	N	N	J	N
5.3	N	N	N	N	J	N
5.4	N	N	N	N	J	N
4.2	N	N	N	N	N	J
4.4	N	N	N	N	N	J

Eis	Uitgeschakeld	Stand-by	REM	CONST	I	BD
4.5	N	N	N	N	N	J
4.6	N	N	N	N	N	J
4.7	N	N	N	N	N	J

2.3. Timing requirements

Het geïnstalleerde systeem van automatische treinbeïnvloeding voldoet aan de onderstaande timing requirements.

Naam	Beschrijving	Eis
Tintervention_yellow	Maximum tijd tussen wegvallen van de baancode en het inzetten van een snelremming indien de machinist niet adequaat handelt. • Ssnelrem- SATBis verkorting van de remweg door een eventueel snellere opbouw van remkracht in geval van een ATB-interventie, ten opzichte van de UIC remkrachtopbouwtijd na ontluchting van de treinleiding. • v is de maximum-ATB-snelheid (in m/s) die de trein mag rijden bij de voorgaande baancode. De nominale waarde is de gemiddelde waarde, waarbij in 80% van Timing de gevallen de afwijking ten opzichte van deze gemiddelde waarde niet meer bedraagt dan 0,1s en in 95% van de gevallen niet meer dan 0,15s.	Nominaal: 4,6 s + (Ssnelrem-SATB)/v worst case: 4,8 s + (Ssnelrem-SATB)/v
Tintervention	Maximumtijd tussen het wijzigen van de baancode (anders dan geen code) en het inzetten van een snelremming indien de machinist niet adequaat handelt (definities) en de treinsnelheid te hoog is. • Ssnelrem-SATBis verkorting van de remweg door een eventueel snellere opbouw van remkracht in geval van een	8,3 s + (Ssnelrem-SATB)/v

Naam	Beschrijving	Eis
	ATB-interventie, ten opzichte van de UIC remkrachtopbouwtijd na ontluchting van de treinleiding. • v is de maximum-ATB-snelheid (in m/s) die de trein mag rijden bij de voorgaande baancode.	
Tblauw	Tijd dat code75 in het spoor aanwezig moet zijn voordat naar BD wordt overgegaan.	6 s (+/-1 s)
Tinschakel	Tijd tussen het bedienen van de attentieknop en de overgang van 'BD' naar 'I' indien geen code (anders dan 'geen code' en 'code75') voor de eerste as van de trein aanwezig is.	5 s (+/-1 s)
Ton	Tijd beschikbaar voor de machinist voor het bedienen van de 'attentieknop', nadat in de toestand 'BD' code (anders dan 'geen code' en 'code75') voor de eerste as van de trein aanwezig is gekomen. Opmerking: samen met Tinschakel definieert Ton het venster waarbinnen de machinist de attentieknop moet bedienen in een inschakelsectie: *'De machinist dient de attentieknop te bedienen in het tijdvenster van Tinschakel voor het binnenrijden van de inschakelsectie tot Ton na het binnenrijden van de inschakelsectie.*	5 s (+/-1 s)
Tgong	Maximum tijdverschil tussen de wisseling van het cabinesein en het klinken van de 'gong'.*toelichting: de gong mag zowel maximaal Tgong voor als Tgong na de cabinesein wisseling klinken*.	0,3 s
Trembe	Tijd tussen de 'gong' en de 'rembel'.*toelichting: De gong dient een tijd Trembel voor de rembel te klinken*.	0,15 s– 0,85 s

Naam	Beschrijving	Eis
Treactie	Minimale tijd die voor de reactie van de machinist beschikbaar moet zijn.	1,7 s
Twarning	Maximum tijd dat de maximumsnelheid (VcodeX + V_marge) tijdens constante snelheidsbewaking bij niet adequaat handelen door de machinist mag worden overschreden voordat een snelremming moet worden ingezet.	5 s

2.4. Configureren van de bewaakte snelheden

Het geïnstalleerde systeem van automatische treinbeïnvloeding configureert de bewaakte snelheden op onderstaande wijze.

Naam	beschrijving	default waarde/range
Vcode96	Snelheid corresponderend met code96	140 km/uur (140 km/uur)
Vcode120	Snelheid corresponderend met code120	130 km/uur
Vcode147	Snelheid corresponderend met code147	80 km/uur (10, 80, 100)
Vcode180	Snelheid corresponderend met code180	80 km/uur
Vcode220	Snelheid corresponderend met code220	60 km/uur
Vgeen code	Snelheid corresponderend met geen code	40 km/uur

Het systeem moet ingesteld zijn op de aangegeven default-waarde en moet instelbaar zijn op alle waarden in de range. De minister kan een andere default-waarde uit de range voorschrijven en bepalen dat binnen de door hem vast te stellen termijn de default-waarde van in gebruik zijnde systemen moet worden ingesteld op die andere waarde.

2.5. Constanten

Het geïnstalleerde systeem van automatische treinbeïnvloeding voldoet aan onderstaande eisen.

Naam	**beschrijving**	**default waarde/range**
V_marge	Toegestane snelheidsmarge boven de door de baancode aangegeven snelheid.	3 km/uur voor locomotieven 5 km/uur voor treinstellen
Tlos	Tijd dat de hogere snelheidsmarge Vlos wordt	20 s
Vlos	Snelheidsmarge boven de door de baancode aangegeven snelheid waarbij tijdens remmen een losindicatie wordt gegeven.	5 km/uur voor reizigersmaterieel 12 km/uur voor locomotieven
Tbd	Tijd dat de attentieknop moet worden ingedrukt om van de toestand 'BD' naar de toestand 'CONST' over te gaan, en tijd dat de BD knop moet worden ingedrukt om van de toestand 'CONST' naar 'BD' te gaan.	2 s

2.6. Auditieve signaleringen naar de machinist

Het geïnstalleerde systeem van automatische treinbeïnvloeding is in staat om de onderstaande auditieve signaleringen naar de machinist voort te brengen.

Naam	**Beschrijving***
'gong'	Signalering die aangeeft dat het in de cabine weergegeven cabinesein verandert. Specificatie: Éénmaal weergave van het geluid 'gong' ('gong.wav')**.
'rembel'	Signalering die aangeeft dat de machinist dient te remmen.

Naam	Beschrijving*
	Specificatie: Continue weergave van het geluid ‘bel’ (‘bel.wav’)**.
‘losindicatie’	Signalering die aangeeft dat de machinist de remmen mag lossen. Specificatie: Drie maal weergave van het geluid ‘bel’ (‘bel.wav’): 300 ms ‘bel’, 300 ms stil, 30 0ms ‘bel’, 300 ms stil, 300 ms ‘bel’.
‘BD-signaal’/uitschakelsignaal	Signalering die aangeeft dat verder in ATB loos gebied wordt gereden. Specificatie: Tenminste vijf maal weergave van het geluid ‘gong’ (‘gong.wav’): Tijd tussen de start van de opéénvolgende weergaven van het geluid ‘gong’*(tijd tussen de ‘gongslagen’)*: 800 ms.

(*) Alle in de bovenstaande tabel genoemde tijden zijn gespecificeerd +/- 10%.

(**) De geluidsbestanden gong.wav en bel.wav worden verstrekt door de infrastructuurbeheerder.

2.7. Optische signaleringen naar de machinist

Het geïnstalleerde systeem van automatische treinbeïnvloeding is in staat om onderstaande optische signaleringen naar de machinist voort te brengen.

Naam	Beschrijving
‘snelheid’	De actuele snelheid van de trein.
‘cabinesein’	Seinbeeld dat aan de machinist wordt getoond.
‘witte lamp’	Witte indicator die aangeeft dat de rem voldoende wordt bediend om een ATB ingreep te voorkomen.
‘rode lamp’	Rode indicator die aangeeft dat de ATB heeft ingegrepen.

Naam	Beschrijving
'blauwe lamp'	Blauwe indicator die aangeeft dat de ATB functie niet actief is, maar dat het systeem gereed is om in te schakelen zodra code in de baan beschikbaar komt.

Daarbij gelden de volgende eisen:

eis nr.	Beschrijving
4.7.1	Bij iedere code die correspondeert met een snelheid groter of gelijk aan de maximum materieelsnelheid wordt als cabinesein 'groen' getoond. Bij de code die correspondeert met de hoogste gecodeerde snelheid, wordt altijd 'groen' getoond. Indien de trein beschikt over ERTMS/ETCS- apparatuur, dan wordt als maximum materieelsnelheid de door de machinist ingevoerde snelheid ook voor ATBEG gebruikt. In andere gevallen wordt een vaste waarde gebruikt.
4.7.2	Bij iedere code die correspondeert met een snelheid kleiner dan de maximum materieelsnelheid, en kleiner dan de hoogste gecodeerde snelheid (140km/uur) wordt als cabinesein 'geel' getoond.
4.7.3	Per bewaakt snelheidsniveau (het minimum van de materieelsnelheid en de snelheid die correspondeert met de ATB code), moet een apart cabinesein op fysiek verschillende plaatsen worden voorzien. *Ter verduidelijking: alle codes die corresponderen met een snelheid groter of gelijk aan de maximum. materieelsnelheid, en dus allen leiden tot bewaking van dezelfde snelheid, leiden tot hetzelfde cabinesein ('groen') op dezelfde plaats. Bij de code die correspondeert met de hoogste gecodeerde snelheid, wordt altijd 'groen' getoond.*
4.7.4	De maximum snelheid behorend bij het cabinesein, met uitzondering van het cabinesein voor 40 kilometer per uur, moet erop worden aangegeven, mits de aangegeven snelheid niet hoger is dan de maximum materieelsnelheid.
4.7.5	De cabineseinen dienen in oplopende snelheid (van links naar rechts, van beneden naar boven of met de snelheidsmeter mee) te worden geplaatst
4.7.6	De maat van de cabineseinen dient tenminste 15 mm x 12 mm (hxb) te bedragen

eis nr.	Beschrijving
4.7.7	De op de cabineseinen gebruikte tekst om de snelheid mee aan te duiden, moet goed zichtbaar zijn.
4.7.8	Optische signaleringen moeten voldoen aan de eisen geformuleerd in de eisen die voor dit onderdeel zijn genoemd bij index 11.1 in bijlage 4.1, tenzij dit een conflict oplevert met het bovenstaande. In dat geval geldt het bovenstaande.

2.8. Knoppen

Het geïnstalleerde systeem van automatische treinbeïnvloeding beschikt ten minste over de onderstaande knoppen.

Naam	Beschrijving
BD knop	Knop op de stuurtafel om te schakelen van de toestand 'CONST' naar de toestand 'BD' (te gebruiken bij stilstand).
Ontgrendelknop	Knop op de stuurtafel om een ATB ingreep ongedaan te maken nadat de trein tot stilstand is gekomen. Deze knop mag met de snelrem bediening worden gecombineerd. Kiezen van de snelremstand geeft dan ook bediening van de ontgrendelknop.
Attentieknop	Knop op de stuurtafel om aan te geven dat ATB gebied wordt binnengereden. Met dezelfde knop kan bij stilstand direct vanuit de toestand 'BD' naar de toestand 'CONST' worden geschakeld.
ATB uit	Een bedieningsmiddel om de ATB functie uit te schakelen.

De knoppen moeten voldoen aan de eisen voor dit onderdeel genoemd in bijlage 4.1, index 11.1.

2.9. Veiligheids- en beschikbaarheidseisen

Het geïnstalleerde systeem van automatische treinbeïnvloeding voldoet aan de onderstaande veiligheids- en beschikbaarheidseisen, waarbij de eisen, voor dit onderdeel genoemd in bijlage 4.1, index 13.1, 14.1, 15.1 als leidraad worden gebruikt:

a. De kans op een veiligheidsstoring die korter dan drie seconden duurt, is kleiner dan 2 x 10^{-6}/uur.
b. De kans op een veiligheidsstoring die langer dan drie seconden duurt, is kleiner dan 2 x 10^{-8}/uur.

c. De kans op storingen die uitsluitend leiden tot onveilige foutieve informatie aan de bestuurder is, indien de Driver Machine Interface (DMI) niet aan SIL 1 voldoet, kleiner dan 3 x 10^{-5}/uur

d. De kans op een beschikbaarheidsstoring is kleiner dan 2,2 x 10^{-4}/uur.

Hoofdstuk 3. Installatievoorschriften

Het ATB-systeem dient te worden geïnstalleerd conform de voorschriften van de leverancier van het systeem.

CONCEPT

Bijlage 4.3 behorende bij artikel 4.3, eerste lid, onderdelen a en c

Het in een spoorvoertuig geïnstalleerd systeem van automatische treinbeveiliging dat behoort tot ETCS bevat een specifieke transmissiemodule zoals bedoeld in de TSI CCS artikel 4.2.6.1 optie 1 of een gelijkwaardige implementatie zoals bedoeld in TSI CCS artikel 4.2.6.1 opties 2, 3 en 4. Indien optie 1 is toegepast dan voldoet die aan de onderstaande eisen.

Indien optie 2, 3 of 4 is toegepast dan voldoet de combinatie van ETCS plus ATB op spoorvoertuig niveau ten aanzien van de compatibiliteit met de infrastructuur aan de functionaliteit conform optie 1.

Hoofdstuk 1. Stm

De in dit hoofdstuk genoemde eisen zijn van toepassing op de STM.

Timing eisen

1.1. Van Cold stand-by naar Hot stand-by

Een specifieke transmissiemodule die zich in de toestand 'Cold stand-by' bevindt, dient na ontvangst van een 'Hot stand-by Order' binnen 3,0 seconden over te zijn gegaan naar de toestand 'Hot stand-by' en het bericht 'Hot stand-by Acknowledge' op de interface met de EVC te hebben gezet.

1.2. Van Hot stand-by naar Data Available

Een specifieke transmissiemodule die zich in de toestand 'Hot stand-by' bevindt, dient na ontvangst van een 'Data Availlable Order' binnen 3,0 seconden over te zijn gegaan naar de toestand 'Data Available' en het bericht 'Data Available Acknowledge' op de interface met de EVC te hebben gezet.

1.3. Van Hot stand-by naar Data Available, tot het moment dat de DMI kan worden geïnformeerd

Een specifieke transmissiemodule die zich in de toestand 'Hot stand-by' bevindt, dient na ontvangst van een 'Data Available Order', binnen 1,5 seconden een toestand te hebben bereikt in Data Available waarin het de rem kan bedienen en/of de DMI kan informeren.

1.4. Van Data Available naar Cold stand-by

Een specifieke transmissiemodule die zich in de toestand 'Data Available' bevindt, dient na ontvangst van een 'Cold stand-by Order' binnen 3,0 seconden over te zijn gegaan naar de toestand 'Cold stand-by' en het bericht 'Cold stand-by Acknowledge' op de interface met de EVC te hebben gezet.

1.5. Van Data Available naar Cold stand-by tot het moment dat de DMI niet meer kan worden geïnformeerd

Een specifieke transmissiemodule die zich in de toestand 'Data Available' bevindt, dient na ontvangst van een 'Cold stand-by Order' binnen 1,5 seconden over te zijn gegaan naar de toestand 'Cold stand-by' waarbij het de rem niet meer kan bedienen en/of de DMI kan worden geïnformeerd.

Eisen betreffende ATB

1.6. Codering

CONCEPT

De specifieke transmissiemodule zal bij een overgang van ATB code in de baan naar geen code in de baan, niet sneller detecteren dan binnen 1,3 seconden nadat de ATB antenne de locatie passeert waar deze overgang is geïmplementeerd.

1.7. Eis met betrekking tot het gebruik van V_max STM

De specifieke transmissiemodule zal een 'STM max speed' waarde ter grootte van 140 km/uur afgeven aan de EVC, als het zich in substate 'Hot stand-by' bevindt.

1.8. ATB toestanden

Wanneer de specifieke transmissiemodule een overgang maakt naar DA, dan moet het spoorvoertuig in de toestand CONST komen, zoals gespecificeerd in paragraaf 2.2.7 van bijlage 4.2. De transitie van ATB STM DA naar CS dient vanuit alle interne toestanden mogelijk te zijn, met uitzondering van 'Uitgeschakeld'.

Hoofdstuk 2. Etcs[2]

2.1. Eisen aan ETCS apparatuur van Reeks Specificaties #1

1. De ETCS apparatuur voldoet aan de eisen, genoemd in document indexnummer 6 ETCS Driver Machine Interface van Reeks Specificatie #2 die betrekking hebben op in Reeks Specificatie #1 ondersteunde functies.

2. De ETCS apparatuur moet de transitie naar Level STM/NTC uitvoeren als daartoe de overeenkomstige opdracht uit de infrastructuur wordt ontvangen.

Dit geldt ook voor de variant waarbij er geen directe interface is tussen ETCS en Class B apparatuur.

2.2. Eisen aan ETCS apparatuur van Reeks Specificaties #2

Het spoorvoertuig voldoet aan alle eisen opgenomen in het document Indexnummer 6 ETCS Driver Machine Interface van Reeks Specificatie #2 waaronder de mogelijkheid van het tonen van de zogenaamde planningsinformatie.

2.3. Eisen aan ETCS apparatuur van Reeksen Specificaties #1, #2, #3 en single set (ETCS Baseline 4 Release 1)

Spoorvoertuigen voldoen aan de door het Spoorwegbureau gepubliceerde correcties ten aanzien van tenminste de CR887, CR1170, CR1251, CR1252, CR1288 en CR1306.

Noot1: Dit laat onverlet dat conform het proces van de TSI CCS 7.2.10 spoorvoertuigen aanvullend moeten worden voorzien van error correcties.

Noot2: Voor de genoemde CR887, CR1170, CR1251, CR1252, CR1288 en CR1306 geldt dat voor ETCS apparatuur van Reeksen Specificaties #1 en #2 een compatibele oplossing voor deze correcties moet worden geïmplementeerd.

2.4. Eisen aan installatie van ETCS van Reeks Specificaties #1

1. Voor de eerste indienststelling van het spoorvoertuig voorzien van ETCS zoals gedefinieerd in Reeks Specificaties #1 in Nederland geldt dat het selecteren

[2] De genoemde Reeksen Specificaties #1, #2, #3 en single set (ETCS Baseline 4 Release 1: GSM-R Baseline 1 Maintenance Release 1) zijn de reeksen bedoeld in de TSI CCS.

CONCEPT

van de NL-mode uitsluitend kan, indien het spoorvoertuig is voorzien van een technische voorziening, die ervoor zorgt dat het betreffende spoorvoertuig als 'niet leidend' is ingeschakeld. Deze voorwaarde kan niet door de machinist ongedaan gemaakt worden. Het verlaten van de NL-mode mag alleen bij stilstand van het spoorvoertuig mogelijk zijn.

2. In met ETCS uitgeruste tractievoertuigen in een trein die op afstand worden gestuurd uit het leidende tractievoertuig, moet de SL-mode actief zijn.

3. De ingreep remafstanden van ETCS in spoorvoertuigen met Reeks Specificaties #1 moeten voldoen aan de eis dat de ingreep remafstanden niet kleiner zijn dan de nominale noodremafstanden en niet groter dan de EBI-afstanden die volgen uit het gebruik van het geharmoniseerde remcurvemodel zoals gedefinieerd in Indexnummer 4 SUBSET-026 'System Requirements Specification', waarbij:

a. voor de treinen met het zogenoemde *brake percentage model* (waarbij de ETCS remafstanden worden bepaald op basis van het rempercentage) de volgende waarden voor de K-factoren worden gebruikt:

Kv = 0,9 voor het snelheidsgebied van 0 km/uur tot en met 160 km/u

Kv= 0,76 voor het snelheidsgebied boven 160 km/uur

Kr = 1,0

Kt = 1,0

b. voor de treinen met het zogenoemde *braking model* (waarbij de ETCS remafstanden worden bepaald op basis van vertragingswaarden) de volgende waarden worden gebruikt:

het confidence interval (M_NVEBCL) heeft de waarde '4' en de weegfactor (M_NVAVADH) heeft de waarde '1,0'. De nominale remvertragingen en rem/tractietijden moeten gehanteerd worden in combinatie met de K-factoren, waarbij voor de bepaling van de benodigde K-factoren (Kdry_rst(V, M, EBCL)) de Monte-Carlo methode een geaccepteerde methode is.

c. voor de treinen met het zogenoemde *braking model* en *brake percentage model* worden de volgende waarden gebruikt:

- de maximale vertragingswaarden onder verminderde adhesie condities (A_NVMAXREDADH1/2/3) hebben de default waarden uit Indexnummer 4 Subset-026 'System Requirements Specification'
- de service brake feedback functie (Q_NVSBFBPERM), een doelremming met de service rem (Q_NVSBTSMPERM) en een 'guidance' curve (Q_NVGUIPERM)) worden niet gebruikt (Q_NVSBFBPERM=NO, Q_NVSBTSMPERM=NO en Q_NVGUIPERM=NO)
- het is toegestaan de onnauwkeurigheid in de snelheidsmeting te compenseren (Q_NVINHSMICPERM=YES).

d. voor ETCS apparatuur van Reeks Specificaties #1 moeten hierbij de EBI-afstanden worden gebruikt die volgen uit het gebruik van het geharmoniseerde

CONCEPT

remcurvemodel zoals gedefinieerd in Reeks Specificaties #2 Indexnummer 4 SUBSET-026 'System Requirements Specification'

2.5. Eisen aan installatie van ETCS van Reeksen Specificaties #1 en #2

Spoorvoertuigen die het spoorwegnet berijden en daarbij gebruik maken van ETCS zijn in staat om via GSM-R simultane communicatie sessies te onderhouden met ten minste twee ETCS infra entiteiten.

2.6. Eis aan installatie van ETCS van Reeksen Specificaties #1, #2, #3 en single set (ETCS Baseline 4 Release 1)

Wanneer de infrastructuur een ETCS level transitie naar het Nederlandse class B systeem (NID_NTC=1) opdraagt, dan dient de treinbeweging door het Nederlandse ATB systeem te worden bewaakt. Handmatige transities tijdens de treinbeweging zijn niet toegestaan.

Noot: Deze eis beoogt restricties te stellen aan optie (4) uit TSI CCS 4.2.6.1 zodat op treinniveau de combinatie ETCS met Class B reageert alsof de geharmoniseerde ETCS – Class B interface is geïmplementeerd.

2.7. Informatie voor installatie van ETCS van Reeksen Specificaties #2, #3 en single set (ETCS Baseline 4 Release 1)

De ingreep remafstanden van ETCS in spoorvoertuigen met Reeksen Specificaties #2, #3 en single set (ETCS Baseline 4 Release 1) voldoen aan TSI CCS tabel 6.2.1 punt 4c, waarbij de parameters in acht worden genomen, die zijn vermeld in punt 2.4 derde lid, onderdeel a, b en c van hoofdstuk 2 van deze bijlage.

CONCEPT

Bijlage 4.4 behorende bij artikel 4.3, tweede lid, onderdeel b
Indien een spoorvoertuig is voorzien van een automatisch treinbeveiligingssysteem (ATB) dat werkt op basis van remcurvebewaking wordt van dat ATB-systeem ten minste geregistreerd:

- de door de machinist ingevoerde gegevens
- de aan de machinist gegeven opdrachten en toestemmingen
- bedieningshandelingen in opdracht of op verzoek van de ATB
- bedieningshandeling waarmee de remcurvebewaking wordt genegeerd
- bediening 'Gladspoor' knop[3]
- de door de ATB bewaakte snelheid
- de aan de machinist getoonde bewaakte snelheid
- de data die door de ATB-treinapparatuur van de ATB-baanapparatuur wordt ontvangen
- de data die door de ATB-treinapparatuur aan de ATB-baanapparatuur wordt gezonden[4]
- storingsmeldingen ATB-baanapparatuur
- storingsmeldingen ATB-treinapparatuur
- de uitvoering en het resultaat van de test van de ATB-treinapparatuur
- de door de ATB geïnitieerde ingrepen
- indien de ATB buiten bedrijf is geschakeld

CONCEPT

[3] Informatie over het adhesiegedrag van het spoorvoertuig, indien aanwezig/beschikbaar.
[4] Informatie over het adhesiegedrag van het spoorvoertuig, indien aanwezig/beschikbaar.

Bijlage 4.5 behorende bij artikel 4.10, eerste lid, onderdeel a

Deze bijlage bevat de eisen ten aanzien van de maximaal toegelaten samenstelling van spoorvoertuigen bij inzet daarvan op hoofdspoorweginfrastructuur waar de detectie wordt geregeld door middel van laagfrequente spoorstroomlopen 75 Hz.

1. Normering

1.1. 75Hz emissie door maximale treinsamenstellingen

Voor de normering ter bescherming van laagfrequente spoorstroomlopen 75 Hz moet de volgens Tabel 1 gefilterde AC-stroom voor de maximale treinsamenstelling worden beoordeeld tegen twee curven: de curve 'Normaal' en de curve 'Zelden'. Deze zijn beschreven in Figuur 1.

In Figuur 1 is T_i (x -as) de integratietijd (waarover de RMS waarde van de stroom wordt bepaald) conform CLC/TS 50238-2:2015, annex B. De curven geven grenswaarden aan.

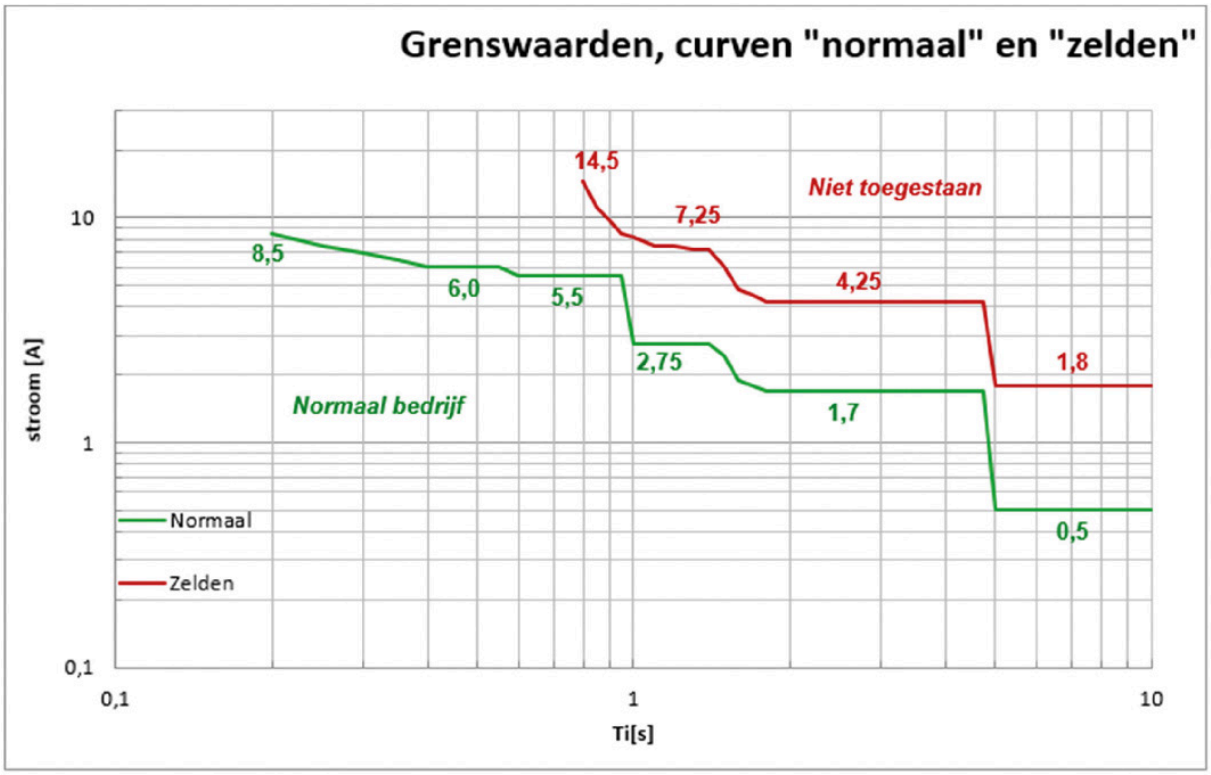
Let op: Tijdens de test kan een snelheid gerelateerd verschijnsel door gekozen rijpatroon gedurende de testritten als kortdurend (korter dan de toegepaste integratietijd T_i volgens figuur 1) naar voren komen. Dit snelheid gerelateerde verschijnsel moet echter worden beoordeeld alsof het zich langer dan 5 seconden onafgebroken voordoet, ervan uitgaande dat het spoorvoertuig in de praktijk langere tijd met die snelheid kan rijden.

De filterkarakteristieken van Tabel 1 zijn van toepassing op DC-lijnen. De karakteristieken zijn conform CLC/TS 50238-2:2015, A.8.

[EIS 1]

f_0 [Hz] (1)	Δf_{3dB} [Hz] (2)	Δf_{20dB} [Hz] (3)
75	20	40

Tabel 1 Filterkarakteristieken: (1) centerfrequentie, (2) en (3) bandbreedte tussen -3 dB / -20dB punten



Figuur 1: Grenswaarden 75Hz bandpass gefilterde stoorstroom als functie van de integratietijd op basis van de curven 'Normaal' en 'Zelden'.

Een spoorvoertuig moet te allen tijde voldoen aan de curve 'Normaal' tenzij kan worden aangetoond dat:

a. de kans dat een stoorstroom de curve 'Normaal' overschrijdt per treinstel of locomotief kleiner is dan 10^{-4} (ongeveer één uur per jaar), en

b. de frequentie waarmee een verschijnsel dat stoorstromen veroorzaakt die de curve 'Normaal' overschrijdt, per treinstel of locomotief lager is dan 10^{-3} per uur (ongeveer tien incidenten per jaar).

[EIS 2]

De curve 'Zelden' in geen geval mag worden overschreden. [EIS 3]

De omstandigheden die genoemd worden in EN 50238-1. TS50238-2 en paragraaf 5 hieronder moeten in principe worden getoetst aan de curve 'Normaal'. [EIS 4]

Sommige verschijnselen of omstandigheden komen in Nederland echter dusdanig weinig voor dat uitgegaan mag worden van de curve 'Zelden'. Voorbeelden hiervan zijn opgenomen in onderstaande Tabel 2.

Tabel 2: Voorbeelden van frequent en minder frequent voorkomende verschijnselen die moeten worden getoetst aan de curve 'Normaal' respectievelijk de curve 'Zelden'

Verschijnsel	**Toetskader (curve)**	
	Normaal	**Zelden**
Veranderingen pulspatronen	X	
Pantograaf / bovenleiding interactie bij berijdbare isolatoren/ open spaninrichtingen/bruggen	X	
Inschakeltransiënt	X	
Wielslip, wielresonantie	X	
Lange lijn tot 7 km onderstationsafstand (enkelzijdig gevoed)	X	
Hoge/ lage bovenleidingspanning	X	
Ingreep snelschakelaar (b.v. als gevolg van sluiting) onder voorwaarde dat gedurende alle testen die uitgevoerd moeten worden ter verkrijging van de materieeltoelating is vastgesteld dat het risico van een ingreep van de snelschakelaar onder normale operationele condities minder dan eens per 1.000 bedrijfsuren is.		X
Lange lijn bij uitval onderstation 12 km onderstationsafstand (enkelzijdig gevoed). Dus voeding via het equivalent van meer de 7 km enkelzijdig gevoegd.		X
Afschakeling door infra (snelschakelaar OS) [`substation cut out', EN 50238-1 B.4.4]		X
Veroorzaken mengtermen in onderstation		X

Tabel 2: Voorbeelden van frequent en minder frequent voorkomende verschijnselen die moeten worden getoetst aan de curve 'Normaal' respectievelijk de curve 'Zelden'

Verschijnsel	**Toetskader (curve)**	
	Normaal	**Zelden**
Rijp/ijzel ['poor contact of current collection equipment', EN 50238-1 B.4.4] ['environmental conditions', EN 50238-1 B.4.4]		X[1]
25Hz-stromen tot 300 A		X

[1] Het aantal rijpdagen is strikt genomen te groot om deze het gebied tussen de curven 'normaal' en 'zelden' te laten gebruiken. Gezien het lage risico voor detectie is het gebruik van een detector op basis van filterspanning in combinatie met uitschakelen op 'Zelden' het meest haalbare alternatief.

1.2. 75 Hz in onderstation, overige frequentiebanden

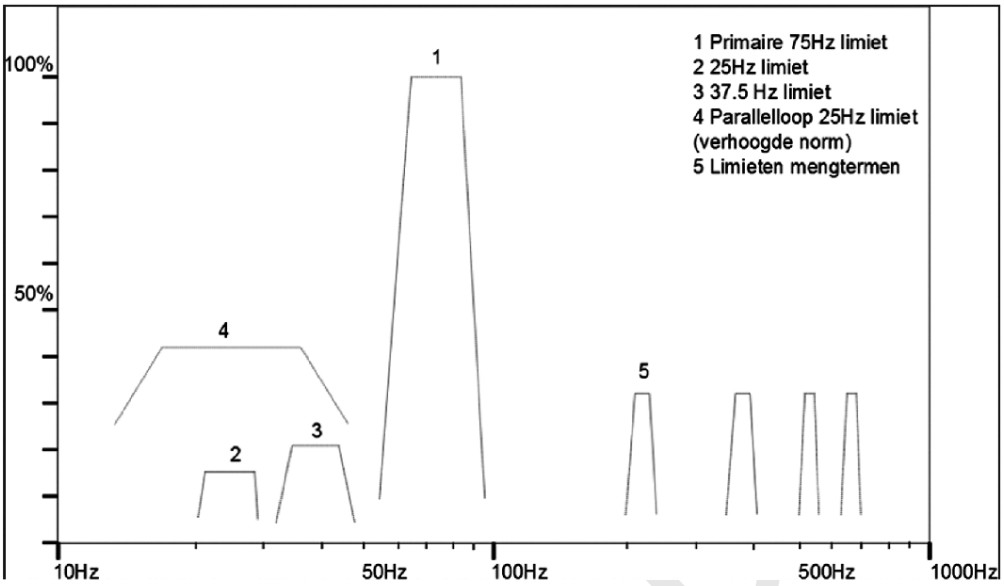
Een spoorvoertuig kan ook een frequentie produceren die leidt tot een 75Hz-stoorstroom vanuit het onderstation. Voor modulatie in het onderstation is het nodig dat het onderstation zich in een bedrijfstoestand 'leemte bedrijf' bevindt (dat wil zeggen: steeds in en uit geleiding komt) in combinatie met de aanwezigheid van een grote AC-stroom.

In het technisch dossier om van de spoorweg gebruik te kunnen maken, moet worden onderbouwd dat 75 Hz stoorstromen en overige stromen die indirect 75 Hz kunnen veroorzaken in het onderstation, niet resulteren in een overschrijding van de curve 'Zelden'. [EIS 5]

De combinatie leemtebedrijf en productie van een stroom die elders 75 Hz kunnen veroorzaken is redelijk zeldzaam en daarom is het toegestaan deze verschijnselen tegen de curve 'Zelden' te beoordelen mits deze stromen niet langdurig (meer dan 1% tijd gedurende een rit) aanwezig zijn. De schaalfactoren en bijbehorende filterkarakteristieken zijn samengevat in de onderstaande Tabel 3 en Figuur 2.

Voor de afleiding van de schaalfactor wordt rekening gehouden met het maximale modulatie rendement. Voor 25 Hz en 37 Hz geldt dat ook met de gereduceerde bandbreedte. De reden hiervan is dat de stroom vanuit het spoorvoertuig niet volledig wordt omgezet naar een gemoduleerde 75 Hz-stroom in het onderstation.

CONCEPT



Figuur 2: Frequenties die tot 75 Hz kunnen leiden

Tabel 3: Frequenties die tot 75 Hz kunnen leiden

Naam	**f_0**	**Schaalfactor**	**Δf 3dB [Hz]**	**Δf 20dB [Hz]**	**Opmerkingen**
75Hz-limiet GRS / ATB	75 Hz	100%	20	40	(Zie ook Tabel 1) Vgl. fig. 2, curve 1
Mengterm 25 Hz	25 Hz	16%	7	13	Vgl. fig. 2, curve 2
Mengterm 25 Hz	25 Hz	16%	7	13	Vgl. fig. 2, curve 2
Mengterm 37.5 Hz	37,5 Hz	21%	10	20	Vgl. fig. 2, curve 3
Mengterm 25 Hz parallelloop	25 Hz	42%	20	40	Vgl. fig. 2, curve 4[1]

Tabel 3: Frequenties die tot 75 Hz kunnen leiden

Naam	**f_0**	**Schaalfactor**	**Δf 3dB [Hz]**	**Δf 20dB [Hz]**	**Opmerkingen**
Mengterm 125 Hz parallelloop	125 Hz	32%	20	40	Voor dubbelbenige spoorstroomlopen geldt als grenswaarde voor 75 Hz: 5,3A bij een integratietijd van 1s.
Mengterm 175 Hz parallelloop	175 Hz	32%	20	40	
Mengtermen onderstation	300 Hz +/- 75 Hz,	32%	20	40	Vgl. fig. 2, curve 5
	600 Hz +/- 75 Hz,	32%	20	40	
	900 Hz +/- 75 Hz, 1.200 Hz +/- 75 Hz en hoger	32%	20	40	Mag worden genegeerd mits passief lijnfilter met kantelpunt van 25 Hz of lager wordt gebruikt.

[1] In de parallelloop HSL-Zuid en Betuweroute worden alleen dubbelbenige spoorstroomlopen toegepast

Bijdragen in de verschillende banden moeten worden opgeteld conform de regels als gedefinieerd in CLC/TS 50238-2, als ware het componenten uit verschillende bronnen die, afhankelijk van het verschijnsel, al dan niet onderling afhankelijk en/of gesynchroniseerd kunnen zijn.

Bij een extern geïnjecteerde 50 Hz-component mag deze 50 Hz worden genegeerd.

2. Elektrische spoorvoertuigen

Elektrische spoorvoertuigen zijn [EIS 6, a of b]:

a. *conform CLC/TS 50238-2 Annex B.9 voorzien van één of meerdere stoorstroomdetectoren die alle elektrische installaties bewaken, of*
b. *ontworpen en gebouwd conform de regels van EN 50126, EN 50128 en EN 50129.*

In beide gevallen moet worden aangetoond dat de frequentie van optreden van stoorstromen waarbij de relevante, toegestane curve wordt overschreden, ook in geval van een defect kleiner is dan 10^{-7} per uur per treinstel of locomotief (zie ook paragraaf 1.1 c.q. paragraaf 4 hieronder).

3. Compatibiliteitsstudie

De compatibiliteitstudie dient te worden uitgevoerd volgens EN 50238-1 [EIS 7], CLC/TS 50238-2 [EIS 8] waarbij vereist is dat:

a. *de effectieve waarde van de AC-component in de DC-lijnstroom zonder externe 50Hz-injectie niet meer bedraagt dan 50 A RMS gewogen over 1 seconde voor frequenties vanaf 10 Hz [EIS 9];*
b. *de psofometrische component in de DC-lijnstroom zoals gedefinieerd in NEN-EN 50121-3-1 met en zonder externe 50Hz-injectie maximaal 10 Apso RMS gewogen over 1 seconde bedraagt [EIS 10];*

c. *de impedantie tussen stroomafnemer en wielen van de maximaal toegelaten treinsamenstelling, bij een frequentie van 75 ± 3 Hz, tenminste 0,40 Ω bedraagt en niet capacitief is [EIS 11];*

d. *de impedantie tussen stroomafnemer en wielen van de maximaal toegelaten treinsamenstelling bij een frequentie van 50 Hz ± 2 Hz, ten minste 0,20 Ω bedraagt en niet capacitief is, [EIS 12] en*

e. *de effectieve waarde van de AC-component in DC-lijnstroom met externe 50Hz-injectie voor een spoorvoertuig niet meer bedraagt dan 50 A RMS 1 s voor frequenties vanaf 10 Hz, waarbij de 50 Hz-component van de AC-stroom mag worden genegeerd. [EIS 13]*

4. Technisch dossier om van het spoor gebruik te kunnen maken

Het technische dossier bevat ten minste: een beschrijving van de geïdentificeerde stoorstroombron(nen) (bijvoorbeeld het aantal omzetters), de karakterisering van de stoorbron(nen) (bijvoorbeeld snelheid afhankelijk) voor de selectie van de toe te passen optelregels, de onderbouwing dat deze karakterisering juist is en de maximaal gemeten grootte van de stoorstroom veroorzaakt door de stoorbron(nen). [EIS 14]

Bij toelating van een locomotief of locomotieven moet in dossier worden benoemd hoeveel budget van impedantie en stoorstroom beschikbaar is voor het combineren in een samenstelling met rijtuigen of goederenwagens met hulpnetomzetter(s). [EIS 15]

De rijtuigen of goederenwagens met hulpnetomzetter(s) dienen in een te duiden maximale samenstelling [EIS 16]:

- *te voldoen aan het beschikbare budget van impedantie en stoorstroom bij het combineren in een samenstelling met de betreffende locomotief of locomotieven, of*

- *per rijtuig of goederenwagen te voldoen aan de limieten voor impedantie en stoorstroom volgens UIC 550, UIC550 gaat hierbij uit van maximaal 15 rijtuigen.*

CONCEPT

De hulpnetomzetters in rijtuigen en goederenwagens dienen een eigen stoorstroomdetector te hebben geïmplementeerd, tenzij de rijtuigen of goederenwagens met deze hulpnetomzetters alleen in een vaste samenstelling met een vast specifiek type locomotief mogen rijden, waarbij deze locomotief de stoorstromen ook op de 1500VDC UIC bus bewaakt. [EIS 17]

In geval toestemming voor gebruik wordt gevraagd voor een maximaal toegelaten samenstelling van spoorvoertuigen waarbij (de) stoorstroomdetector(en) ingrijpt respectievelijk ingrijpen conform de curve 'Zelden' zoals gedefinieerd in Figuur 1, moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden [EIS 18]:

a. *In het technisch dossier dient eenmalig te worden aangetoond dat de kans van overschrijden van de stoorstroomnorm, ten gevolge van niet bij de toelating opgemerkte verschijnselen, kleiner is dan 10^{-4} (dimensieloze fractie; ongeveer één uur per jaar) per treinstel of locomotief en de frequentie van voorkomen kleiner is dan 10^{-3} per uur (ongeveer tien incidenten per jaar). Dit dient te zijn aangetoond met behulp van een rapportage over de resultaten van de monitoring van betreffend treinstel of betreffende locomotief over ten minste 10.000 bedrijfsuren met daarin ten minste één winterperiode waarin ten minste één rijp- of ijzelrit moet zijn voorgekomen. Indien dit is aangetoond wordt in de vergunning respectievelijk ontheffing vermeld dat de uitschakelfunctie van de stoorstroomdetector volgens de curve 'Zelden' kan worden ingesteld.*
b. *In het technisch dossier dienen veiligheidsrelevante toepassingsvoorwaarden[5] te zijn opgenomen die voorschrijven hoe gedurende de gehele levensduur van het spoorvoertuig een monitorings- en opvolgproces wordt uitgevoerd zodat het stoorstroomniveau stabiel blijft. Een nadere beschrijving en voorbeelden zijn te vinden in de 'Application Guide'[6]. In het technisch dossier moet worden beschreven hoe overschrijdingen van de curve 'Normaal' per stoorstroomdetector worden behandeld en hoe een vergelijking met andere stoorstroomdetectoren in hetzelfde spoorvoertuig- of treinsteltype wordt gemaakt. Voorwaarden hierbij zijn dat:*
    - *per spoorvoertuig- of treinsteltype aan de toezichthouder en beheerder wordt gerapporteerd;*
    - *de detector dient tenminste eenmaal per drie maanden (bijvoorbeeld in de onderhoudslocatie) te worden uitgelezen en de resultaten worden vergeleken met de overige voertuigen van het betreffende spoorvoertuig- of treinsteltype;*
    - *de betreffende installatie wordt onderzocht op mogelijke defecten en – indien noodzakelijk – gerepareerd indien het aantal overschrijdingen van de curve 'Normaal' van een bewaakte installatie afwijkt van de rest van het betreffende spoorvoertuig- of treinsteltype;*

[5] Het gaat om zogenaamde 'Safety Related Application Conditions' (SRAC's). Voor veiligheidsrelevante systemen moet volgens Europese regelgeving een safety case worden opgesteld die voornamelijk de interne (technische) eigenschappen van de bewuste systemen toetst. Daarnaast worden risico's in kaart gebracht die niet worden gemitigeerd door de interne eigenschappen van het systeem maar door richtlijnen voor gebruik. Deze richtlijnen of SRAC's moeten worden gedocumenteerd in de safety case en overgedragen aan de houder, onderhouder of gebruiker. De houder, onderhouder of gebruiker draagt de verantwoordelijkheid voor het ordentelijk toepassen van de gebruiksvoorwaarden gedurende de periode dat het system wordt gebruikt.
[6] De Application Guide is op te vragen bij de infrastructuurbeheerder.

CONCEPT

- *het spoorvoertuig met een monitorinstallatie wordt uitgerust indien er geen defect wordt gevonden maar er wel een duidelijk verhoogd aantal meldingen van overschrijdingen van de curve 'Normaal' is of dat er twijfel is of een defect daadwerkelijk is verholpen;*
- *de toezichthouder wordt ingelicht indien de curve 'Zelden' wordt overschreden.*

5. Omstandigheden

Het technisch dossier om toelating te verkrijgen op het spoor dient voor compatibiliteit met spoorstroomlopen te voldoen aan de EN 50238-1 en CLC/TS 50238-2.

Note: In deze normen wordt verwezen naar onder andere de EN 50388 serie, EN50163, EN 50126, EN 50128 en EN 50129. Voor de referentie verwijzingen met paragraafnummer is uitgegaan van de EN 50238-1 en CLC/TS 50238-2.

Een trein kan onder testomstandigheden zonder invloeden van buitenaf voldoen aan stoorstroom eisen maar een trein moet in zijn normale operationele omgeving ook voldoen. In de EN 50238-1 is dit onderkend, daarom is een lijst van testomstandigheden opgenomen in EN 50238-1 § B.4.4 en CLC/TS 50238-2 B.6. In de praktijk van toelating is gebleken dat een aantal punten niet eenduidig is vastgelegd en deze worden daarom hier aangevuld.

In het technisch dossier zullen alle in EN 50238-1, CLC/TS 50238-2 beschreven omstandigheden – aangevuld met de hieronder benoemde – moeten worden getoetst. Expliciet moet per omstandigheid worden vermeld met welke test of analyse is aangetoond dat wordt voldaan aan de eisen. [EIS 19]

NB: In de EN 50238-1, CLC/TS 50238-2 en deze bijlage is een aantal testomstandigheden beschreven waarbij in het verleden is gebleken dat deze maatgevend kunnen zijn. Het kan zijn dat door nieuwe technieken in een trein aanvullende risico's op kunnen treden. De lijst is dus slechts een minimum op basis van het reeds toegepaste dan wel bekende technische configuraties. *Voor in Nederland niet eerder toegepaste technische configuraties of nieuwe technologieën moeten de testomstandigheden door de aanvrager middels een pre-analyse aangevuld worden, dit om ongewenste beïnvloeding van 75Hz spoorstroomlopen te voorkomen. [EIS 20]*

Het doel hiervan is om vast te stellen of uit het ontwerp nog nieuwe risico's naar voren komen waarvoor aanvullende omstandigheden moeten worden beschouwd.

5.1. Rijp en ijzel

In EN 50238-1:2019 B.4.4 staat gedefinieerd dat 'environmental conditions' moeten worden beproefd met twee specifieke situaties (bijvoorbeeld wielslip/slide bij het afremmen en versnellen ten gevolge van slechte adhesie). Rijp en ijzel staan hier echter niet bij terwijl deze in Nederland ook tot de 'environmental conditions' behoren. Ze zijn relevant want komen gemiddeld 14 dagen per jaar voor en bemoeilijken in de praktijk het rijden omdat de stoorstroomdetector zodanig vaak kan afschakelen dat het spoorvoertuig een traject gedurende enkele uren kan blokkeren dan wel de detector onvoldoende kan ingrijpen omdat deze vanwege overbrugging niet beschikbaar is.

CONCEPT

Wanneer alleen de beschikbaarheid van de detector, en niet de stoorstroomproductie of impedantie, bij rijp en ijs kan worden beïnvloed moet slechts aangetoond worden dat de beschikbaarheid van de stoorstroomdetector zodanig gehandhaafd blijft dat de rit onder normale operationele omstandigheden kan worden uitgevoerd.[EIS 21]

Dit is in ieder geval van toepassing indien de 75 Hz materieel impedantie of stoorstroomonderdrukking met passief lineair lijnfilter wordt gerealiseerd en er geen actieve regelingen worden toegepast om de impedantie te verhogen c.q. stoorstroom te onderdrukken.

Indien de installatie een actieve impedantie[7] dan wel stoorstroomonderdrukkende-regeling heeft, kan de regeling actief een langzaam verlopende 75 Hz stroom gaan produceren als reactie op een 'momentane' stoorstroom. Ook kan stoorstroom ontstaan doordat lijnfilters, die op een zekere onderstation-afstand samen met de lijn afgestemd staan op een sub-harmonische van 75 Hz, worden aangestoten ten gevolge van rijp/ijzel. In combinatie met een niet-lineair filter zoals een diode of verzadigbare spoel, kan zo een 75 Hz-stroom ontstaan. Niet-lineaire filters vormen daarom een risico.

Installaties voorzien van actieve filters of regelingen en niet-lineaire filters moeten op het ontstaan van stoorstromen door bovenstaande mechanismen worden onderzocht en beoordeeld op het risico met behulp van simulaties, laboratoriumtesten en/of (type)tests met voertuigen op het netwerk ten behoeve van de toelating. Daarnaast moet het gedrag in de eerste winterperiode worden gemonitord. [EIS 22]

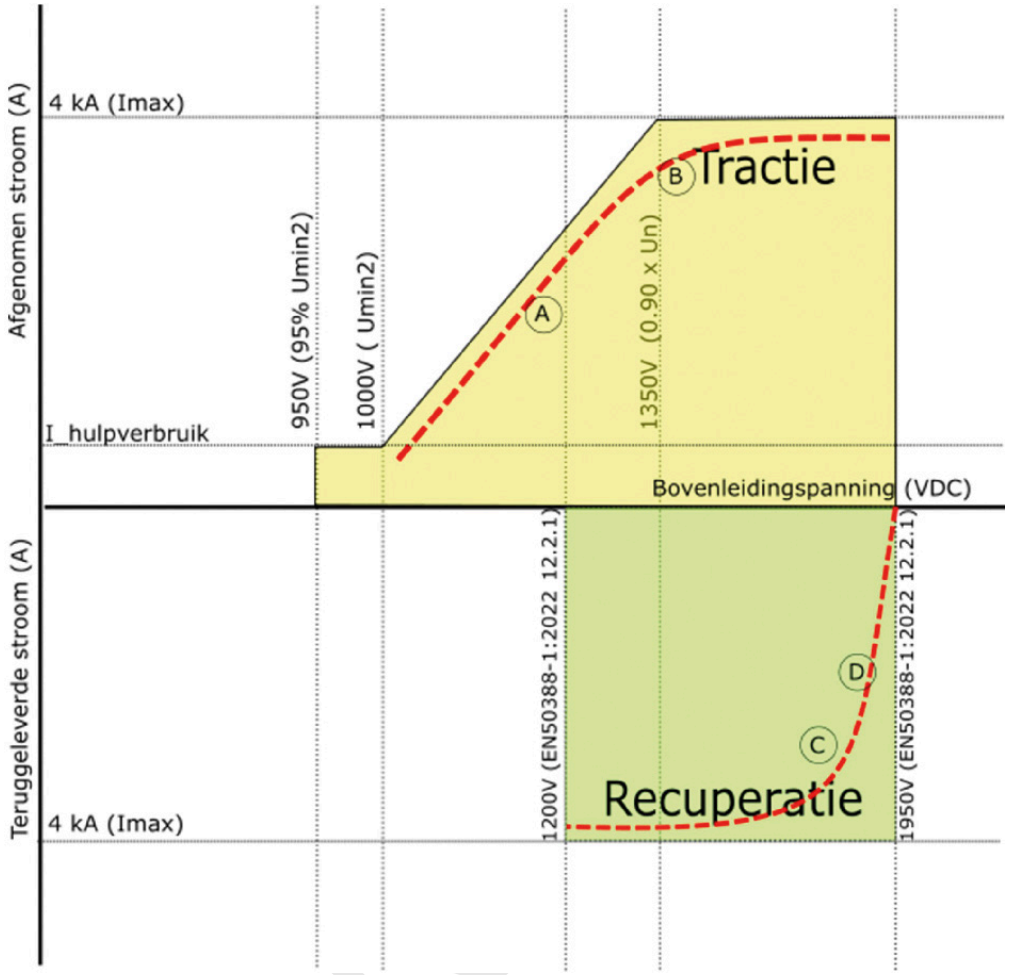
5.2. Spanningsbereik

Er zijn spanningen/stromen gedefinieerd waarbinnen een trein vermogen mag vragen of leveren om het net stabiel te houden, bijvoorbeeld gebaseerd op de EN 50163:2005 §4.1 en EN 50388-1:2022 §7.3 en §12.2.1. De aanvrager moet erop toezien dat binnen deze grenzen een stabiele regeling wordt ingepast (rode streeplijn van Figuur 3). De ervaring leert dat regelingen in spoorvoertuigen juist op de knikpunten van deze regeling een niet-lineair karakter hebben en dat oscillaties juist op de knikpunten (B,C) en flanken (A,D) voorkomen.

In het technisch dossier moeten de werkpunten A tot en met D dan ook worden getoetst.[EIS 23]

CONCEPT

[7] De impedantie wordt verhoogd d.m.v. een actieve regeling.



Figuur 3: Bovenleiding spanningen; de maximale stroom als functie van de spanning.

5.3. Stabiliteit

Een installatie die met behulp van een constant vermogen regeling energie opneemt, heeft binnen het frequentiegebied waarin de vermogensregeling actief is, een negatieve impedantie en kan gaan oscilleren. Instabiel gedrag uit zich bijvoorbeeld in sterk wisselende koppelvariaties en wordt niet altijd opgemerkt, terwijl grote AC-componenten in de lijnstroom kunnen ontstaan.

Regelingen kunnen instabiel worden buiten hun normale werkgebied, bijvoorbeeld bij:

A. Een specifieke, vaak hoge, lijnimpedantie;
B. Regelingen in een ander spoorvoertuig.

De stromen met veelal lage frequenties die hierdoor ontstaan, kunnen in combinatie met het gelijkrichten in het onderstation of door niet lineaire elementen in het lijnfilter zoals een diode of verzadigbare spoel, 75 Hz-componenten vormen.

Bovenstaande twee onderwerpen worden hieronder nader toegelicht.

A Hoge lijnimpedantie:

De stabiliteit van een eigen installatie moet worden aangetoond tot een maximale netimpedantie behorend bij 7 km[8]) enkel spoor, eenzijdig gevoed. [EIS 24]

B Regelingen andere spoorvoertuigen

Er zijn voorbeelden bekend van interacties tussen spoorvoertuigen. De regelkarakteristieken van de verschillende typen spoorvoertuigen zijn niet bij de houder en de beheerder bekend. In de Wildenrath-testen voor parallelloop zijn regelfrequenties in bestaande spoorvoertuigen tot 7 Hz waargenomen.

Indien met een tweede orde LC-filter aan beide onderstaande voorwaarden wordt voldaan [EIS 25], is aannemelijk gemaakt dat deze interactie niet plaatsvindt:

- *de resonantiefrequentie van het filter gevormd door het 'lijn' filter van de maximale treinsamenstelling gecombineerd met de inductie behorende bij de in de CLC/TS 50238-2 genoemde grootst mogelijke onderstationsafstand (7 km) is groter dan 7 Hz. Dit dient berekend te worden voor een dubbelsporig baanvak, enkelzijdig gevoed.*
- *de resonantiefrequentie van de passieve lijnfilter componenten van het spoorvoertuig is kleiner dan 22 Hz.*

Indien het lijnfilter niet voldoet aan bovenstaande voorwaarde moet de stabiliteit van de regelingen in interactie met andere voertuigen op een andere wijze worden aangetoond. [EIS 26]

Mogelijkheden zijn bijvoorbeeld het langdurige monitoren op instabiel gedrag in de praktijk of detecteren en ingrijpen.

5.4. 50 Hz in Parallelloop

Een deel van de 25 kV-50 Hz hoofdspoorweginfrastructuur is ingepast in de nabijheid (minder dan 700m) van bestaande 1.500 V DC hoofdspoorweginfrastructuur. Deze 'Parallelloop' baanvakken zijn opgenomen inde 'Application Guide'.

Bij inzet van spoorvoertuigen op de 'Parallelloop' baanvakken moet worden aangetoond dat het spoorvoertuig blijft voldoen aan de eisen zoals in deze bijlage geformuleerd in geval van een 50 Hz-rimpel in de 1.500 V DC-tractiespanning van maximaal 50 V bij een inductieve bronimpedantie met een schijnbare impedantie van 0,5 Ω[9]8. [EIS 27]

5.5. Interlacing / testen meerdere installaties

Indien interlacing, zoals beschreven in CLC/TS 50238-2, tussen de tractie-installaties nodig is om aan de stoorstroomeisen van deze regeling te voldoen of indien om een andere reden de metingen niet zijn uitgevoerd aan de kleinst identificeerbare stoorstroombron in een elektrische installatie zijn sommatie regels niet zonder meer toepasbaar.

[8] CLC/TS 50238-2:2015 § B.6.2.4.3.
[9] Indien nodig is hier een ruimere limiet van 5,3 A toepasbaar. In de parallelloop zijn uitsluitend dubbelbenige spoorstroomlopen toegepast met als consequentie dat daar een locatie-afhankelijke immuniteit van 5,3 A te gebruiken is waarvan de tijdsafhankelijkheid echter niet is onderzocht.

CONCEPT

In dat geval moet door middel van een statistische analyse met 96% betrouwbaarheid worden aangetoond dat het samengestelde geheel van elektrische installaties van het spoorvoertuig de relevante curve niet overschrijdt[10]). [EIS 28]

5.6. Stoorstroomproductie bestaande spoorvoertuigen

In eerdere versies van de RKS / RIS zijn er eisen gesteld aan de 75 Hz-band met een curve vergelijkbaar met de in Tabel 1 gedefinieerde 75 Hz curve en een 50 A wisselstroomeis die is toegepast vanaf 10 Hz. Bij de toetsing moet als uitgangspunt worden meegenomen dat er met betrekking tot de interactie tussen spoorvoertuigen, treinen op de hoofdspoorweginfrastructuur rijden die bij iedere willekeurige frequentie boven 10 Hz en buiten de stoorstroomband (75 Hz), 50 A produceren.

Eveneens zijn er defecten in twee type treinen bekend die zeer hoge 25 Hz-stromen van 300 A kunnen produceren.

Stromen in het spoorvoertuig boven de curve 'Zelden' als vermeld in Figuur 2 dienen hierbij te worden voorkomen. [EIS 29]

Indien dit niet door een stoorstroomdetector bewaakt wordt, kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

6. Stoorstroomdetector

Omdat de spoorstroomloop niet gecodeerd is bestaat het risico dat een stoorstroomcomponent de werking kan verstoren. De kans dat een defect tot een verhoging van de stoorstroom kan leiden dient daarom klein gehouden te worden, dit wordt in de functionele eisen beschreven.

6.1. Functionele eisen

Elektrische spoorvoertuigen zijn voorzien van één of meerdere stoorstroomdetectoren die alle installaties bewaken en die ervoor zorgen dat de kans van overschrijden van de curve 'Normaal' – ook bij een defect – kleiner is dan 10^{-7} per uur per treinstel of locomotief. [Eis 30]

of

Bij ontbreken van stoorstroomdetectoren moet het treinstel of locomotief worden ontworpen en gebouwd conform de regels van EN 50126, EN 50128 en EN 50129 waarbij eveneens moet worden aangetoond dat de kans op overschrijding – ook bij een defect – kleiner is dan 10^{-7} per uur per treinstel of locomotief. [Eis 31]

Omdat het proces van vaststellen of aan deze eis wordt voldaan complex en zeer moeilijk te doorlopen is voor een installatie die niet ontworpen is voor een veiligheidsfunctie, ligt het voor de hand dat voor een stoorstroomdetector wordt gekozen.

Een uitzondering hierop is weerstandverwarming, omdat in EN 50129 (Annex C.7) geen faalwijzen worden gedefinieerd die tot nieuwe langdurig aanwezige harmonische componenten leiden.

[10] Het exacte aantal testen hangt af van het ontwerp en hoe ver men van de grenswaarde af zit. Hierbij kunnen statistische technieken worden gebruikt om een maximum waarde te bepalen met een betrouwbaarheidsinterval van 96%.

CONCEPT

Ook *voor de combinatie van een defect waarbij de stoorstroomlimiet wordt overschreden en het niet ingrijpen van de detector, geldt de eis dat de faalfrequentie kleiner dient te zijn dan 10^{-7} per uur per trein. [EIS 32]*

Omdat het een product is van een faalfrequentie en een faalkans, is dit in principe een eenvoudig te realiseren eis die niet getalsmatig, dat wil zeggen met behulp van bijvoorbeeld een foutenboom, behoeft te worden onderbouwd. De stoorstroomdetector zal namelijk worden gebruikt om een grens te bewaken, maar kan door een specifieke implementatie gevoeliger zijn dan gewenst.

De veiligheid wordt mede bepaald door:

1. Het niet ingrijpen van de detector;
2. Het niet beschikbaar zijn van de detector (overbrugging);
3. Het zo vaak aanspreken van de detector dat het ingrijpen niet meer wordt onderzocht (gewenning).

Het niet beschikbaar zijn van de detector en het niet opvolgen van meldingen zal in de praktijk dominant zijn. De veiligheid, de beschikbaarheid alsmede het ongewenst niet aanspreken van de detector dient te worden aangetoond.

De hierboven genoemde punten 1 en 2 hangen samen met de kwaliteit van de detector.

De noodzaak tot overbrugging kan voortkomen uit een storing in de infrastructuur of een defect in het spoorvoertuig.

In paragraaf 6.2e: ‘Overbrugging’ hieronder wordt nader ingegaan op de (inrichting van) processen voor het overbruggen van de detector.

Hierboven genoemd punt 3 hangt samen met het niet meer onderzoeken van het aanspreken van de detector. Wanneer bijvoorbeeld een detector vaak aanspreekt op wielslip, zal er bij het opnieuw aanspreken van de detector niet meer worden onderzocht of het dit keer ook wielslip was. Deze menselijke neiging de meest waarschijnlijke oorzaak maar aan te nemen wordt sterk beïnvloed door het aantal keren dat de detector aanspreekt.

Hoe minder een detector aanspreekt hoe groter de kans is dat het aanspreken ook echt wordt onderzocht.

Daarom zal in het technisch dossier moeten worden aangetoond dat de detector niet aanspreekt onder alle normaal voorkomende verschijnselen [EIS 33] (zie paragraaf normering).

Dit kan door middel van een monitorperiode van tenminste 10.000 bedrijfsuren worden aangetoond.

De detector dient ongevoelig te zijn voor rijp en ijzel [EIS 34] tenzij de bestuurder van het spoorvoertuig en het onderhoudsbedrijf kunnen vaststellen of de detector heeft aangesproken ten gevolge van rijp of ijzel op de bovenleiding, bijvoorbeeld door:

- *een automatische melding door de betreffende elektrische installatie van het spoorvoertuig zelf, dan wel;*
- *een werkinstructie die de bestuurder in staat stelt zulks vast te stellen.*

CONCEPT

De stoorstroomdetector moet afschakelen bij een te hoge 75Hz productie, voor mengtermen mag volstaan worden met alleen monitoren/registreren volgens de curve Zelden in plaats van afschakelen. Hieraan wordt de voorwaarde verbonden dat de gebruiker/onderhouder een adequate afhandeling van het registreren verzorgt binnen de bij de gebruiker/onderhouder vast te leggen procedures.

6.2. Implementatie-eisen

De stoorstroomdetector detecteert de overschrijdingen van de stoorstroomnorm ten gevolge van defecten in een installatie en schakelt de stoorstroombron uit gedurende ten minste vijf seconden met maximaal drie automatische wederinschakelingen per dag. [EIS 35]

Bij treinsamenstellingen moet de beschikbare stoorstroomruimte worden verdeeld, en dat mag onder de aanname dat alle installaties, behalve de defecte, nominaal functioneren.

a. Uitschakelcommando

Het uitschakelcommando dient te worden gegeven indien [EIS 36]:

1. *De curve 'Normaal' vanaf 1 seconde wordt overschreden of,*
2. *De curve 'Zelden' wordt overschreden. De voorwaarden voor het gebruik van deze curve staan beschreven in punt 4 van deze bijlage.*

Indien gebruik wordt gemaakt van de curve 'Zelden' dient ten behoeve van storingsonderzoek ook het overschrijden van de curve 'Normaal' te worden gelogd. Hierbij dient ten minste het tijdstip te worden gelogd. [EIS 37]

Het verdient aanbeveling om ook de grootte van de overschrijding en gegevens over de tractie-installatie en hulpverbruik te registreren om het storingsonderzoek te vereenvoudigen.

b. Alternatieve implementatie curven/eisen

De curven uit Figuur 1 zijn slechts een vereenvoudigde uitkomst van het track relay (TR) of track repeater relay (TPR) model van de spoorstroomloop. Om de implementatie van de curven voor het uitschakelen en het monitoren uit Figuur 1 te vereenvoudigen kan als alternatief voor paragraaf 6.2a ook aan de navolgende eisen worden voldaan:

Kies een curve onder de curven in de grafiek of

Kies een uitschakelcommando opgebouwd uit:

i. 1,7 A (curve 'Normaal') of 4,25 A (curve 'Zelden'), afschakeling volgens het 30%-algoritme in combinatie met:

ii. 0,5 A (curve 'Normaal') of 1,8 A (curve 'Zelden') RMS gewogen over 5 seconden.

[EIS 38]

Dit is bedoeld om de stoorstroomdetector minder gevoelig te maken voor transiënten die door de voldoende tijd tussen die transiënten als eenmalig mogen

CONCEPT

worden beschouwd hetgeen wordt gerealiseerd door middel van emulatie van het vertraagd afvallen van het TPR relais.

c. Reactietijd

De stoorstroomdetector heeft een reactietijd van ten hoogste 500 ms [EIS 39]. Daarbij wordt de reactietijd omschreven als de tijd tussen het genereren van het uitschakelcommando en het uitschakelen van de stoorstroombron.

Maximale tijd voor overschrijding tot uitschakelcommando T_i + 500 ms (T_i, integratietijd, volgens Figuur 1).[EIS 40]

d. Controle werking

De stoorstroomdetector dient te voldoen aan de eisen zoals genoemd in CLC/TS 50238-2 Annex B.9. [EIS 41]

De werking van de stoorstroomdetector en voorliggende meetketen dienen automatisch te worden gecontroleerd met behulp van een automatische zelftest van het systeem, in ieder geval bij het opstarten (opbouwen) van het spoorvoertuig. [EIS 42]

Indien de automatische zelftest na aanspreken tijdens gebruik geen uitsluitsel geeft of het aanspreken van de detector te wijten is aan een defect in een elektrische installatie van het spoorvoertuig, van de detector zelf of van een defect aan de hoofdspoorweginfrastructuur, is er een procedure beschikbaar die de bestuurder in staat stelt om de oorzaak van aanspreken vast te stellen.

Indien de automatische zelftest resulteert in een foutmelding, wordt de oorzaak vastgesteld door uitlezen van het systeem dan wel toepassen van de voornoemde procedure.[EIS 43]

Bedoelde procedure wordt als veiligheidsrelevante toepassingsvoorwaarde opgelegd aan de houder, onderhouder of gebruiker.

Is er sprake van aanspreken ten gevolge van een defect van de detector zelf of wanneer er sprake is van een defect van de railinfrastructuur, kan deze worden overbrugd (zie paragraaf e: ‘Overbrugging’ hieronder). Wanneer de detector zelf correct functioneert maar wel wordt aangesproken, dient houder de oorzaak via een testprocedure vast te stellen en storingen te herstellen.

e. Overbrugging

De stoorstroomdetector heeft een mogelijkheid het uitschakelcommando te overbruggen. [EIS 44]

Deze overbrugging mag alleen zonder aanvullende onderzoek worden toegepast als door middel van een zelftest blijkt dat de detector defect is.

Als uit de zelftest blijkt dat de stoorstroomdetector niet defect is, mag de mogelijkheid van overbrugging alleen worden gebruikt nadat is vastgesteld of:

CONCEPT

• *Storingsonderzoek in de infra of het spoorvoertuig moet plaatsvinden;*

• *maatregelen noodzakelijk zijn om de trein zijn rit veilig te laten vervolgen (deze maatregelen zijn bijvoorbeeld aanrijden overwegen en geen automatische rijweginstelling afgeven).*

[EIS 45]

De overbrugging van de stoorstroomdetector dient zo kort mogelijk te zijn. [EIS 46]

Het overbruggen van de detector moet procedureel worden geregeld om te voorkomen dat een detector wordt overbrugd, juist als er een defect in de installatie aanwezig is. [EIS 47]

Bedoelde procedure wordt als veiligheidsrelevante toepassingsvoorwaarde opgelegd aan de houder, onderhouder of gebruiker.

Hiermee wordt voorkomen dat de stoorstroomdetector wordt overbrugd, onder aanname dat de detector defect is, terwijl er een stoorstroomdefect in de trein aanwezig is.

De instantie die de onderhoudsvoorschriften toetst, dient expliciet te controleren dat de veiligheidsrelevante toepassingsvoorwaarden voor overbruggen zijn opgenomen in de procedures van de spoorwegonderneming [EIS 48] (waaronder de werkinstructies voor de machinist of tweedelijns ondersteuning).

Bij rijp en ijzel mag er van uit worden gegaan dat de oorzaak geen defect in de trein of in de infrastructuur is.

Het kan voor storingsonderzoek nuttig zijn om te vervolgen met een korte rit. Doel van deze korte rit is uitsluitend om vast te stellen of het probleem zich met het spoorvoertuig verplaatst (dan is er sprake van een defect spoorvoertuig) of dat het mogelijk een infraprobleem is (dan heeft waarschijnlijk een volgende trein hetzelfde probleem)

f. Detectoren op de filterspanning (spanning over condensator lijnfilter)

Aanvullend op de functionele en implementatie-eisen voor de stoorstroomdetector, gelden voor detectoren die werken op filterspanning, de volgende eisen:

• *Treinmaterieel is conform CLC/TS 50238-2 Annex B.9 voorzien van één of meerdere stoorstroomdetectoren die het samenstellend geheel van alle elektrische installaties bewaken en de niet gedetecteerde productie van stoorstromen boven de relevante toegestane norm uitsluiten.*

• *Er worden geen niet-lineaire componenten in het lijnfilter toegepast.*

• *Niet alleen 75 Hz verschijnselen worden bewaakt maar ook op componenten die stoorstromen produceren die tot 75 Hz kunnen leiden.*

CONCEPT

• De kans op een 'common cause'-fout, die zowel de stoorstroomdetector minder gevoelig maakt als de stoorstroom laat toenemen, is aantoonbaar kleiner dan 10^{-7} per uur.

• De kans dat een trein rondrijdt met een lijnfilterspoel waarvan de impedantie meer dan 10% is afgenomen, is aantoonbaar kleiner dan 10^{-7} per uur per treinstel/ locomotief.

[EIS 49]

g. Toepassing curve 'Zelden' in plaats van 'Normaal'

De stoorstroomdetector dient te worden ingesteld op de curve 'Normaal'. [EIS 50]

Indien een trein bij bijvoorbeeld ijzel een beschikbaarheidsprobleem ondervindt, kan de stoorstroomdetector ingesteld worden op de curve 'Zelden', indien aan alle onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

• Eenmalig wordt aangetoond dat de kans van stoorstromen ten gevolge van niet bij de toelating opgemerkte verschijnselen kleiner is dan 10^{-4} (één uur per jaar per treinstel/ locomotief) en een frequentie van voorkomen van 10^{-3} per uur (tien incidenten per jaar), gebaseerd op een monitoringsdossier van 10.000 bedrijfsuren met daarin tenminste één winterperiode;

• Gedurende de gehele levensduur wordt een monitorings- en opvolgproces toegepast waarin overschrijdingen van de curve 'Normaal' worden onderzocht.

• De gehanteerde werkwijze staat het monitoren tot het niveau van de individuele detector toe en het vergelijken van de gegevens van een afwijkende detector met de gemiddelden van het betreffende treintype. Indien het aantal en de aard van de registraties afwijkt van de rest van de vloot dient de installatie te worden onderzocht op mogelijke defecten en in gegeven geval moet reparatie volgen voordat het betrokken spoorvoertuig weer mag worden ingezet.

• Elk kwartaal wordt een rapportage per materieeltype opgeleverd waarbij de gerealiseerde performance in termen van aantal en duur in dat kwartaal kan worden vergeleken met de prestaties over de gehele levensduur van de trein.

[EIS 51]

h. 30%-algoritme

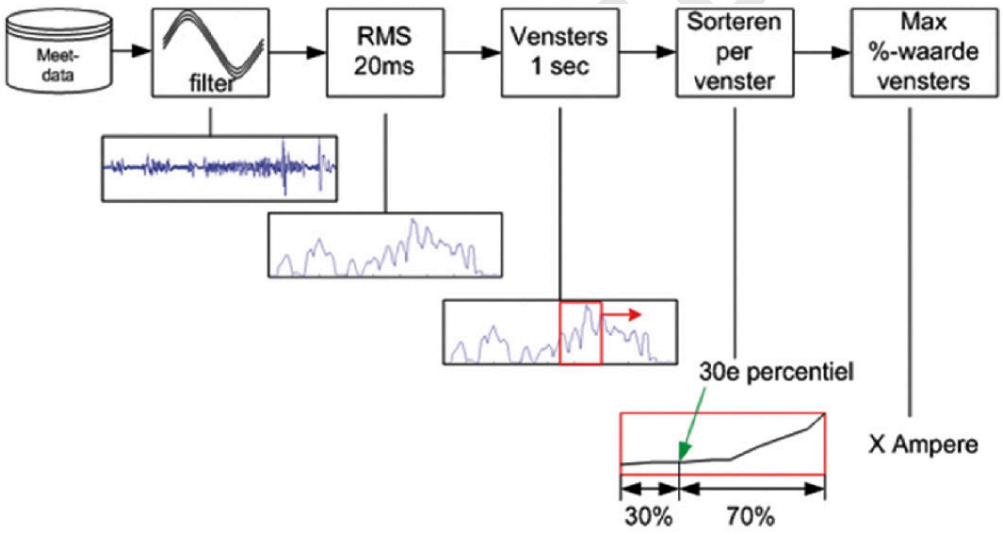
Bij de berekening van het uitschakelcommando of logging van de stoorstroomdetector of bij de opbouw van het infracompatibiliteitsdossier mag rekening worden gehouden met de TPR-emulatie conform het 30%-algoritme. Het 30% algoritme heeft in zichzelf al een tijdsaspect. Daarom moet het ingrijpen volgen zodra de waarde overschreden is en zijn de tijdvensters uit de curven niet van toepassing.

Het 30%-algoritme wordt gebruikt om onderscheid te maken tussen transiënten die behoren bij een inschakelverschijnsel en stoorstromen die langere tijd aanwezig zijn. Het 30%-algoritme is een emulatie van het gedrag van de TR en het meestal daarachter geplaatste vertraagd aantrekkende TPR relais. Een TPR

kan alleen opblijven indien het TR relais 70% van de tijd gedurende 1 seconde op blijft. Het volgende algoritme kan worden gebruikt:

1. De (ruwe) gemeten AC component van de lijnstroom in een treinstel wordt gefilterd met een bandfilter. De karakteristieken van dit filter zijn beschreven in Tabel 2;
2. De effectieve waarde (RMS) van de uitkomst wordt elke 20 ms bepaald;
3. Vervolgens wordt een schuivend venster met een lengte van 1 seconde toegepast ofwel 50 samples van de RMS waarden;
4. De waarden binnen dit venster worden gesorteerd in oplopende grootte. De waarde die gevonden wordt bij 30% van het venster (oftewel de 30/100*50 = 15^{e} waarde in de gesorteerde data is dan het '30^{e} percentiel');
5. De maximale waarde van alle vensters wordt bepaald en dat is dan de waarde die gerapporteerd wordt als 30^{e} percentiel.

Onderstaande figuur 4 geeft dit schematisch weer:



Figuur 4 Figuratieve beschrijving van het 30% algoritme

Indien een stoorstroomdetector alleen controleert of wordt voldaan aan een vooraf gedefinieerde grenswaarde, kunnen stappen 4 en 5 worden beperkt tot het vaststellen of meer dan 35 van de 50 samples van het 30%-criterium de alternatieve beoordelingscurven uit lid 6.2.b overschrijden.

Als het 30% algoritme gebruikt wordt, dient het als hierboven beschreven toegepast te worden. [EIS 52]

Bijlage 4.6 behorend bij artikel 4.10, eerste lid, onderdeel b, en tweede lid, onderdeel a

Eisen ten aanzien van de detectiekwaliteit van spoorvoertuigen

Een treinsamenstelling wordt toegelaten op het aspect detectiekwaliteit op grond van de score in het puntenmodel of het gemeten kortsluitgedrag. In overleg met de infrastructuurbeheerder kan hierop een uitzondering gemaakt worden voor spoorvoertuigen die wat betreft detectiekwaliteit vergelijkbaar zijn met reeds eerder toegelaten spoorvoertuigen. In de praktijk kan bij elektrische treinstellen en locomotieven het detectiegedrag onvoldoende zijn in situaties van monocultuur en op locaties waar de detectie-eigenschappen tijdelijk kunnen verslechteren door bijvoorbeeld bladeren op de rails. De minister kan aan deze elektrische treinstellen of locomotieven aanvullende voorwaarden stellen.

Puntenmodel

De treinsamenstelling wordt toegelaten indien in totaal 43 of meer punten worden gescoord volgens onderstaande tabel:

Aspect	**Gewicht**	**Factor**		**Score (gewicht * factor)**
Type tractie	5	Elektrisch	3	
		Anders	1	
Wiel profiel	5	Conform de eisen die voor dit onderdeel zijn genoemd bij index 22.1 in bijlage 4.1 S1002	3 1	
		Anders		
Remblokken die het volledige remvermogen op de wielband aanbrengen[1]	3	Uitsluitend gietijzer	3	
		Niet-gietijzer of afwezig	1	
Aslast[2]	2	< 5 ton	1	
		5-10 ton	2	
		10–15 ton	3	
		15–20 ton	4	
		> 20 ton	5	

Aspect	Gewicht	Factor		Score (gewicht * factor)
Assen	1	N assen	N	
Totaal score				

[1] Zogenaamde poetsblokken, die niet bedoeld zijn als remmen, leiden niet tot extra punten in het puntenmodel. Deze poetsblokken kunnen echter wel een positieve werking hebben voor het detectiegedrag van spoorvoertuigen die niet voldoen aan de eis van het puntenmodel. Dit zal dan tot uiting komen in het gemeten kortsluitgedrag.

[2] De laagste aslast van het eerste en laatste draaistel van de treinsamenstelling is uitgangspunt voor de berekening.

Gemeten kortsluitgedrag

Een spoorvoertuigsamenstelling wordt toegelaten indien tien gemeten kortsluitwaarden in een meetsectie onder de maandnorm blijven. De maandnorm wordt berekend door de som van het gemiddelde over de gehele maand van de slechtste kortsluitwaarden per dag van passerend reeds toegelaten materieel en tweemaal de standaarddeviatie. Er mogen hoogstens 2 metingen per 24 uur per meetsectie worden uitgevoerd met een snelheid van minimaal 40 km/uur en maximaal 140 km/uur, waarbij niet wordt geremd of tractie wordt gevoerd tijdens het berijden van de meetsectie.

Spoorvoertuigen die 40 km/uur niet kunnen halen, dienen met de maximum snelheid de meetsectie te berijden.

Voorafgaand aan het berijden van de meetsectie dient door de aanvrager contact te worden opgenomen met de infrastructuurbeheerder en dienen de volgende gegevens te worden aangeleverd:

- materieeltype, Nederlandse aanduiding en fabrieksnummer van het spoorvoertuig;
- asafstanden (d.w.z. afstand van as 1 naar as 2, van as 2 naar as 3, enz.) van het spoorvoertuig in millimeters;
- geplande data en tijdstippen (uur en minuut) van binnenkomst in de meetsectie.

Na afloop van het berijden van de meetsectie dient de aanvrager aan de infrastructuurbeheerder een overzicht aan te leveren waarop de datum en het geschatte tijdstip (uur en minuut) van het daadwerkelijk berijden van de meetsectie, evenals de rijrichting is aangegeven. Indien sprake is van uitzonderlijke omstandigheden (bladval, extreme wind, enz.) kan dit tevens in het overzicht worden aangegeven.

CONCEPT

Bijlage 4.7 behorende bij artikel 4.10, derde lid

Eisen ten aanzien van detectie door middel van assentellers

Aantonen van conformiteit van spoorvoertuigen die rijden over sporen die uitgerust zijn met assentellers met de TSI CCS dient door middel van de meetmethode conform de eisen die voor dit onderdeel zijn genoemd bij index 23.1 in bijlage 4.1 plaats te vinden en beoordeeld te worden door middel van de methode gebaseerd op de 'frequency management', waarvan de grenswaarden voor magneetvelden zijn vastgelegd in paragraaf 3.2. van het document, genoemd in aanhangsel J-2, index [A], van de TSI LOC&PAS. Hierbij dient een beschrijving van de worst case testomstandigheden die zorgen voor de maximale productie van relevante magneetvelden aangeleverd te worden conform de eisen die voor dit onderdeel zijn genoemd bij index 23.2 in bijlage 4.1. Er dient ook rekening gehouden te worden met magneetvelden veroorzaakt door retourstroom[11], met inachtneming van de optelregels zoals genoemd in bijlage 4.5.

De grenswaarden voor magneetvelden zijn vastgelegd in paragraaf 3.2.1 van het document, genoemd in aanhangsel J-2, index [A], van de TSI LOC&PAS. Hierbij dient het uitgangspunt gehanteerd te worden dat het uitgestraalde magneetveld door componenten onder het spoorvoertuig ('radiated emission') en het magneetveld ten gevolge van retourstroom ('conducted interference') samen niet mogen leiden tot een overschrijding. Een bijdrage vanuit de retourstroom aan het vastgestelde magneetveld mag niet in mindering gebracht worden.

In afwijking van Tabel 11 in paragraaf 3.2.1.3 van het document, genoemd in aanhangsel J-2 index [A], van de TSI LOC&PAS mag er voor Band 1 enkel de grenswaarde voor 1,0 x Tint worden gehanteerd[12].

Compatibiliteit magneetremmen

Ter invulling van de gebruiksregel in paragraaf 3.2.3 van het document, genoemd in aanhangsel J-2 indexnummer 1, van de TSI LOC&PAS, geldt dat de invloed van de magneetremmen op het signaal van het telpunt van de assenteller als volgt wordt beoordeeld:

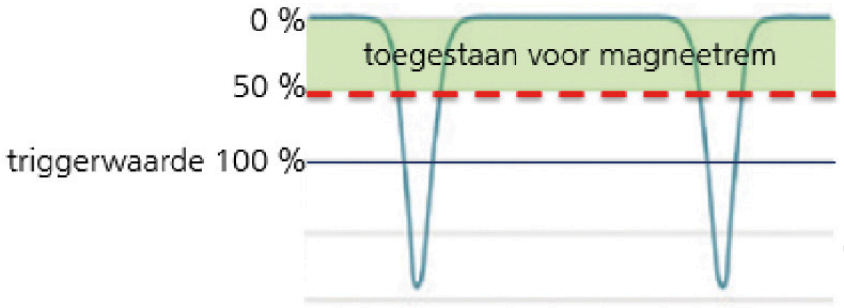
- De beïnvloeding van het gemeten onbewerkte analoge (gedemoduleerde) signaal van het telpunt van de assenteller wordt vastgesteld door de signaalspanning (gesampeld met 200 kS/s) te meten met de magneetremmen van het spoorvoertuig in zowel opgetrokken als neergelaten toestand.

- De beïnvloeding wordt uitgedrukt in een percentage en dient minder te bedragen dan 50% van het verschil tussen het ingestelde rustniveau (aangegeven bij 0% beïnvloeding) en het tresholdniveau (triggerniveau), zie onderstaande figuur. Het figuur toont het principe, afhankelijk van het werkingsprincipe van het specifieke type assentelsysteem is het bijvoorbeeld tevens mogelijk dat beïnvloeding leidt tot toename van de signaalspanning en de triggerwaarde 100% boven het rustniveau ligt. Werkingsprincipes zijn opvraagbaar bij de infrastructuurbeheerder.

[11] In het geval van een samenstelling van locomotief met rijtuigen of goederenwagens met hulpnetomzetter(s) dient de locatie met maximale retourstroom bepaald te worden.
[12] De gedefinieerde filters voor Band 1 hebben een grotere vertragingstijd dan Tint, een RMS-waarde berekend over Tint, 0,5 x Tint, 0,25 x Tint geeft dezelfde uitkomst.

CONCEPT

- Het voldoen aan deze eisen dient te worden aangetoond door middel van ten minste 3 statische metingen (magneetrem midden boven de wieldetector in het spoor geplaatst) en 3 meetritten bij een aanvangssnelheid bij de meting van 100 km/uur.



Indien het percentage van de beïnvloeding van het analoge (gedemoduleerde) signaal van het telpunt van de assenteller ten opzichte van het rustniveau echter groter is dan 50% maar kleiner of gelijk is aan 75%, dienen aanvullende metingen worden uitgevoerd.

De aanvullende metingen dienen tenminste te bestaan uit 3 extra statische metingen, 3 metingen met de laagst mogelijke aanvangssnelheid onder 20 km/uur waarbij het eerste paar magneetremmen tijdens de meting nog geactiveerd blijft, 3 metingen bij een aanvangssnelheid van 50 km/uur en nog 3 extra metingen bij een aanvangssnelheid van 100 km/uur.

Indien de percentages, die middels de aanvullende metingen zijn vastgesteld, alle kleiner of gelijk aan 75% zijn, wordt ervan uitgegaan dat kans op overschrijding van de 100% waarde en mogelijke mistelling door de assenteller in de dagelijkse praktijk toch voldoende klein is om exploitatie van het spoorvoertuig toe te staan.

In de absolute grenswaarde van 75% is reeds rekening gehouden met de (in de praktijk optredende) kalibratieafwijkingen van het telpunt en nauwkeurigheid van de meetmethode.

Minimaal drie maanden voorafgaand aan het berijden van het meetgebied bij de meetcontainer dient door de aanvrager contact te worden opgenomen met de infrastructuurbeheerder en dienen de volgende gegevens te worden aangeleverd:

- materieeltype, Nederlandse aanduiding en fabrieksnummer van het spoorvoertuig;
- geplande data en tijdstippen voor het berijden van het meetgebied bij de meetcontainer.

CONCEPT

Bijlage 4.8 behorende bij artikel 4.17

a. Eisen voor spoormachines en infrastructuurinspectievoertuigen in rijmodus

Loopwerk

Het loopwerk voldoet aan de volgende eisen:

a. tijdens bogenloop van twee gekoppelde spoorvoertuigen wordt tijdens het doorlopen van een boog van 150 m de optredende dwarskracht nooit groter dan 250 kN hetgeen wordt aangetoond door middel van een bogenloopberekening als bedoeld volgens de eisen die voor dit artikel zijn genoemd bij index 7.2 in bijlage 4.1;
b. de minimale boogstraal die gekoppeld bereden wordt, geldt als controle op de optredende maximale verspankracht.

Elektrische tractie en stroomafnemer

Spoorvoertuigen voldoen aan:

a. punt 4.2.8.2 van de TSI LOC&PAS, indien zij gebruik maken van het wisselstroomsysteem van 25 kV 50 Hz, het wisselstroomsysteem van 15 kV 16,7 Hz, het gelijkstroomsysteem van 3 kV of het gelijkstroomsysteem van 1,5 kV;
b. de maximale hoogte van een stroomafnemer is begrensd op 5.860 mm, gemeten vanaf de bovenzijde van de koppen van de spoorstaven, waarbij de begrenzing door middel van een stuit kan worden gerealiseerd;

Compatibiliteit met treindetectiesystemen

Spoorvoertuigen voldoen aan punt 4.2.3.3.1 van de TSI LOC&PAS met betrekking tot compatibiliteit met treindetectiesystemen.

Inzetgebied HSL-Zuid

Spoorvoertuigen, waarvoor het inzetgebied wordt gevraagd voor de trajecten Barendrecht-Belgische grens en Hoofddorp-Rotterdam West voldoen aan de volgende eisen:

a. punt 4.2.3.4 van de TSI LOC&PAS met betrekking tot de loopkarakteristieken; en
b. punt 4.2.6.2.4 van de TSI LOC&PAS met betrekking tot zijwind;

b. Eisen voor voertuigen voor weg en spoorweg in rijmodus
Ritregistratie

Spoorvoertuigen die sneller kunnen rijden dan 40 km/u, zijn voorzien van een systeem voor automatische ritregistratie dat voldoet aan de volgende goedkeuringseisen:

a. het oplossend vermogen van de registratie is voldoende groot om een zuivere analyse te kunnen maken van de te onderzoeken gebeurtenis;

CONCEPT

b. de registratie start uiterlijk bij het in beweging zetten van het voertuig;
c. de opslagcapaciteit van de automatische ritregistratie bepaalt de inzetmogelijkheden van het spoorvoertuig na een gebeurtenis waarvoor de registratie wordt uitgelezen;
d. na het tot stilstand komen van een spoorvoertuig worden nog 30 seconden gegevens geregistreerd. Daarna worden de gegevens niet overschreven, en
e. de automatische ritregistratie kan zonder verlies van informatie bijzondere omstandigheden doorstaan. De kans op verlies van informatie moet klein zijn.

Dodemanssysteem

In verband met het dodemanssysteem is een risicoanalyse verplicht om tot keuze van het type dodemanssysteem te komen.

Botsveiligheid

Ten aanzien van de botsveiligheid wordt een risicoanalyse opgesteld waarin het niveau van botsveiligheid is bepaald en verantwoord.

Compatibiliteit met treindetectiesystemen

Spoorvoertuigen voldoen aan punt 4.2.3.3.1 van de TSI LOC&PAS met betrekking tot compatibiliteit met treindetectiesystemen.

Inzetgebied HSL-Zuid

Spoorvoertuigen, waarvoor het inzetgebied wordt gevraagd voor de trajecten Barendrecht–Belgische grens en Hoofddorp–Rotterdam West, voldoen aan de volgende eis:

punt 4.2.3.4 van de TSI LOC&PAS met betrekking tot de loopkarakteristieken.

CONCEPT

Bijlage 4.9 behorende bij artikel 4.34, tweede lid
De eigenschappen van het spoorvoertuig die beoordeeld moeten worden in de verschillende ontwerp-, ontwikkel- en productiefasen, zijn in onderstaande tabel met een kruis (x) aangegeven. Een kruis in kolom 4 van de tabel betekent dat de desbetreffende eigenschappen moeten worden gekeurd door elk spoorvoertuig afzonderlijk te testen.

1		**2**	**3**	**4**	**5**
Elementen van het spoorvoertuig	**Artikel in deze regeling**	**Ontwerp- en ontwikkelingsfase**		**Productiefase**	**Specifieke keuringsprocedure**
		Ontwerp-toetsing	**Type-keuring**	**Routinekeuring**	
ATBEG	4.3, eerste lid, onderdeel b	x	x	x	Installatievoorschrift van de leverancier
STM ATB	4.3, eerste lid, onderdelen c en e	x	x	n.v.t.	
ATBNG	4.3, eerste lid, onderdeel d	x	x	x	Installatievoorschrift van de leverancier
ETCS	4.3, eerste lid, onderdeel a	x	x	n.v.t.	
Veiligheidsaardingscircuit	4.4	x	n.v.t.	n.v.t.	
Adhesieverbeteren de maatregelen en magneetremmen	4.5, eerste tot en met derde lid	x	x	n.v.t.	

1		2	3	4	5
Elementen van het spoorvoertuig	**Artikel in deze regeling**	**Ontwerp- en ontwikkelingsfase**		**Productiefase**	**Specifieke keuringsprocedure**
		Ontwerp-toetsing	**Type-keuring**	**Routinekeuring**	
Werking van een magneetreminrichting	4.5, vierde lid	x	n.v.t.	n.v.t.	
Spoorvoertuigen die gebruik maken van het traject Roosendaal-Belgische grens en Maastricht-Belgische grens	4.6	x	n.v.t.	n.v.t.	
Wieldiameter kleiner dan 730 mm	4.7, eerste lid	x	n.v.t.	n.v.t.	
Wielflenssmeerinstallaties	4.8	x	n.v.t.	n.v.t.	
EMC	4.9	x	x	n.v.t.	
Detectie-eigenschappen voor laagfrequente spoorstroomlopen 75 Hz	4.10, eerste lid	x	x	n.v.t.	Bijlage 4.5 en 4.6 Procedure treindetectiemetingen en beschrijving TreinMonitoringSysteem ProRail (Hanzelijn), versie 1.0 van 28-8-2019
Detectie-eigenschappen voor toonfrequente spoorstroomlopen	4.10, tweede lid	x	x	n.v.t.	Bijlage 4.6 Procedure treindetectiemetingen en beschrijving TreinMonitoringSysteem ProRail (Hanzelijn), versie 1.0 van 28-8-2019

1		2	3	4	5
Elementen van het spoorvoertuig	**Artikel in deze regeling**	**Ontwerp- en ontwikkelingsfase**		**Productiefase**	**Specifieke keuringsprocedure**
		Ontwerp-toetsing	**Type-keuring**	**Routinekeuring**	
Detectie-eigenschappen voor assentellers	4.10, derde lid	x	x	n.v.t.	Bijlage 4.7
Stroomafname	4.11	x	x	n.v.t.	
Stroomafnemer 1500V DC	4.12	x	n.v.t.	n.v.t.	
Compatibiliteitsstudie 25kV AC 50Hz	4.13	x	n.v.t.	n.v.t.	
Spoorvoertuigen die uitsluitend gebruik maken van Venlo – Duitse grens	4.14	x	n.v.t.	n.v.t.	
Spoorvoertuigen, bestaand buitenlands	4.15	x	x	n.v.t.	
Spoormachines en infrastructuurinspectievoertuigen in de rijmodus	4.17, eerste lid	x	x	x	
Voertuigen voor weg en spoorweg	4.17, tweede lid	x	x	x	

Bijlage 4.10 behorende bij artikel 4.7

1. Inleiding probleemstuk

Bij een spoorvoertuig met een ontwerpwieldiameter kleiner dan 730 mm, wordt onderbouwd dat het betreffende spoorvoertuig onder de slechtst denkbare omstandigheden volgens paragraaf 3.3, bij het rechtdoor rijden door Engelse wissels en kruisingen met een hoekverhouding van 1:9 en 1:10, veilig de punt van het kruisstuk kan passeren. Veilig passeren betekent dat het spoorvoertuig niet de punt van het kruisstuk aan de voorzijde aanrijdt of langs de verkeerde kant van de punt van het kruisstuk ontspoort (zie voor meer achtergrondinformatie wat veilig passeren betekent NEN-EN14363:2016+A2:2022 bijlage E).

2. Eisen voor het uitvoeren van de onderbouwing

Eis 1: Bij een spoorvoertuig met een ontwerpwieldiameter kleiner dan 730 mm, wordt onderbouwd dat het betreffende spoorvoertuig veilig over de Nederlandse hoofdspoorweginfrastructuur kan rijden, volgens de methode zoals in deze bijlage beschreven.

Eis 2. Er wordt een rapportage opgeleverd als aantoning dat de methode correct is doorlopen, de rapportage voldoet aan de voorwaarden zoals in deze bijlage omschreven.

3. Onderbouwing

3.1. Stappenplan

1) Bepalen van de invoergegevens voor de geometrische beschouwing:

a. Invoergegevens van 1:9 en 1:10 Engelse wissels en kruisingen zoals gebruikt voor de Nederlandse hoofdspoorweginfrastructuur, zie paragraaf 3.2.

b. Andere relevante invoergegevens voor het spoorvoertuig en voor de infra voor de geometrische beschouwing, zie paragraaf 3.3.

2) Geometrische beschouwing volgens NEN-EN13232-3:2023 Annex B:

a. Berekening volgens de voorbeeldrekenbladen met de invoergegevens uit stap 1a en 1b, zie paragraaf 3.4.

b. Bepalen of is voldaan aan de gestelde limietwaarde, zie paragraaf 3.5.

c. Als is voldaan, opstellen rapportage volgens de voorwaarden beschreven in paragraaf 3.6.

3) Indien bij stap 2b niet wordt voldaan aan de gestelde limietwaarde, bepaal dan opnieuw de invoerparameters van de maximale aanloophoek ψ_{totaal} en de maximale zijdelingse sliphoek in het spoor x‰:

a. Bepaling van de maximale aanloophoek ψ_{totaal} en de maximale zijdelingse sliphoek in het spoor x‰ via meting/meetgegevens of simulaties met een gevalideerd simulatiemodel van het spoorvoertuig, zie paragraaf 3.7.

CONCEPT

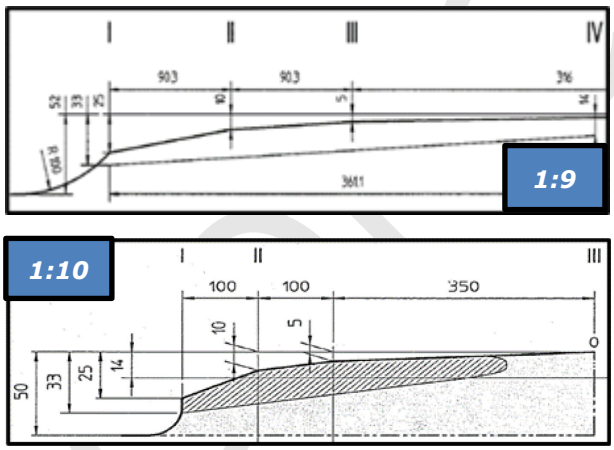
b. Herhaling van de berekening van stap 2 gebruikmakend van de nieuw bepaalde gegevens uit stap 3a en bepalen of is voldaan aan de gestelde limietwaarde, zie paragraaf 3.8.

c. Het opstellen van een rapportage volgens de voorwaarden beschreven in paragraaf 3.9.

3.2. Stap 1a. Invoergegevens Nederlandse hoofdspoorweginfrastructuur

Voor de geometrische beschouwing in paragraaf 3.4 wordt gebruik gemaakt van de procedure uit NEN-EN13232-3:2023 Annex B. Echter de gegevens van de infrastructuur waar in die norm vanuit wordt gegaan, wijken af van de gegevens in Nederland. Om die reden moet er voor de Nederlandse infrasituatie gebruik worden gemaakt van een andere hoekverhouding, groefbreedte en beloop van de punt van het kruisstuk dan in de NEN-EN13232-3:2023 Annex B. De volgende infra-invoergegevens worden in de geometrische beschouwing in paragraaf 3.4 gebruikt:

- Spoorwijdte van 1.435 mm.
- Groefbreedte van 43 mm.
- Strijkmaat van 1.392 mm.
- Beloop van de punt van het kruisstuk volgens de onderstaande afbeeldingen.



Figuur 1a: Tekening punt van kruisstuk 1:9, figuur 1b: Tekening punt van kruisstuk 1:10

- Formules zoals aangegeven in de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 bij sectie *A:INFRA*.
- Hoekverhouding 1:9 en 1:10.
- Strijkregelhoogte van 48 mm.

Bovenstaande gegevens zijn al ingevuld in de rekenvoorbeelden, zie paragraaf 3.4.

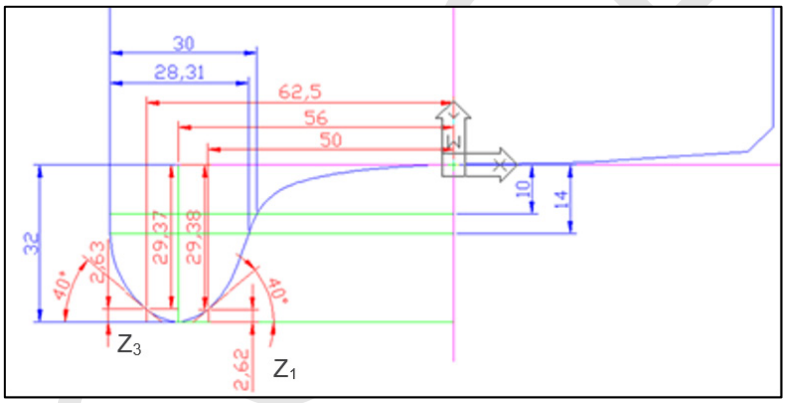
CONCEPT

3.3. Stap 1b. Invoergegevens spoorvoertuig en andere relevante gegevens van de infra

Hier wordt een overzicht gegeven van de overige relevante waardes/condities voor het spoorvoertuig en voor de infra die nodig zijn voor het uitvoeren van de geometrische beschouwing in stap 2 van het stappenplan. Deze zijn opgedeeld in beginwaarden en te variëren waarden. In sommige gevallen moeten de beginwaarden ook gevarieerd worden. Dat staat beschreven onder het kopje 'te variëren waarden'.

Beginwaarden:

- Bij de beoordeling uitgaan van het *rechtdoor* rijden door een 1:9 en 1:10 Engelse wissel of kruising.
- Bij de beoordeling uitgaan van de minimale wieldiameter van het betreffende spoorvoertuig $D_{min.}$Invullen in de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 bij de invoergegevens van sectie *B:WIELEN*.
- Hoogte van de binnen- en buitenzijde van de wielflens nemen bij een flenshoek van 40° (afhankelijk van het gebruikte wielprofiel). Zie onderstaand voorbeeld voor het S1002 wielprofiel, waarbij het gaat om de waarden Z_1 (2,62 in figuur 2) en Z_3(2,63 in figuur 2). Waarden aanpassen aan de waarden van het betreffende spoorvoertuig/wielprofiel en invullen bij sectie *B:WIELEN*.



Figuur 2: waardes Z_1 en Z_3 bij een S1002 wielprofiel

- Met betrekking tot de radstand van de wielstellen in het draaistel of onder de bak (indien geen draaistel aanwezig is) van het betreffende spoorvoertuig is in de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 een voorbeeld gegeven van 2.500 mm. Deze waarde moet worden aangepast aan de waarde van het betreffende spoorvoertuig en worden ingevuld bij de invoergegevens van sectie *C:DRAAISTEL*.
- Wielflensdikte van het wielprofiel van het betreffende spoorvoertuig invullen in de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 bij de invoergegevens van sectie *C:DRAAISTEL*.
- Speermaat van het wielstel invullen in de voorbeeldrekenbladen van paragraaf 3.4 bij de invoergegevens van sectie *C: DRAAISTEL*.

- Voorgeschreven vaste waarde voor de zijdelingse sliphoek van het wielstel volgens UIC510-2: 20‰. Invullen in de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 bij de invoergegevens van sectie *D:INTERACTIE*.

Te variëren waarden:

- Wielflenshoogte ontwerp 30 of 32 mm, afhankelijk van de wieldiameter en het gebruikte wielprofiel. Zie ook bijlage E van NEN-EN14363:2016+A2:2022 en de minimale waarde volgens de TSI WAG of de TSI LOC&PAS. De waarde invullen bij de invoergegevens van de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 sectie *C:DRAAISTEL*.

- Naast de ontwerpspoorwijdte van 1.435 mm ook een spoorwijdte van 1.439 mm beoordelen bij een groefbreedte van 43 mm. Invullen in de voorbeeldrekenbladen van paragraaf 3.4 bij de invoergegevens van sectie *A:INFRA*.

- Bij een spoorwijdte van 1.435 mm, naast de ontwerpgroefbreedte van 43 mm, ook een groefbreedte van 42 en 44 mm bij een 1:9 Engelse wissel of kruising en 44 mm bij een 1:10 Engelse wissel of kruising beoordelen. Invullen in de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 bij de invoergegevens van sectie A:INFRA.

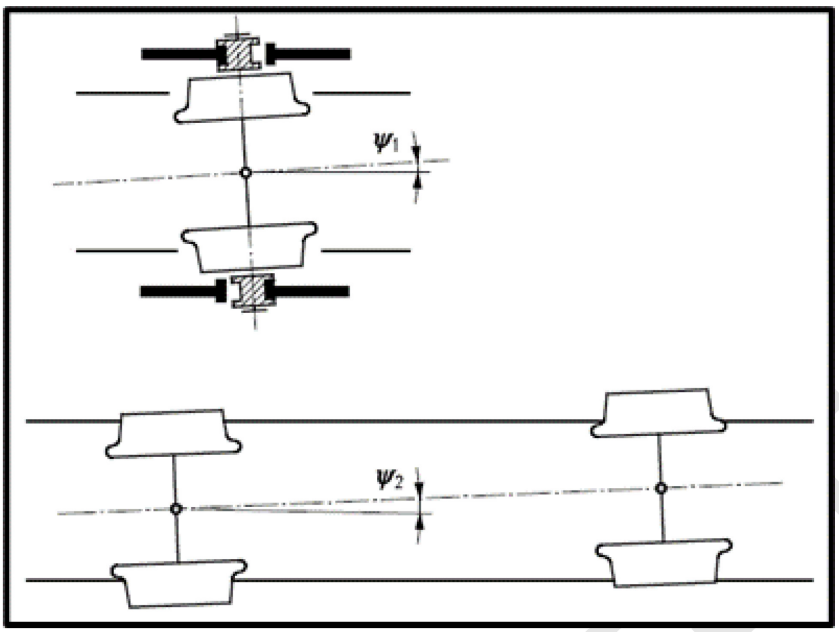
- Beoordeling bij een spoorwijdte van 1.433 mm en een maximale wielflensdikte van 33 mm, door aanpassing van de speermaatwaarde resulterend in een spoormaat van 1.426 mm. Invullen in de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 bij de invoergegevens van sectie *C: DRAAISTEL* en sectie *A:INFRA*.

- Beoordeling bij een spoorwijdte van 1.439 mm en een minimale wielflensdikte van 27,5 mm, door aanpassing van de speermaatwaarde resulterend in een spoormaat van 1.415 mm. Invullen in de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 bij de invoergegevens van sectie *C: DRAAISTEL* en sectie *A:INFRA*.

Ter informatie:

- Aanloophoek van het loopwerk wordt in stap 2 (paragraaf 3.4) bepaald volgens de formules van de rekenbladen. In stap 3 van het stappenplan mag deze parameter zelf bepaald worden, zie paragraaf 3.7 (en figuur 3).

CONCEPT



Figuur 3: Overzicht aanloophoeken

3.4. Stap 2a. Berekening

Uitvoeren van een geometrische beschouwing volgens de onderstaande voorbeeldrekenbladen (volgens de rekenmethode van NEN-EN13232-3:2023 Annex B), met de invoerparameters uit de paragrafen 3.2 en 3.3. De onderstreepte invoerparameters worden bij het doorlopen van de rekenprocedure ingevuld op basis van de bepaalde parameters in paragrafen 3.2 en 3.3. Vervolgens worden de formules in de laatste kolom gevolgd om de zwarte waardes uit te rekenen. De limietwaarde is de waarde waarmee wordt bepaald of het spoorvoertuig voldoet of niet. De limietwaarde is een vast getal en wordt vergeleken met de waarde erboven (Laterale overlap (negatieve waarde) of vrijloop (positieve waarde) van de punt van het kruisstuk inclusief 20‰ sliphoek) om te bepalen of het spoorvoertuig voldoet of niet, zie paragraaf 3.5.

Tabel 1: Rekenblad ter beoordeling van 1:9 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**
Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**
INVOERPARAMETERS	

Tabel 1: Rekenblad ter beoordeling van 1:9 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
A: INFRA				
Spoorwijdte	<u>1.435</u>	[mm]	G	
Groefbreedte	<u>43</u>	[mm]	F	
Strijkmaat	1.392	[mm]	P	=G-F
Hoekverhouding van het kruisstuk 1 op N	<u>9</u>	[-]	N	
Hoek van de punt van het kruisstuk [graden]	6,340	[grad]		
Hoek van de punt van het kruisstuk [rad]	0,110657221	[rad]	A	=arctan(1/N)
Lengte van de knik in de spoorstaaf tot begin punt TP	389,382	[mm]	Maat B	=F/sin(A)
Lengte van TP tot de puntstukhoogte bij 14 mm onder BS	66,000	[mm]	Maat C	=(25-14)/(25-10)*10*N
Totale lengte van knik in spoorstaaf tot de punststukhoogte bij 14 mm onder BS	455,382	[mm]	Maat B+C	=Maat B + Maat C

Tabel 1: Rekenblad ter beoordeling van 1:9 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Dekking/overlap van de strijkregels	77,096	[mm]	Maat A	=P*tan(A/2)
Ongeleide opening van het kruisstuk	**378,285**	**[mm]**	**L_{uc}**	**=Maat B+C – Maat A**
B: WIELEN				
Wieldiameter	<u>730</u>	[mm]	Dw	
Wielradius	365	[mm]	Rw	=Dw/2
Hoogte bij 40°-punt wiel buitenzijde (voorbeeld S1002 wielprofiel)	<u>2,62</u>	[mm]	Z_1	
Hoogte van de strijkregel boven de spoorstaafkop	<u>48</u>	[mm]	Maat D (=Z_2)	
Hoogte bij 40°-punt wiel binnenzijde (voorbeeld S1002 wielprofiel)	<u>2,63</u>	[mm]	Z_3	
Diepte van de punt onder BS	<u>14</u>	[mm]	Z_4	

Tabel 1: Rekenblad ter beoordeling van 1:9 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Dekking wielflens t.o.v. de punt van het kruisstuk	109,062	[mm]	Maat F	$= \sqrt{(Rw+H-Z_1)^2-(Rw+Z_4)^2}$
Dekking binnenkant wiel t.o.v. de strijkregel	234,603	[mm]	Maat E	$= \sqrt{(Rw+H-Z_3)^2-(Rw-Z_2)^2}$
Wieldekking zonder aanloophoek	**343,666**	**[mm]**	**X**	**=Maat E + Maat F**
C: DRAAISTEL				
Radstand van de wielstellen in het draaistel of onder de bak	<u>2.500</u>	[mm]	B	
Wielflensdikte	<u>30</u>	[mm]	f	
Wielflenshoogte	<u>32</u>	[mm]	H	
Speermaat	<u>1.360</u>	[mm]	b	
Spoormaat	1.420	[mm]		= b + 2*f
Tolerantiemaat van de wielstellen in het draaistel (tol. Van de lagers/vering)	<u>0,5</u>	[mm]	d	

Tabel 1: Rekenblad ter beoordeling van 1:9 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Hoek van de wielstellen in het draaistel als gevolg van toleranties	0,0004	[rad]	ψ_1	= 2*d/B
Hoek van het draaistel in het spoor	0,0052	[rad]	ψ_2	= (F-f)/B
Totale hoek van het buitenwiel t.o.v. het spoor (maximale aanloophoek)	0,0056	[rad]	ψ_{tot}	= $\psi_1+\psi_2$
Leidmaat wielstel zonder aanloophoek	1.390	[mm]	W	= f+b
Diagonale afstand tussen de 2 contactpunten van het wielstel	1.431,854	[mm]	W'	= $\sqrt{(X^2+W^2)}$
Leidmaat wielstel met aanloophoek	**1.391,903**	**[mm]**	**K**	**= W' * cos(arctan(x/w)-ψ_{tot})**
D: INTERACTIE				
Maximale zijdelingse sliphoek (extra op de wielstelhoek) 20‰	**0,02**	**[rad]**	**α**	

Tabel 1: Rekenblad ter beoordeling van 1:9 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:9 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Dekking (negatieve waarde) of Gaping (positieve waarde)	**42,409**	**[mm]**	**L_{ug}**	**= L_{uc}- X*cos(ψ_{tot})+W*sin(ψ_{tot})**
Laterale overlap (negatieve waarde) of vrijloop (positieve waarde) van de punt van het kruisstuk	**0,097**	**[mm]**	**Y**	**= P-K**
Laterale schift t.g.v. de 20‰ sliphoek na het passeren van de strijkregel	**1,086**	**[mm]**	**20‰**	**= | L_{ug}*tan(ψ_{tot}+α) |**
Laterale overlap (negatieve waarde) of vrijloop (positieve waarde) van de punt van het kruisstuk inclusief 20‰ sliphoek	**– 0,989**	**[mm]**	**$Y_{20‰}$**	**= Y-20‰**
Limietwaarde referentiesituatie	*– 0,725678*	*[mm]*		

Tabel 2: Rekenblad ter beoordeling van 1:10 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:10 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
INVOERPARAMETERS				
A: INFRA				
Spoorwijdte	<u>1.435</u>	[mm]	G	
Groefbreedte	<u>43</u>	[mm]	F	
Strijkmaat	1.392	[mm]	P	= G-F
Hoekverhouding van het kruisstuk 1 op N	<u>10</u>	[-]	N	
Hoek van de punt van het kruisstuk [graden]	5,711	[grad]		
Hoek van de punt van het kruisstuk [rad]	0,099668652	[rad]	A	= arctan(1/N)
Lengte van de knik in de spoorstaaf tot begin punt TP	432,145	[mm]	Maat B	= F/sin(A)
Lengte van TP tot de puntstukhoogte	73,333	[mm]	Maat C	= (25-14)/(25-10)*10*N

Tabel 2: Rekenblad ter beoordeling van 1:10 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:10 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
bij 14 mm onder BS				
Totale lengte van knik in spoorstaaf tot de punststukhoogte bij 14 mm onder BS	505,478	[mm]	Maat B+C	= Maat B + Maat C
Dekking/overlap van de strijkregels	69,427	[mm]	Maat A	=P*tan(A/2)
Ongeleide opening van het kruisstuk	**436,051**	**[mm]**	**L_{uc}**	**= Maat B+C – Maat A**
B: WIELEN				
Wieldiameter	<u>730</u>	[mm]	Dw	
Wielradius	365	[mm]	Rw	= Dw/2
Hoogte bij 40°-punt wiel buitenzijde (voorbeeld S1002 wielprofiel)	<u>2,62</u>	[mm]	Z_1	

Tabel 2: Rekenblad ter beoordeling van 1:10 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:10 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Hoogte van de strijkregel boven de spoorstaafkop	<u>48</u>	[mm]	Maat D ($=Z_2$)	
Hoogte bij 40°-punt wiel binnenzijde (voorbeeld S1002 wielprofiel)	<u>2,63</u>	[mm]	Z_3	
Diepte van de punt onder BS	<u>14</u>	[mm]	Z_4	
Dekking wielflens t.o.v. de punt van het kruisstuk	109,062	[mm]	Maat F	$= \sqrt{(Rw+H-Z_1)^2-(Rw+Z_4)^2}$
Dekking binnenkant wiel t.o.v. de strijkregel	234,603	[mm]	Maat E	$= \sqrt{(Rw+H-Z_3)^2-(Rw-Z_2)^2}$
Wieldekking zonder aanloophoek	**343,666**	**[mm]**	**X**	**= Maat E + Maat F**
C: DRAAISTEL				
Radstand van de wielstellen in	<u>2.500</u>	[mm]	B	

Tabel 2: Rekenblad ter beoordeling van 1:10 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:10 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
het draaistel of onder de bak				
Wielflensdikte	<u>30</u>	[mm]	f	
Wielflenshoogte	<u>32</u>	[mm]	H	
Speermaat	<u>1.360</u>	[mm]	b	
Spoormaat	1.420	[mm]		= b + 2*f
Tolerantiemaat van de wielstellen in het draaistel (tol. Van de lagers/vering)	<u>0,5</u>	[mm]	d	
Hoek van de wielstellen in het draaistel als gevolg van toleranties	0,0004	[rad]	ψ_1	= 2*d/B
Hoek van het draaistel in het spoor	0,0052	[rad]	ψ_2	= (F-f)/B
Totale hoek van het buitenwiel t.o.v. het spoor (maximale aanloophoek)	0,0056	[rad]	ψ_{tot}	= $\psi_1+\psi_2$

Tabel 2: Rekenblad ter beoordeling van 1:10 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:10 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
Leidmaat wielstel zonder aanloophoek	1.390	[mm]	W	= f+b
Diagonale afstand tussen de 2 contactpunten van het wielstel	1.431,854	[mm]	W'	= $\sqrt{(X^2+W^2)}$
Leidmaat wielstel met aanloophoek	**1.391,903**	**[mm]**	**K**	**= W'*cos(arctan(x/w)-ψ_{tot})**
D: INTERACTIE				
Maximale zijdelingse sliphoek (extra op de wielstelhoek) 20‰	0,02	[rad]	α	
Dekking (negatieve waarde) of Gaping (positieve waarde)	**100,175**	**[mm]**	**L_{ug}**	**= L_{uc}-X*cos(ψ_{tot})+W*sin(ψ_{tot})**
Laterale overlap (negatieve waarde) of	**0,097**	**[mm]**	**Y**	**= P-K**

Tabel 2: Rekenblad ter beoordeling van 1:10 Engelse Wissels en kruisingen in Nederland

Voorbeeld rekenblad voor de beoordeling van een 1:10 Kruising Nederland	**De door de gebruiker in te vullen invoerparameters zijn <u>onderstreept</u>**			
vrijloop (positieve waarde) van de punt van het kruisstuk				
Laterale schift t.g.v. de 20‰ sliphoek na het passeren van de strijkregel	**2,565**	**[mm]**	**20 ‰**	**= | L_{ug}*tan(ψ_{tot}+α) |**
Laterale overlap (negatieve waarde) of vrijloop (positieve waarde) van de punt van het kruisstuk inclusief 20‰ sliphoek	**– 2,468**	**[mm]**	**$Y_{20‰}$**	**= Y-20‰**
Limietwaarde referentiesituatie	*– 0,725678*	*[mm]*		

3.5. Stap 2b. Beoordeling berekening

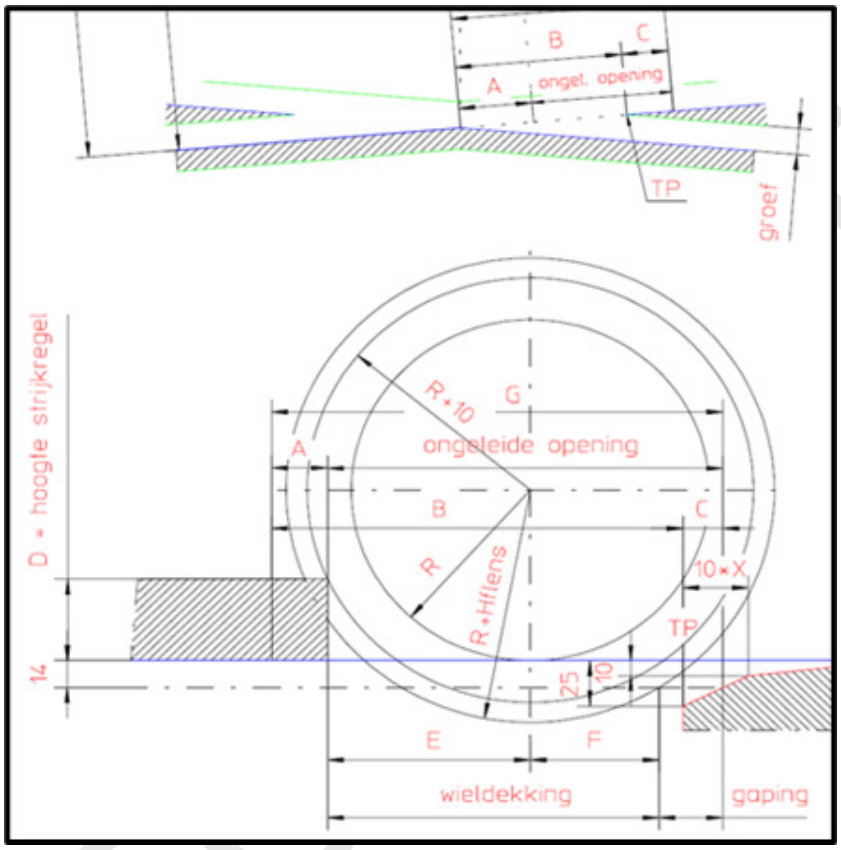
Limietwaarde

Bij de analyse van het betreffende voertuig in een 1:9 en 1:10 Engelse wissel of kruising wordt de overlap van de punt van het kruisstuk beoordeeld. Voor de

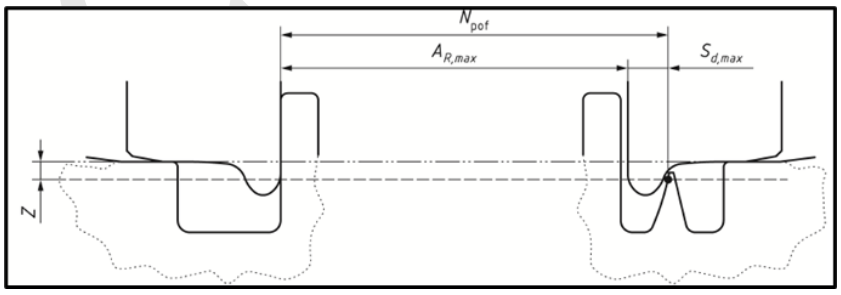
maximaal toegestane overlap van de punt van het kruisstuk door de wielflens geldt een waarde van -0,725.678 mm.

De formules voor de beoordeling van de overlap zijn in de voorbeeldrekenbladen in paragraaf 3.4 gegeven. Zie onderstaande afbeeldingen ten behoeve van sectie *A:INFRA* en sectie *D:INTERACTIE* van de rekenbladen in paragraaf 3.4.

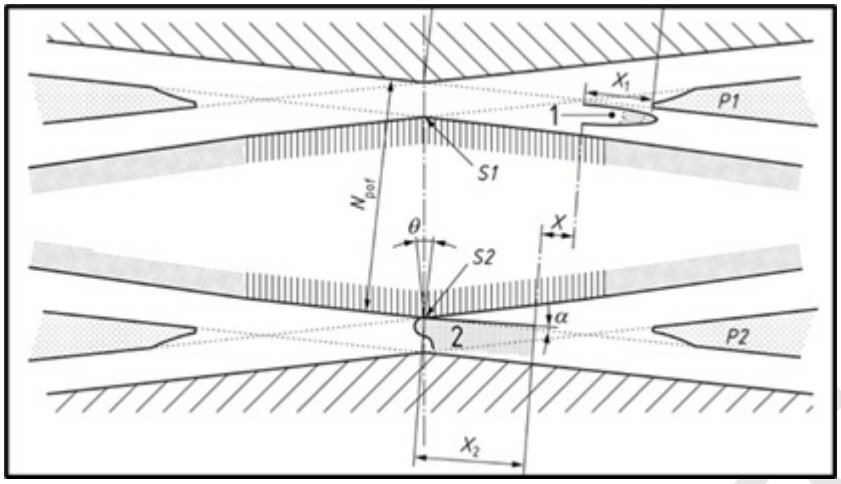
NB: Maten A, B en C in figuur 4 komen overeen met Maat A, Maat B en Maat C in de rekenvoorbeelden.



Figuur 4: Overzicht ongeleide opening



Figuur 5: Leidmaat $A_{R,max}$ + $S_{d,max}$ en strijkmaat N_{pof}



Figuur 6: Bovenaanzicht met N_{pof} en aanloophoek α

Beoordeling resultaten

Voor de beoordeling van een 1:9 en 1:10 Engelse wissel of kruising geldt dat als de overlap van de punt van het kruisstuk onder alle genoemde omstandigheden van stap 1a en 1b, beschreven in paragrafen 3.2 en 3.3, aan de gestelde limietwaarde voldoet, het betreffende voertuig veilig de punt van het kruisstuk kan passeren, zonder daarbij de punt van het kruisstuk aan de voorzijde aan te rijden of langs de verkeerde kant van de punt van het kruisstuk te ontsporen.

Laterale $Y_{20‰} \geq$ -0,725.678 mm geeft een positief resultaat;

Let op! Groter dan resulteert hierbij in een kleiner negatief getal, of een positief getal!

Laterale $Y_{20‰} <$ -0,725.678 mm geeft een negatief resultaat;

Let op! Kleiner dan resulteert hierbij in een groter negatief getal!

Conclusie

Positief resultaat

Indien stap 2 van het stappenplan m.b.t. de analyse van het rechtdoor rijden door een 1:9 en 1:10 Engelse wissel of kruising succesvol kan worden afgesloten, wordt de bewijsvoering aangeleverd beschreven in paragraaf 3.6.

Negatief resultaat

Indien er niet aan de gestelde limietwaarde wordt voldaan, wordt er verdergegaan naar stap 3, beschreven in paragraaf 3.7, van het stappenplan.

3.6. Stap 2c. Voorwaarden rapportage

Wanneer bij stap 2b de conclusie positief is, wordt er een rapportage opgesteld:

- Rapportage met een overzicht van de voor de beschouwing gebruikte invoergegevens, inclusief de documenten of tekeningen van het spoorvoertuig waarop de invoergegevens gebaseerd zijn, volgens stap 1

CONCEPT

van het stappenplan en de berekende rekenresultaten van de volledige geometrische beschouwing volgens stap 2 van het stappenplan.

3.7. Stap 3a. Herbepaling invoerparameters

Inleiding

Indien stap 2 een negatief resultaat oplevert, mag de maximale aanloophoek ψ_{totaal} (zie ter informatie figuur 3, $\psi_{tot} = \psi 1+\psi_2$) en de maximale zijdelingse sliphoek x‰ in het spoor opnieuw worden bepaald d.m.v. metingen, beschikbare meetgegevens en/of gevalideerde simulaties.

Eisen voor herbepaling invoerparameters

De nieuwe, maximale waarden voor de aanloophoek ψ_{totaal} en de zijdelingse sliphoek x‰ in het spoor worden bepaald door het uitvoeren van een analyse van het dynamisch gedrag van het betreffende spoorvoertuig op basis van metingen, beschikbare meetgegevens en/of dynamicasimulaties. Bij deze analyse worden de volgende zaken meegenomen:

- Analyse van het dynamisch gedrag bij het rechtdoor rijden over een spoor met ERRI B176 RP1 1989 (normen opgesteld door het European Rail Research Institute) high spooronregelmatigheden.
- Analyse met een spoorvoertuig in lege en maximaal beladen conditie, conform EN15663:2017+A2:2025.
- Analyse voor een rijsnelheidsgebied van 10 – 60 km/u met stappen van 10 km/u.
- Analyse voor een wrijvingscoëfficiënt tussen wiel en rail van 0,1 en 0,4.
- Analyse zonder én met de invloed van zijwind op het voertuig met windkracht 10 op de schaal van Beaufort.

3.8. Stap 3b. Herberekening

Inleiding

De nieuwe, onderbouwde maximale waarden voor de aanloophoek ψ_{totaal} en de zijdelingse sliphoek x‰ in het spoor worden als invoergegevens voor een herberekening volgens stap 2a en 2b van het stappenplan gebruikt.

Beoordeling resultaten

Indien er uit de herberekening van stap 2 met de nieuwe, onderbouwde maximale waarden voor de aanloophoek ψ_{totaal} en de zijdelingse sliphoek x‰ in het spoor volgt dat er aan de gestelde limietwaarde wordt voldaan, kan het betreffende spoorvoertuig veilig de punt van het kruisstuk passeren.

Indien er uit de herberekening van stap 2 volgt dat er *niet* aan de gestelde limietwaarde wordt voldaan, geldt er een beperking voor het betreffende spoorvoertuig met betrekking tot het rijden door 1:9 en/of 1:10 Engelse wissels of kruisingen op de Nederlandse hoofdspoorweginfrastructuur. Het betreffende spoorvoertuig mag niet op trajecten met dergelijke Engelse wissels en kruisingen worden ingezet, ook niet met een verlaagde rijsnelheid.

Conclusie

CONCEPT

Positief resultaat

Indien stap 3 van het stappenplan m.b.t. de analyse van het rechtdoor rijden door een 1:9 en 1:10 Engelse wissel of kruising wordt uitgevoerd, wordt er bewijsvoering aangeleverd, zie paragraaf 3.9.

Negatief resultaat

Indien het betreffende spoorvoertuig ook niet met een aangepaste aanloophoek ψ_{totaal} en zijdelingse sliphoek x‰ aan de eisen voldoet, kan het spoorvoertuig alleen geschikt gemaakt worden voor het rechtdoor rijden door 1:9 en 1:10 Engelse wissels en kruisingen, door een aanpassing van de ontwerpvoertuigparameters (zoals bijvoorbeeld wieldiameter, wielprofiel, uitdraaistijfheid, stabiliteit en dergelijke).

3.9. Stap 3c. Voorwaarden rapportage na herberekening

Wanneer bij stap 3b de conclusie positief is, wordt er een rapportage opgesteld:

- Rapportage met een overzicht van de voor de beschouwing gebruikte invoergegevens, inclusief de documenten of tekeningen van het spoorvoertuig waarop de invoergegevens gebaseerd zijn, volgens stap 1 van het stappenplan. Daarnaast de onderbouwing van de aangepaste waardes voor de maximaal optredende aanloophoek ψ_{totaal} en zijdelingse sliphoek x‰ in het spoor, en de berekende rekenresultaten van de volledige geometrische beschouwing volgens stap 2 van het stappenplan. De rapportage bevat daarnaast de achterliggende rapportages van de meetgegevens of de achterliggende rapportages van de simulatieresultaten, inclusief wijze van valideren van het simulatiemodel.

CONCEPT

Bijlage 5.1 behorende bij artikel 5.3, tweede lid

Psychologische eisen machinist

Dimensie	Machinist
1	midden
2	hoog
3	hoog
4	hoog
5	hoog
6	hoog
7	hoog
8	hoog
9	hoog
10	hoog
11	hoog

Dimensies
1. Algemeen verstandelijk niveau – Intelligentie, leervermogen, nodig voor leren en begrijpen van regelgeving en voor het overzicht over en het kunnen inschatten van de situatie.
2. Zelfstandigheid – Relatieve onafhankelijkheid van steun van anderen, eigen beslissingen kunnen nemen.
3. Verantwoordelijkheidsgevoel – Reëel inzicht hebben in c.q. serieus kunnen afwegen van de consequenties van eigen handelen. Consciëntieus omgaan met gestelde taken.
4. Bestand tegen solistische taak – Bestand zijn tegen de effecten van alleen werken, geen collega's aanwezig.
5. Bestand tegen onregelmatige diensten – Bestand zijn tegen de effecten van werken buiten kantoortijd: 's morgens vroeg, 's avonds laat en 's nachts.
(*) Deze dimensie is niet van toepassing op personeel dat niet in onregelmatige diensten werkt
6. Emotionele stabiliteit – Stressbestendigheid, incasseringsvermogen, emotionele problemen van zich af kunnen zetten, niet gauw aangeslagen zijn en op de langere termijn bestand zijn tegen belastende omstandigheden in de functie.
7. Concentratievermogen – Vermogen om zich te kunnen concentreren op de opgedragen taak.
8. Selectieve aandacht – Vermogen om zich te kunnen richten op relevante signalen, waarbij niet relevante signalen moeten worden genegeerd.
9. Reactievermogen – Vermogen om zonder aarzelen te reageren op bepaalde signalen.
10. Verlengde aandacht – Vermogen om langdurig oplettend te blijven en alert te blijven reageren in relatief monotone situaties.

11. Totaaloordeel – Dit betreft het totaaloordeel over de geschiktheid voor de betreffende functie op basis van alle informatie over het cognitief functioneren, de aandachtsfuncties, de psychomotorische functies en persoonlijkheidseigenschappen.

CONCEPT

TOELICHTING

Algemeen deel

1. Inleiding
De nieuwe Spoorwegwet 20.. betreft de aanleg en het beheer van spoorweginfrastructuur, het veilig gebruik van en het veilige verkeer op spoorwegen en de toegang tot spoorweginfrastructuur en dienstvoorzieningen.[13] De Spoorwegwet 20.. (hierna: de wet) is een wet op hoofdlijnen, die de kaders en randvoorwaarden voor de verschillende onderwerpen bevat. Zie voor een toelichting op de aanleiding, de noodzaak, het doel en de ontwerpprincipes van de wet en onderliggende regelgeving de memorie van toelichting bij het wetsvoorstel.[14]

In de wet en in het Spoorwegbesluit 20.. (hierna: besluit) zijn grondslagen opgenomen om specifieke onderwerpen bij ministeriële regeling uit te werken. Dat is onder andere het geval bij de implementatie van onderdelen van de Europese richtlijnen waarbij er geen ruimte is voor nationale keuzes. Ook voor onderwerpen die niet Europees geregeld zijn, zijn in de wet of het besluit grondslagen opgenomen om bepaalde onderwerpen bij ministeriële regeling uit te werken. Het gaat dan meestal om de technische en/of procedurele uitwerking van een onderwerp. Deze grondslagen worden uitgewerkt in deze regeling.

2. Implementatiewetgeving en verhouding tot hoger recht
De wet is voor spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D implementatie van Europese richtlijnen en opgesteld met inachtneming van bepaalde rechtstreeks werkende Europese uitvoeringsverordeningen die op deze richtlijnen zijn gebaseerd. Voor een toelichting op deze implementatie wordt verwezen naar de memorie van toelichting op het wetsvoorstel en de daarin opgenomen transponeringstabel.[15]

3. Verhouding tot nationale regelgeving
De Wet Personenvervoer 2000, het onderliggende Besluit Personenvervoer 2000, de Omgevingswet en daarop gebaseerde regelgeving stellen eveneens regels over spoorverkeer. Voor een toelichting op de verhouding van de nieuwe spoorwegregels tot deze regelgeving wordt verwezen naar de memorie van toelichting op het wetsvoorstel.[16]

Verschil tussen nationale voorschriften en nationale regels
Nationale regels zijn regels die buiten het toepassingsbereik van de Europese regels vallen. Nationale voorschriften zijn voorschriften ter invulling van bijvoorbeeld open punten binnen het EU-recht. De nationale voorschriften passen binnen het Europese systeem en zijn genotificeerd aan het Europees Spoorwegbureau (ERA). Een voorbeeld hiervan zijn de Nederlandse regels die

[13] In deze toelichting wordt verder gesproken over ontwikkeling (aanleg, verbetering, spoorwegplanning, financiële planning en investeringsplanning), onderhoud (werkzaamheden ter behoud van de staat en de capaciteit) en exploitatie (toewijzen van treinpaden, verkeersbeheer en taken op het gebied van infrastructuurheffingen). Deze terminologie is ontleend aan de sera-richtlijn.
[14] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 4 t/m 19.
[15] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 11, 12 (EU-richtlijnen), 67 en 68 (EU-verordeningen) en 245 t/m 270 (transponeringstabel).
[16] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 14 t/m 15.

CONCEPT

voorschrijven dat bepaalde voertuigen moeten beschikken over klasse B veiligheidsbeheersystemen, zoals ATB.

4. Hoofdlijnen

4.1 Inleiding

De regeling betreft het gehele spoorwegsysteem en alle openbare spoorwegen, dus bijvoorbeeld ook tram- en metrosporen en museumspoorwegen. In navolging van de wet sluit de indeling van de regeling aan bij de systematiek, indeling en bewoordingen van de Europese regelgeving. Eveneens in navolging van de wet maakt de regeling een onderscheid tussen verantwoordelijkheden voor de spoorweginfrastructuur en het gebruik van die spoorweginfrastructuur, met als uitgangspunt dat de verdeling van taken en verantwoordelijkheden niet wijzigt ten opzichte van de voorgaande spoorregelgeving.
Voor een toelichting op deze uitgangspunten wordt verwezen naar paragraaf 3 van de memorie van toelichting bij de wet.[17]

5. Toegang tot de spoorweginfrastructuur

5.1 Eén Europese spoorwegruimte

Inleiding
Hoofdstuk 2 van het besluit bevat bepalingen ter strikte implementatie van de sera-richtlijn,[18] over de toegang tot spoorweginfrastructuur, vergoedingen voor het gebruik van de spoorweginfrastructuur, capaciteitsverdeling en dienstvoorzieningen. De sera-richtlijn beoogt de instelling van één Europese spoorwegruimte. Deze Europese spoorwegruimte wordt Europees gezien als een noodzakelijke voorwaarde voor een Europese interne markt waarin vrij verkeer van goederen, diensten en personen door de hele Europese Unie wordt gewaarborgd.

In hoofdstuk 2 van het besluit zijn grondslagen opgenomen om bepaalde onderwerpen bij ministeriële regeling uit te werken. Hoofdstuk 2 van deze regeling bevat de technische en/of procedurele uitwerking van deze onderwerpen ten aanzien van regels over de infrastructuurbeheerder en zijn bestuurlijke onafhankelijkheid, verticaal geïntegreerde ondernemingen, de onafhankelijkheid van spoorwegondernemingen en toegang tot de spoorweginfrastructuur, goedkeuring voorwaarden dienstvoorzieningen, vergoedingen van rechten voor gebruik van spoorweginfrastructuur en verdeling van spoorweginfrastructuurcapaciteit.

5.2 Onafhankelijkheid en onpartijdigheid infrastructuurbeheerder en uitbesteden taken en werkzaamheden door de infrastructuurbeheerder

Om de eerlijke en transparante toegang van spoorwegondernemingen tot de spoorwegmarkt te waarborgen, is in de sera-richtlijn opgenomen dat de infrastructuurbeheerder vanuit zijn hoedanigheid als netwerkbeheerder op het spoor onafhankelijk van spoorwegondernemingen moet kunnen opereren. Voor

[17] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 15 t/m 21.
[18] Richtlijn 2012/34/EU en richtlijn 2016/2370/EU tot wijziging van richtlijn 2012/34/EU met betrekking tot de openstelling van de markt voor binnenlands passagiersvervoer per spoor en het beheer van spoorweginfrastructuur (PbEU 2016, L 352).

CONCEPT

een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de memorie van toelichting bij de wet.[19]

Het uitgangspunt van onafhankelijkheid is in deze regeling opgenomen (artikelen 2.2 en 2.3). Voorts schrijft de sera-richtlijn voor dat de infrastructuurbeheerder de taken van verkeersbeheer en onderhoudsplanning op een niet-discriminerende en transparante wijze uitoefent (artikel 2.4). Verder moet de infrastructuurbeheerder financieel transparant zijn (artikel 2.6) en een bedrijfsplan hebben waar de spoorwegondernemingen en (potentiële) gerechtigden toegang toe krijgen (artikel 2.7). Verder zijn de artikelen over een verticale geïntegreerde onderneming geïmplementeerd (artikelen 2.8 t/m 2.10). Van een verticaal geïntegreerde onderneming is sprake als de infrastructuurbeheerder juridisch niet (geheel) gescheiden is van een spoorwegonderneming. Om in dat geval de onafhankelijkheid te kunnen waarborgen, kent de sera-richtlijn een aantal regels die hier zijn geïmplementeerd. Nederland kent op dit moment geen verticaal geïntegreerde ondernemingen. Zie voor een verdere toelichting de artikelsgewijze toelichting bij de wet voor artikel 2.12.[20]

De sera-richtlijn stelt voorts grenzen aan de mogelijkheden voor de infrastructuurbeheerder om zijn taken en werkzaamheden uit te besteden aan spoorwegondernemingen. De daartoe gestelde regels in de sera-richtlijn zijn geïmplementeerd in artikel 2.5. Zie de memorie van toelichting bij de wet voor een nadere toelichting op dit onderwerp.[21]

5.3 Onafhankelijkheid spoorwegondernemingen en toegang tot de spoorweginfrastructuur

Op grond van artikel 6, derde lid, van de sera-richtlijn moet een lidstaat er zorg voor dragen dat gescheiden winst- en verliesrekeningen en balansen worden opgesteld en gepubliceerd voor de activiteiten met betrekking tot het leveren van goederenvervoerdiensten door spoorwegondernemingen enerzijds, en voor personenvervoerdiensten anderzijds. Dit is omgezet via artikel 2.15 in de wet en nader uitgewerkt in deze regeling via artikel 2.11. Voor een verdere toelichting op dit onderwerp, zie de artikelsgewijze toelichting bij de wet voor artikel 2.15.[22]

5.4 Goedkeuring voorwaarden dienstvoorzieningen

Voor exploitanten van bepaalde dienstvoorzieningen is bij wet bepaald dat de Autoriteit Consument en Markt (ACM) op de tarieven die een exploitant voor deze dienst vraagt exante toezicht houdt.[23] De procedure voor goedkeuring is in deze regeling opgenomen in artikel 2.12.

5.5 Vergoeding van rechten voor gebruik van spoorweginfrastructuur en netverklaring

De netverklaring wordt door de infrastructuurbeheerder opgesteld en bevat onder andere informatie over de aard van en de toegangsmogelijkheden tot de beheerde spoorweginfrastructuur. Voor meer informatie zie de memorie van

[19] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 53 t/m 54.
[20] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 153.
[21] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 54.
[22] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 155.
[23] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 161.

CONCEPT

toelichting bij de wet.[24] In deze regeling is in artikel 2.13 bepaald welke informatie de netverklaring moet bevatten, hoe deze ter beschikking moet worden gesteld en hoe met wijzigingen moet worden omgegaan.

In artikel 2.14 zijn de regels vastgelegd met betrekking tot de goedkeuring van de ACM over het continueren van de schaarsteheffing door een infrastructuurbeheerder, ter implementatie van artikel 31 van de sera-richtlijn.

Deze regeling bevat verder regels voor de goedkeuring door de ACM van de methode voor de toerekening van kosten (hierna: methode voor toerekening) die ten grondslag ligt aan de vergoeding voor het minimumtoegangspakket, zoals bedoeld in artikel 2.27, derde lid, van de wet (artikel 2.15).
De ACM keurt de door de infrastructuurbeheerder vastgestelde methode voor toerekening vooraf goed. Pas na goedkeuring door de ACM, mag de infrastructuurbeheerder de methode voor toerekening toepassen bij het vaststellen van de vergoeding voor het minimumtoegangspakket. Dit systeem leidt tot een transparant speelveld voor zowel de infrastructuurbeheerder als de spoorwegondernemingen, met duidelijkheid over de totstandkoming van gehanteerde tarieven voor het minimumtoegangspakket. De ACM keurt de methode voor toerekening goed op basis van de door de Commissie vastgestelde uitvoeringsverordening[25] en aan de hand van de eisen geformuleerd in deze regeling. In de goedkeuringsprocedure toetst de ACM de beschrijving van de methode. De correcte toepassing van de methode wordt door de ACM ex ante getoetst. Dit gebeurt ambtshalve of op basis van een klacht.

Op de voorbereiding van een besluit omtrent goedkeuring van de methode voor toerekening is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Dat betekent dat door de ACM een ontwerpbesluit wordt bekendgemaakt en daarop zienswijzen kunnen worden ingediend. Wanneer de ACM de door de infrastructuurbeheerder vastgestelde methode voor toerekening goedkeurt, heeft deze goedgekeurde methode voor toerekening een geldigheid van ten hoogste vijf dienstregelingsjaren. Met deze geldigheidsduur wordt beoogd stabiliteit en transparantie te scheppen voor infrastructuurbeheerder en spoorwegonderneming gedurende een periode die afzonderlijke dienstregelingsjaren overstijgt. Als de ACM de toerekening niet of niet tijdig goedkeurt, wordt de geldigheid van de meest recente goedgekeurde methode voor toerekening verlengd totdat de ACM een nieuwe methode heeft goedgekeurd. Hiermee wordt verzekerd dat er altijd een geldige methode voor toerekening is.

6. Spoorwegveiligheid

6.1 Nationale eisen aan de spoorwegveiligheid

Inleiding
Voor de sporen met de gebruiksfuncties A, B, C of D worden de eisen voor spoorwegveiligheid grotendeels geregeld door rechtstreeks werkende Europese

[24] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 57.
[25] Uitvoeringsverordening 2015/909/EU van de Commissie van 12 juni 2015 betreffende de modaliteiten voor de berekening van de kosten die rechtstreeks uit de exploitatie van de treindienst voortvloeien.

uitvoeringsverordeningen[26]. De invulling van de ruimte die de Europese regelgeving biedt, gebeurt grotendeels in het besluit. Daar waar het om zeer technische regels gaat, gebeurt de invulling in deze regeling. Daarnaast zijn in deze regeling de bepalingen uit de spoorwegveiligheidsrichtlijn geïmplementeerd.

De sporen met gebruiksfuncties E, F, G en H kennen een louter nationaal gereguleerd regime met nationale eisen aan de spoorwegveiligheid. In een aantal gevallen worden deze regels verder uitgewerkt in deze regeling.

6.1.1 Veilig spoorverkeer op spoorwegen met de gebruiksfuncties A, B, C en D

Elke actor verantwoordelijk
Om veilig te kunnen werken op en aan het spoor is het belangrijk dat alle betrokken partijen, van de infrastructuurbeheerder tot een leasemaatschappij die spoorgoederenwagons ter beschikking stelt, onderling samenwerken aan de veiligheid. In artikel 3.3 van deze regeling wordt daarom geregeld dat elke actor in onderlinge samenwerking de nodige risicobeheersmaatregelen moet nemen. Daarbij moet elke spoorwegonderneming, infrastructuurbeheerder en met onderhoud belaste entiteit er ook op toezien dat zijn aannemers en andere partijen risicobeheersingsmaatregelen treffen en in het controleproces de gemeenschappelijke veiligheidsmethoden toepassen. Aannemers dienen deze methoden via contractuele regelingen toe te passen. Dergelijke regelingen vormen een essentieel onderdeel van het veiligheidsbeheersysteem van spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerders.

Veiligheidsbeheersysteem, veiligheidscertificaat en veiligheidsvergunning
Het veiligheidsbeheersysteem (VBS) is het door de Europese Commissie voorgeschreven instrument om risico's te beheersen. Daartoe inventariseren spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerders de risico’s die met hun activiteiten samenhangen en beschrijven zij maatregelen om de risico’s te beheersen. Zie voor een verdere toelichting op het VBS de memorie van toelichting bij de wet.[27] In de regeling is de verplichting opgenomen dat een spoorwegonderneming en een infrastructuurbeheerder moeten beschikken over een VBS dat voldoet aan de eisen uit de spoorwegveiligheidsrichtlijn (artikel 3.4).

De spoorwegonderneming heeft een uniek veiligheidscertificaat nodig, om zijn vervoersactiviteiten uit te voeren (artikel 3.6, eerste lid, van de wet). Het VBS vormt daarvoor de basis. Op grond van artikel 3.6, zevende lid, van de wet worden in deze regeling ter uitvoering van artikel 10 van de spoorwegveiligheidsrichtlijn[28] nadere regels gesteld over de procedure die op de wijziging van een uniek veiligheidscertificaat betrekking heeft (artikelen 3.22 en 3.23). De aanvraag-eisen en de procedurele eisen inzake die aanvraag, de afgifte of weigering van het uniek veiligheidscertificaat, volgen uit rechtstreeks werkende uitvoeringsverordeningen die door de Europese Commissie zijn opgesteld.

[26] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 11, 12 (EU-richtlijnen), 67 en 68 (EU-verordeningen) en 245 t/m 270 (transponeringstabel).
[27] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 66 en 67.
[28] RICHTLIJN (EU) 2016/798 van het Europees Parlement en de Raad van 11 mei 2016 inzake veiligheid op het spoor (herschikking).

CONCEPT

De verantwoordelijkheid voor het veilige ontwerp, het veilige onderhoud en de veilige exploitatie van een netwerk berust bij de infrastructuurbeheerder. Ook hiervoor vormt het VBS de basis. Als het VBS voldoet en ook aan bepaalde andere voorwaarden wordt voldaan, wordt de infrastructuurbeheerder een veiligheidsvergunning verleend, zodat hij zijn infrastructuurbeheertaken kan uitvoeren.

Op grond van de artikel 3.7, zesde lid, van de wet worden ter uitvoering van artikel 12 van de spoorwegveiligheidsrichtlijn in artikel 3.24 van deze regeling, nadere regels gesteld over de eisen waaraan de aanvraag van een veiligheidsvergunning moet voldoen, over de procedure voor de aanvraag, verlening, weigering, wijziging of intrekking van een veiligheidsvergunning en over de geldigheidsduur ervan.

6.1.2 Nationale voorschriften met het oog op de spoorwegveiligheid
In de regeling zijn in paragraaf 3.1.4 nationale voorschriften opgenomen die moeten zorgen voor een veilig en ongestoord verloop van het spoorverkeer op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D. Deze voorschriften gaan onder andere over eisen aan voertuigen zoals verlichting en profiel van vrije ruimte, eisen aan infrastructuur zoals overwegen en bruggen en over buitendienstgesteld spoor.

Daarnaast staan in de paragraaf verkeersregels voor op het spoor. De verkeersregels dienen de veiligheid van dat verkeer en het ongestoorde verloop daarvan. In het spoorverkeer spelen de infrastructuurbeheerder en de spoorwegondernemer een belangrijke rol. Ook personen die zich voor het verrichten van bepaalde taken op of nabij het spoor bevinden moeten daar waar relevant aan de verkeersregels voldoen.

Buitendienstgesteld spoor
Bijzondere aandacht verdient het aspect van het verrichten van werkzaamheden aan of nabij de spoorbaan. Het uitsluiten van regulier treinverkeer van de plaats waar werkzaamheden aan de infrastructuur worden verricht, is een uitsluitende bevoegdheid van de infrastructuurbeheerder. Deze kan het betreffende gedeelte van de infrastructuur buiten dienst stellen. Deze regeling bevat bepalingen over de manier waarop buiten dienst gesteld spoor wordt aangegeven.

Op de uitvoering van deze werkzaamheden zijn naast de spoorwegwetgeving de Arbeidsomstandighedenwet en de daarmee samenhangende regelgeving in volle omvang van toepassing. Daarbij zij met name gewezen op de bouwprocesbepalingen, die mede van toepassing zijn op civieltechnische werken of bouwwerken waarbij sprake is van aanrijdgevaar of elektrocutiegevaar, en de algemene en aanvullende voorschriften voor de inrichting van arbeidsplaatsen in het Arbeidsomstandighedenbesluit. Verantwoordelijk voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers die de werkzaamheden uitvoeren en van derden die door deze uitvoering risico’s lopen, is in eerste instantie de ondernemer/werkgever die deze werkzaamheden uitvoert. Daarnaast dragen ook de werknemers zelf bepaalde verantwoordelijkheden. Tevens draagt de opdrachtgever van die werkzaamheden op grond van bedoelde bouwprocesbepalingen bepaalde verantwoordelijkheden.

CONCEPT

In de meeste gevallen zal de opdrachtgever van de werkzaamheden de infrastructuurbeheerder zijn. Zo kan de infrastructuurbeheerder zijn verantwoordelijkheden op basis van enerzijds de wet en anderzijds die op basis van de Arbeidsomstandighedenwet verwezenlijken en op elkaar afstemmen. Daarnaast heeft de infrastructuurbeheerder in zijn hoedanigheid van opdrachtgever de mogelijkheid bij de aanbesteding van werkzaamheden bestekvoorschriften in het belang van de veiligheid en het ongestoorde verloop van het spoorverkeer op te nemen. Op die manier kan hij invulling geven aan zijn verantwoordelijkheden op basis van de Europese regelgeving en de wet. Van deze mogelijkheid wordt in de praktijk veelvuldig gebruik gemaakt.
Door de infrastructuurbeheerder is, in nauwe samenwerking met diverse partijen, een normenkader ontwikkeld, genaamd Normenkader Veilig Werken aan de Railinfra. Doel van dit normenkader is een continue verbetering van de arbeidsveiligheid bij het werken in of nabij de railinfrastructuur, waarbij een maximale risicobeheersing leidend is. Dit normenkader zal worden gehanteerd bij de uitvoering van werkzaamheden aan of nabij het spoor.

De gedelegeerde verordening 2018/762/EU,[29] de TSI INF[30] en de TSI OPE[31] bevatten diverse bepalingen die van toepassing zijn in het geval van buitendienstgesteld spoor, specifiek in de situaties wanneer er onderhoud aan het spoor plaatsvindt. Gelet op deze regelgeving is de infrastructuurbeheerder verantwoordelijk voor het onderhoud aan het spoor én dat dit veilig gebeurt. Infrastructuurbeheerder ProRail beschikt bijvoorbeeld over een onderhoudsplan waarin onder meer voorschriften staan ter beveiliging van personeel dat op of nabij het spoor werkzaam is.[32] De gezondheids- en veiligheidsvoorwaarden van het personeel dat de infrastructuur onderhoudt, moeten voldoen aan de relevante Europese en nationale regelgeving en aan de VBS-procedures.[33] De infrastructuurbeheerder moet eigen personeel op de hoogte houden van de gevolgen van onderhoud aan het spoor.[34] Een vergelijkbare verplichting geldt overigens voor de spoorwegonderneming.[35]

De infrastructuurbeheerder stelt in overleg met spoorwegondernemingen en andere actoren passende maatregelen op en publiceert over hoe te handelen bij noodsituaties, waaronder ontsporingen.[36] Daartoe heeft de infrastructuurbeheerder een lijst van crisis-contactpersonen van de spoorwegonderneming. De spoorwegonderneming stelt bij incidenten of ernstige defecten aan rollend materieel passende hulpverleningsprocedures voor hulp aan machinisten vast.[37] Daarbij geeft de treindienstleiding in geval van gestoord

[29] Gedelegeerde Verordening 2018/762/EU van de Commissie van 8 maart 2018 tot vaststelling van gemeenschappelijke veiligheidsmethoden inzake de eisen voor veiligheidsbeheersystemen overeenkomstig Richtlijn 2016/798/EU van het Europees Parlement en de Raad, en tot intrekking van de Verordeningen 1158/2010/EU en 1169/2010/EU.
[30] Verordening 1299/2014/EU van de Commissie van 18 november 2014 betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit van het subsysteem infrastructuur van het spoorwegsysteem in de Europese Unie (ook wel TSI INF).
[31] Uitvoeringsverordening 2019/773/EU van de Commissie van 16 mei 2019 betreffende de technische specificaties inzake interoperabiliteit van het subsysteem exploitatie en verkeersleiding van het spoorwegsysteem in de Europese Unie en tot intrekking van Besluit 2012/757/EU (ook wel TSI OPE).
[32] TSI INF, bijlage, punt 4.5.2.
[33] TSI INF, bijlage, punt 4.7.
[34] Gedelegeerde Verordening 2018/762/EU, bijlage II, nr. 5.1.5.
[35] Gedelegeerde Verordening 2018/762/EU, Bijlage I, nr. 5.1.5.
[36] TSI OPE, bijlage, punt 4.2.3.6.3.
[37] TSI OPE, bijlage, punt 4.2.3.8.

bedrijf aanwijzingen aan de machinist.[38] Gestoord bedrijf kan aanleiding geven tot het buiten dienst stellen van spoor, bijvoorbeeld om een locomotief de kans te geven om de gestrande trein weg te slepen. De infrastructuurbeheerder geeft de machinist de nodige aanwijzingen voor de te treffen maatregelen in het geval van korte of onvoorziene aanpassingen aan de route.[39] Voor noodsituaties betekent dit dat de infrastructuurbeheerder er voor zorgt dat de informatie onmiddellijk wordt doorgegeven aan de spoorwegonderneming.[40] De TSI L&P[41] is ook van toepassing. Deze bevat bergingsgerelateerde beschrijvingen.[42] Daarnaast maken de infrastructuurbeheerder en spoorwegondernemingen afspraken over hoe te handelen bij gestoord bedrijf.[43]

Tijdens een buitendienststelling wordt de veiligheid ook geborgd door andere maatregelen. Zo wordt in de buitendienststelling op zicht gereden. Ook zijn er branche-afspraken gemaakt. Zo worden door – of namens – de infrastructuurbeheerder verschillende afspraken vastgelegd in de Werkplek Beveiligingsinstructie (WBI) en Werkplek Onttrekkingstekening (WOT).

In artikel 2.11 van het besluit zijn nadere regels opgenomen ten aanzien van de gebruiksvergoeding en capaciteitsverdeling. Daarin zijn bijzondere voorzieningen getroffen die van belang zijn voor buiten dienst gesteld spoor. Zo is bepaald dat de gebruiksvergoeding nihil is in een toegangsovereenkomst die capaciteit vastlegt ten behoeve van uit te voeren werkzaamheden ter uitoefening van de taken van de infrastructuurbeheerder. Daarnaast kan de infrastructuurbeheerder capaciteit reserveren indien dat noodzakelijk is voor de uitvoering van die werkzaamheden.

Als er iets mis gaat bij het onderhoud, de vernieuwing of de aanleg van het spoor, kan de infrastructuurbeheerder daar door de Nationale veiligheidsinstantie (NVi) of door de Minister op worden aangesproken. De infrastructuurbeheerder behoudt de uiteindelijke verantwoordelijkheid voor de uitoefening van zijn taken (artikel 2.3 van de wet). De infrastructuurbeheerder kan daarop besluiten om zijn aannemer aan te spreken met een civielrechtelijke schadeclaim vanwege het niet-nakomen van de gemaakte afspraken tussen de infrastructuurbeheerder en de aannemer. De aannemer kan vervolgens op dezelfde gronden besluiten verhaal te halen bij de onderaannemer. Daarnaast kan de NVi aan de infrastructuurbeheerder of de (onder-)aannemer een boete opleggen wegens niet-naleving van het veiligheidsbeheersysteem, dan wel wegens niet-nakoming van de algemene zorgplicht.

In een buitendienststelling geldt dat de infrastructuurbeheerder en de aannemer als actoren op het spoor voor hun deel van het spoorwegsysteem verantwoordelijk zijn voor een veilige exploitatie van het spoorwegsysteem en verplicht zijn de risico's te beheersen. De infrastructuurbeheerder is niet enkel verantwoordelijk voor onderhoud en aanleg van spoorweginfrastructuur. De

[38] TSI OPE, bijlage, punt 4.2.3.6.2.
[39] TSI OPE, Aanhangsel B2, punt 17.
[40] TSI OPE, bijlage, punt 4.2.2.5.1.
[41] Verordening 1302/2014/EU van de Commissie van 18 november 2014 betreffende een technische specificatie inzake interoperabiliteit van het subsysteem „rollend materieel — locomotieven en reizigerstreinen" van het spoorwegsysteem in de Europese Unie (ook wel TSI L&P).
[42] TSI L&P, bijlage, punten 4.2.12.5 en 4.2.12.6.
[43] TSI OPE, bijlage, punt 4.2.3.6.

CONCEPT

infrastructuurbeheerder borgt daarnaast de vakbekwaamheid van personeel dat veiligheidstaken ten behoeve van de exploitatie en het beheer van de spoorweginfrastructuur uitvoert conform uitvoeringsverordening (EU) 2018/762, ook als die taken door personeel van aannemers wordt uitgevoerd. Een aannemer die in opdracht van de infrastructuurbeheerder onderhoud pleegt aan het spoor, is een 'andere actor' en geen spoorwegonderneming, tenzij de aannemer tractie levert of goederen of personen vervoert (artikel 1.1 van de wet). De aannemer die geen spoorwegonderneming is, maar wel rijdt of werkt op het buiten dienst gestelde spoor, opereert onder het veiligheidsbeheersysteem van de infrastructuurbeheerder die die onderneming heeft ingehuurd. De aannemer die wel een spoorwegonderneming is, rijdt onder zijn eigen veiligheidsbeheersysteem. De infrastructuurbeheerder en de aannemer sluiten met elkaar een overeenkomst waarin de rechten en plichten ten opzichte van elkaar worden geregeld.

In die overeenkomst wordt ook geregeld wie aansprakelijk is als schade ontstaat aan de spoorweginfrastructuur door de activiteiten van de aannemer (artikel 3.4, eerste lid, van deze regeling als de aannemer een spoorwegonderneming is en artikel 3.4, tweede lid, van deze regeling als de aannemer niet een spoorwegonderneming is, aangezien de aannemer dan onder het veiligheidsbeheersysteem van de spoorweginfrastructuurbeheerder werkt).

Strikt lokaal gebruik en strikt historisch gebruik
Spoorwegen met de gebruiksfunctie A, B, C of D worden ook gebruikt voor strikt lokaal en strikt historisch gebruik. Bij strikt lokaal gebruik gaat het om het verplaatsen van spoorvoertuigen zonder passagiers op een afgebakend deel van spoorwegen met de gebruiksfunctie A, B, C of D in niet centraal bediend gebied. In de praktijk zal het voornamelijk gaan om sporen met gebruiksfunctie B (goederenvervoer) die aansluiten op een bedrijfsspooraansluiting (spoor met gebruiksfunctie G). Dit gedeelte van het spoor wordt dan gebruikt door een onderneming (bijvoorbeeld een terminalhouder, een zelfrangeerder of een werkplaatsexploitant) die wagons of treinstellen ophaalt van een spoorweg met de gebruiksfunctie A, B, C of D, om deze naar het eigen terrein te halen of vanaf het eigen terrein weer terug te zetten.
Ook spoorvoertuigen voor strikt historisch gebruik (museumtreinen) rijden op spoorwegen met de gebruiksfunctie A, B, C of D, zodat dit cultuurhistorisch erfgoed rijdend kan worden getoond.

Voor strikt lokaal en strikt historisch gebruik van spoorwegen met de gebruiksfunctie A, B, C of D is, met het oog op de spoorwegveiligheid, een aantal nationale regels opgesteld (artikel 3.25). Deze zien voor strikt historisch gebruik op het soort verlichting dat in plaats van de in de TSI OPE voorgeschreven verlichting gebruikt mag worden, en voor strikt lokaal gebruik op de maximale snelheid die gereden mag worden, namelijk 15 kilometer per uur.
Voertuigen voor strikt historisch gebruik kunnen vanwege de constructie van de voertuigen niet altijd voldoen aan de eisen met betrekking tot verlichting zoals verwoord in de TSI OPE. Een nationale regel maakt die uitzonderingen mogelijk. Het strikt lokale gebruik van spoorwegen met de gebruiksfunctie A, B, C of D vindt plaats met een maximumsnelheid van 15 kilometer per uur. Bij dit strikt lokale gebruik kunnen machinisten zonder machinistenvergunning worden ingezet alsmede voertuigen zonder Europese voertuigvergunning en om die reden is gekozen voor een beperkte maximale snelheid.

CONCEPT

6.1.3 Veilig spoorverkeer op de gebruiksfuncties E, F, G of H

Gebruiksfuncties E en F
Spoorwegen met gebruiksfunctie E zijn uitsluitend bestemd voor stedelijk of voorstedelijk openbaar personenvervoer per trein. De spoorwegveiligheidsrichtlijn zondert deze spoorwegen en hun voertuigen uit van zijn reikwijdte. Dat betekent dat indien er eisen aan de veiligheid worden gesteld, dit nationale eisen zijn. Op dit moment zijn er nog geen spoorwegen uitsluitend voor stedelijk of voorstedelijk openbaar personenvervoer per trein in gebruik. De treinen die een functie vervullen voor de stedelijke en voorstedelijke markt voor personenvervoer zijn ook op andere vervoermarkten inzetbaar en worden daar ook voor ingezet. Op dit moment wordt er voor de regels omtrent veiligheid zoveel mogelijk aangesloten bij de regels voor gebruiksfunctie F. Zodra blijkt dat een indeling van sporen in gebruiksfunctie E aan de orde is, wordt nader bekeken worden of nog aanvullende regels nodig zijn.

Voor gebruiksfunctie F geldt dat het spoorverkeer zich in een groot aantal gevallen mengt met het wegverkeer. De Wegenverkeerswet 1994 en het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 bevatten daarom voor deze situaties regels over verkeersregels en -tekens. Hierin worden echter niet alle elementen voor het spoorwegverkeer op spoorwegen met gebruiksfunctie F geregeld. Deze regeling bevat daarom een aantal regels met het oog op veilig spoorverkeer (artikelen 3.27, 3.28 en 3.30). De regels uit deze regeling en het spoorwegbesluit zullen in samenhang moeten worden gelezen met voornoemde wegenverkeerswetgeving.

In deze regeling worden verder nadere regels gesteld over de wijze waarop de maximumsnelheid per baanvak wordt bepaald (artikel 3.31). Het bestuursorgaan (gedeputeerde staten, het dagelijks bestuur of de minister, gelet op de artikelen 3.31, eerste lid en 3.26, tweede lid) heeft ook de bevoegdheid om de maximumsnelheid vast te stellen per baanvak. Gelet op de specifieke situatie per baanvak en de kennis die de beheerder daarover heeft, hoort het bestuursorgaan voor het vaststellen van de snelheden in ieder geval de beheerder. Ook de wegbeheerder is bij de besluitvorming betrokken. Door deze bepalingen wordt geborgd dat het lokale verkeer op elkaar is afgestemd voor wat betreft de snelheid. Het is van belang dat elke bestuurder van een voertuig dat over de spoorweg rijdt op de hoogte is van de toegestane maximumsnelheid. Daarom maakt het bestuursorgaan de toegestane maximumsnelheden bekend. De verkeersleiding is verantwoordelijk voor het veilig leiden van het spoorverkeer over de decentrale spoorweg. In deze regeling is vastgelegd wat de taken van de verkeersleiding zijn.

Ook is voorzien in een regeling voor beweegbare bruggen en in een bepaling betreffende het plaatsen van Andreaskruisen bij spoorwegovergangen gelegen in voor het openbaar verkeer openstaande wegen (artikelen 3.29 en 3.30).

Voor personeel met een veiligheidsfunctie is geregeld dat zij van hun werkgever, een spoorwegonderneming of een beheerder, een bedrijfspas moeten ontvangen. Dit om te zorgen dat personeel zich kan legitimeren en er toezicht kan worden gehouden dat taken waarbij veiligheid een rol speelt gedaan worden door mensen die daar ook toe bevoegd zijn (artikel 3.32).

CONCEPT

Spoorwegondernemingen op spoorwegen met gebruiksfunctie E en F kunnen pas toegang tot de sporen krijgen als zij in het bezit zijn van een veiligheidscertificaat. Het bestuursorgaan verleent het veiligheidscertificaat indien de spoorwegonderneming heeft aangetoond dat hij in staat is om in het kader van het voorgenomen vervoer over de spoorweg te beschikken over een VBS dat voldoet aan de voorschriften uit deze regeling (artikelen 3.33 en 3.34). Voor wat betreft de inhoud van het VBS wordt aangeknoopt bij de Spoorwegveiligheidsrichtlijn. Zie voor een verdere toelichting hierop paragraaf 6.1.2. van de nota van toelichting bij het besluit.

Het vereiste van een schriftelijke verklaring van de Nationale veiligheidsinstantie met betrekking tot het veiligheidscertificaat is in deze regeling opgenomen om het betrokken bevoegd gezag in staat te stellen voorafgaande aan de start van de vervoeractiviteiten te beoordelen of een spoorwegonderneming in staat is het vervoer overeenkomstig de wettelijke veiligheidseisen te verrichten (artikel 3.36, eerste lid). In het belang van de veiligheid, kan het betrokken bevoegd gezag een veiligheidscertificaat intrekken. Daarbij is het wel verplicht om de spoorwegonderneming de kans te geven om binnen een bepaalde termijn het VBS adequaat toe te passen of te voldoen aan het bij of krachtens artikel 3.15 van de wet bepaalde (artikel 3.36, tweede lid). Dat laatste houdt in dat de spoorwegonderneming bijvoorbeeld het veiligheidsbeheersysteem moet aanpassen omdat het niet meer past bij de activiteiten die worden uitgevoerd. Op deze wijze kan het invulling geven aan de wettelijk gestelde kaders ten aanzien van de veiligheid.

Ook de infrastructuurbeheerder van sporen met gebruiksfunctie E of F moet beschikken over een VBS dat voldoet aan de eisen uit deze regeling. Dit VBS richt zich op het veilig uitvoeren van de beheerswerkzaamheden en de door de beheerder in het kader van de veiligheid van het gebruik of het beheer van de infrastructuur te treffen veiligheidsmaatregelen (artikelen 3.33 en 3.35). Op grond van artikel 3.15, vierde lid, van de wet mag met één VBS worden volstaan als beheer en vervoer bij dezelfde organisatie liggen. Dat is nu het geval bij vervoerbedrijven van Amsterdam, Rotterdam en Den Haag.

Gebruiksfuncties G en H
Bij het opstellen van de regels voor de gebruiksfuncties G en H is het uitgangspunt gehanteerd om zo veel als mogelijk te streven naar doelregelgeving en deregulering. Daarom is in deze regeling gekozen voor algemene zorgplichten voor de beheerders, spoorwegondernemingen en museumorganisaties. Zie voor een verdere toelichting hierover paragraaf 6.1.3. van de nota van toelichting bij het besluit.

In het geval van vervoer van gevaarlijke stoffen over spoorwegen met gebruiksfunctie G is in deze regeling voor de spoorwegonderneming, in aanvulling op de hierboven genoemde zorgplicht, een concrete verplichting tot het doen van een mededeling opgenomen (artikel 3.42). De spoorwegonderneming heeft op grond van deze regeling de plicht om aan de beheerder van de sporen met gebruiksfunctie G en aan de treinbestuurder gegevens te verstrekken omtrent het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit is vergelijkbaar met de procedure voor de spoorwegen met de gebruiksfunctie A, B, C of D.

CONCEPT

De eisen die aan het VBS worden gesteld en de eisen aan de procedures zijn opgenomen in deze regeling (artikelen 3.45 en 3.46). Het VBS moet aangepast zijn aan de complexiteit, aard en omvang van de infrastructuur of het vervoer daarop.

Vanuit veiligheidsoogpunt is en blijft het noodzakelijk regels te stellen voor deelname aan het spoorverkeer. Het gaat om regels voor de maximum toegestane snelheid (artikel 3.39), de zichtbaarheid (artikelen 3.40 en 3.41), de seinbeveiliging (artikel 3.38) en spoorwegovergangen (artikel 3.43). Daarbij is voor gebruiksfunctie G zoveel mogelijk aangesloten bij de regels die gelden voor de gebruiksfuncties A, B, C of D, omdat treinen van gebruiksfunctie G over het Europese spoorwegnet doorrijden naar hun eindbestemming en vice versa.

Ook is er gekozen voor een differentiatie in de maximumsnelheid tussen gebruiksfunctie G en gebruiksfunctie H. Voor gebruiksfunctie G geldt een maximumsnelheid van 40 kilometer per uur. Onder de oude regelgeving waren verschillende snelheidsregimes opgenomen voor bijzondere spoorwegen (bedrijfsspooraansluitingen en museumspoorwegen). De basisregel was dat er op deze bijzondere spoorwegen maximaal 30 kilometer per uur mocht worden gereden. Er waren echter uitzonderingen waar maximaal 40 kilometer per uur mocht worden gereden. Sommige van die bijzondere spoorwegen waren niet geschikt om spoorverkeer met 30 km/uur af te wikkelen. De snelheid lag daar in de praktijk veel lager. Op andere bijzondere spoorwegen mocht maximaal 30 km/uur worden gereden terwijl de spoorweg voor 100 km/uur geschikt was. Op rijksspoorwegen mag bij rijden op zicht maximaal 40 km/uur worden gereden. Het uitgangspunt in deze wet is dat er in gebieden zonder beveiliging of zonder seingeving met maximaal 40 km/uur wordt gereden. Om tot eenduidigheid te komen (geen verwarring voor de machinist) is gekozen voor de uniforme maximumsnelheid van 40 km/uur voor gebruiksfunctie G. Dit ontslaat de machinist niet van de plicht langzamer te rijden als de omstandigheden dit eisen.

Voor spoorwegen met gebruiksfunctie H wordt de bepaling van de maximumsnelheid aan de museumorganisatie overgelaten (artikel 3.39). Zij moet in het VBS per baanvak opnemen wat de maximumsnelheid is. Hiervoor is gekozen, omdat er een grote verscheidenheid is in museumorganisaties, hun infrastructuur en hun voertuigen. Sommige museumorganisaties rijden op voormalig hoofdspoor met voertuigen die gemaakt zijn om met hogere snelheden dan 30 kilometer per uur te rijden. Voorheen konden zij een ontheffing aanvragen en mochten dan maximaal 40 kilometer per uur rijden. Andere museumorganisaties rijden nu al met een lagere snelheid dan de 30 kilometer per uur die als maximumsnelheid was opgenomen in het voormalige Besluit bijzondere spoorwegen. Als een museumorganisatie ervoor kiest om op een bepaald baanvak sneller dan 40 kilometer per uur te gaan rijden, zullen er op dat baanvak seinen moeten worden geplaatst. Deze verplichting is opgenomen in deze regeling (artikel 3.38, tweede lid).

Ook bij spoorwegen met gebruiksfuncties G en H wordt als eis gesteld dat alle kruisingen van deze spoorwegen met voor het wegverkeer openstaande wegen ten minste voorzien moeten zijn van Andreaskruisen (artikel 3.43). Dit regelt de voorrang op kruisingen in lijn met de Wegenverkeerswetgeving eenduidig. Door de plaatsing van het Andreaskruis geldt voor kruisingen met openbare en niet-openbare wegen voor spoorwegen met alle gebruiksfuncties een eenduidig

CONCEPT

regime: spoorvoertuigen hebben altijd voorrang op het wegverkeer op voor het openbaar verkeer openstaande wegen. De spoorwegbeheerder is en blijft verantwoordelijk voor de beveiliging van spoorwegovergangen.

Voor beweegbare spoorbruggen in spoorwegen met gebruiksfunctie G en H gelden dezelfde regels als voor de andere gebruiksfuncties (artikel 3.44).

6.2 Ongevallen en incidenten
In het besluit is geregeld wanneer ongevallen moeten worden vermeld en wat de procedure hiervoor is. In deze regeling is een artikel opgenomen dat voorschrijft welke gegevens bij de melding moeten worden opgenomen (artikel 3.48). Deze moeten worden aangeleverd voor zover relevant en bekend. Verder is in het genoemde artikel voorgeschreven hoe de reactie van de Nationale veiligheidsinstantie eruit ziet en hoe de meldingen en de reactie daarop worden verwerkt en bewaard.

7. Technische eisen aan spoorweginfrastructuur en spoorvoertuigen

7.1 Inleiding
Hoofdstuk 4 uit deze regeling bevat bepalingen ter implementatie van de interoperabiliteitsrichtlijn (EU) 2016/797 en nationale voorschriften en nationale regels over technische eisen aan spoorweginfrastructuur en de spoorvoertuigen die er overheen rijden. De sporen met gebruiksfunctie A, B, C of D behoren voor wat betreft de toepassing van de interoperabiliteitsrichtlijn in zijn geheel tot de Europese spoorwegruimte. De sporen met gebruiksfunctie E, F, G en H behoren daar in principe niet toe.[44]

7.2 Implementatie interoperabiliteitsrichtlijn en nationale voorschriften over spoorweginfrastructuur met gebruiksfunctie A, B, C of D en de spoorvoertuigen die op deze sporen rijden
De interoperabiliteitsrichtlijn biedt de mogelijkheid om in een aantal specifieke gevallen nationale voorschriften op te stellen. Deze gevallen zijn genoemd in artikel 13, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het invullen van open punten uit de Technische Specificaties voor Interoperabiliteit (TSI's) of als het in specifieke situaties nodig is om technische regels toe te passen die niet in de betreffende TSI zijn opgenomen. In deze regeling zijn deze nationale voorschriften opgenomen. Het betreft onder andere voorschriften t.a.v. beveiliging, remmen, loopeigenschappen van wielen en compatibiliteit van een voertuig met de treindetectie in het spoor (artikelen 4.2 t/m 4.13). Ook bevat de regeling regels die gelden voor voertuigen uit een aangrenzend land die doorrijden op het Nederlandse spoorwegnet (artikelen 4.14, 4.15 en 4.16) en regels voor bijzondere voertuigen, zoals spoormachines of infrastructuurinspectievoertuigen (artikel 4.17).

EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik en de EG-keuringsverklaring

[44] Enkele sporen in gebruiksfunctie G daargelaten. Op het moment dat dit particuliere dienstvoorzieningen zijn die een "intermodale hub" in zich hebben, is bijvoorbeeld de TSI-infrastructuur voor wat betreft die functie van toepassing. In iedere TSI afzonderlijk is te lezen of dit het geval is bij een particuliere dienstvoorziening. Dit heeft te maken met het feit dat deze TSI het onderscheidend criterium "particulier" niet kent.

CONCEPT

De interoperabiliteitsrichtlijn stelt eisen aan subsystemen en interoperabiliteitsonderdelen.

De subsystemen en interoperabiliteitsonderdelen moeten voldoen aan de essentiële eisen uit de interoperabiliteitsrichtlijn en aan de Europese specificaties waaronder de TSI's. Voor subsystemen wordt dit aangetoond via een EG-keuringsverklaring en voor interoperabiliteitsonderdelen via een EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik. Voor interoperabiliteitsonderdelen zoals voertuigen geldt dat zij alleen in de handel mogen worden gebracht als zij beschikken over deze verklaring. Zie voor een verdere toelichting de memorie van toelichting bij de wet.[45]

In deze regeling worden met betrekking tot de verklaringen punten uit de Interoperabiliteitsrichtlijn geïmplementeerd. Zo wordt onder andere geregeld dat een EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik en een EG-keuringsverklaring mag worden afgegeven als wordt voldaan aan de aanvaardbare toepassing van de TSI in het geval er een fout zit in de TSI (artikel 4.18, tweede lid). Deze aanvaardbare toepassing wordt opgesteld door het Spoorwegbureau van de Europese Unie (ERA), omdat het soms enige tijd kan duren voordat een TSI aangepast kan worden. In die tussentijd mag er dus gebruik worden gemaakt van die aanvaardbare toepassing.

Vaste installaties
De vaste installaties (zoals baanuitrusting voor besturing en seingeving, energie en spoorweginfrastructuur) die deel uitmaken van het Europees spoorwegsysteem mogen pas in dienst worden gesteld als zij overeenkomstig de essentiële eisen zijn ontworpen, geconstrueerd en geïnstalleerd en er een vergunning voor de indienststelling is verleend.[46] In deze regeling zijn regels opgenomen die aangeven aan welke eisen vaste installaties moeten voldoen om technisch compatibel te zijn (artikel 4.21). Daarbij gaat het zowel over de eisen bij indienststelling als de eisen bij verbetering of vernieuwing van vaste installaties (artikel 4.22). Ook zijn inhoudelijke eisen opgenomen voor de tijdelijke ontheffing bij indienststelling van vaste installaties (artikel 4.23). Voor een toelichting hierover, zie paragraaf van 4.1.1. (onder het kopje 'Invulling ruimte Europese regelgeving') van de nota van toelichting bij het besluit.

Testen van spoorvoertuigen
Overeenkomstig artikel 21, eerste lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn kan een spoorvoertuig pas in de handel worden gebracht als daartoe een vergunning is verleend. Voordat deze vergunning wordt afgegeven, kunnen er tests worden uitgevoerd. Voor een deel van deze testen zijn in deze regeling bepalingen opgenomen (artikelen 4.24, 4.25 en 4.26). Het gaat onder andere om testritten die nodig zijn om een vergunning te krijgen of testritten om ervaring op te doen met een bepaald (type) voertuig, bijvoorbeeld als een spoorwegonderneming overweegt materieel aan te schaffen. Voor de testen die nodig zijn om een vergunning te krijgen gaat het bijvoorbeeld om het verkrijgen van materiaal om te staven dat de subsystemen in het voertuig technisch compatibel zijn en/of dat de technische compatibiliteit van het voertuig met het netwerk van het gebied waar het voertuig gaat rijden is vastgesteld.

[45] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 76 t/m 79.
[46] Artikel 18, eerste lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn.

CONCEPT

In deze regeling is opgenomen waar een aanvraag voor zo'n tijdelijke vergunning voor testen aan moet voldoen. Deze bepalingen hebben verder betrekking op de procedure om een voertuig op het spoor te kunnen testen, bijvoorbeeld over afstemming tussen de spoorwegonderneming die een test wil uitvoeren en de infrastructuurbeheerder.

Conformiteitsbeoordelingsinstantie
Een conformiteitsbeoordelingsinstantie beoordeelt of een voertuig of vaste installatie voldoet aan de essentiële eisen en aan de Europese specificaties waaronder de TSI's dan wel de nationale voorschriften. Voor conformiteitsbeoordelingsinstanties wordt een onderscheid gemaakt tussen aangemelde en aangewezen instanties. Een aangemelde instantie beoordeelt of interoperabiliteitsonderdelen of subsystemen voldoen aan de Europese voorschriften. Een aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie beoordeelt of subsystemen, spoorvoertuigen en andere producten voldoen aan nationale voorschriften.

Deze regeling bevat de eisen waaraan een instantie moet voldoen om bij de Europese Commissie te worden aangemeld als conformiteitsbeoordelingsinstantie (artikelen 4.30 en 4.31). Ook bevat de regeling de eisen om als conformiteitsbeoordelingsinstantie te worden aangewezen door het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie (hierna: NVi) (artikelen 4.32 en 4.33). Daarbij is opgenomen dat bij een aanvraag voor een aanmelding of een aanwijzing het rapport van de Raad voor Accreditatie moet worden meegestuurd (artikel 4.29). Daarnaast is opgenomen dat een schriftelijke verklaring moet worden gedeeld waarin de aanvrager de Raad voor Accreditatie machtigt om alle door de Nvi benodigde gegevens en inlichtingen met betrekking tot de accreditatie te verstrekken (artikel 4.29). De Nvi is namelijk, gelet op artikel 27, vijfde lid, van de Interoperabiliteitsrichtlijn als aanmeldende instantie verantwoordelijk voor de accreditatie. Aan de hand van het rapport en (eventueel) de gegevens die de Raad op verzoek van de NVi verstrekt, kan de NVi nagaan of het accreditatiecertificaat op de juiste gronden is afgegeven en verifieert de NVi of de conformiteitsbeoordelingsinstantie voldoet aan de voorschriften. Aan de hand van de gegevens kan de Raad voor Accreditatie bijvoorbeeld aan de NVi achtergrondinformatie geven over het rapport of de NVi melden hoe de conformiteitsbeoordelingsinstantie presteert.

Ook is opgenomen dat op een conformiteitsbeoordeling van een aangewezen instantie de eisen van toepassing zijn die gelden op het moment dat de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie door de aanvrager wordt aangesteld (artikel 4.34, derde lid). Hiervan kan worden afgeweken, indien men bijvoorbeeld liever de nieuwste eisen uit deze regeling toepast omdat die gemakkelijker aan te tonen zijn. Als de aanvrager dit wil, moet er worden aangetoond dat de totale eisenset geen tegenstrijdigheden met TSI's bevat en moet de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie dit beoordelen. Dit speelt met name in de situatie waarin een nationale eis is geschrapt in deze regeling en als specifiek geval voor Nederland in een TSI is opgenomen, maar waarbij op basis van overgangsbepalingen in de TSI een eerdere versie van de TSI wordt toegepast bij de conformiteitsbeoordeling waarin die eis nog niet als specifiek geval was opgenomen. Deze nationale eis dreigt dan tussen wal en schip te vallen. Om dat te voorkomen, wordt het specifieke geval uit de nieuwere versie van de TSI toegepast in combinatie met een herziene versie van de regeling.

CONCEPT

Verder bevat deze regeling eisen aan het uitbesteden van werkzaamheden en operationele verplichtingen (artikel 4.35) en zijn er regels voor situaties waarin een interne instantie (bijvoorbeeld een apart onderdeel van de eigen organisatie van een spoorwegonderneming) de taken van een conformiteitsbeoordelingsinstantie uitvoert (artikel 4.36). Ten slotte zijn er regels opgenomen over de operationele verplichtingen en de informatieplicht richting de Nvi (artikelen 4.37 en 4.38).

Eisen aan strikt lokaal en strikt historisch gebruik en aan bijzondere ritten
Zoals eerder toegelicht worden sporen met de gebruiksfuncties A, B, C en D ook gebruikt door voertuigen voor strikt lokaal of strikt historisch gebruik. Deze voertuigen hoeven niet aan de Europese eisen te voldoen. Aangezien het voor het veilig en interoperabel gebruik van deze voertuigen wel nodig is dat er eisen worden gesteld, zijn deze in de artikelen 4.39 t/m 4.41 opgenomen. Voor het bepalen van deze eisen is gebruik gemaakt van de expertise van een externe partij. Naast technische eisen aan de spoorvoertuigen is in artikel 4.39 bepaald dat er een routecompatibiliteitscheck moet worden uitgevoerd. Daarmee checkt een spoorwegonderneming of zijn voertuig kan rijden op het gewenste traject. Een voorbeeld waar dan naar gekeken wordt, is of het voertuig over het juiste treinbeveiligingssysteem beschikt.

Voor spoorvoertuigen voor strikt historisch gebruik die op gebruiksfuncties A, B, C en D gaan rijden zijn er drie mogelijke categorieën:
1. Spoorvoertuigen met een Europese voertuigvergunning;
2. Spoorvoertuigen zonder Europese voertuigvergunning met grandfathers rights;
3. Spoorvoertuigen zonder Europese voertuigvergunning zonder grandfathers rights.

Voertuigen met een Europese vergunning met ook Nederland als gebruiksgebied mogen op A, B, C of D spoor rijden. Voertuigen die in het buitenland worden ingezet en een Europese vergunning hebben maar Nederland nog niet als gebruiksgebied hebben, vallen onder de Europese regels en moeten dus voor Nederland een uitbreiding gebruiksgebied hebben als ze hier willen gaan rijden. Veel historische voertuigen zijn in het verleden al toegelaten op het Nederlandse spoor. Zij voldeden op het moment waarop zij werden toegelaten aan de toen geldende eisen. Als deze voertuigen niet ingrijpend worden gewijzigd, blijft deze toelating gelden (de zogenaamde 'grandfathers rights'), ook al voldoen deze voertuigen niet aan alle huidige technische eisen. Bij voertuigen met 'grandfathers rights' gaat het om voertuigen die een vergunning hebben die geen Europese voertuigvergunning is en die sinds vergunningafgifte ononderbroken in het Europese voertuigregister (of de Nederlandse voorlopers daarvan) staan geregistreerd.

Zodra dergelijke voertuigen ingrijpend worden gewijzigd, bijvoorbeeld omdat er een nieuw treinbeveiligingssysteem wordt ingebouwd, dan moeten deze voertuigen voldoen aan de huidige technische eisen voor wat betreft de wijzigingen die zijn aangebracht.

Voertuigen zonder Europese vergunning die nog niet eerder op het spoorwegen met de gebruiksfuncties A, B, C of D zijn toegelaten moeten voldoen aan een set nationale regels. Deze regels zijn deels specifiek op de Nederlandse infrastructuur

CONCEPT

van toepassing, deels zijn het Europese regels die algemeen gelden voor spoorvoertuigen. Denk aan specificaties van wielassen. Deze eisen zijn opgesteld om te zorgen dat deze voertuigen veilig kunnen worden gebruikt, maar ook het cultuurhistorische karakter zoveel mogelijk kunnen behouden.

De artikelen 4.39 en 4.40 zijn van toepassing op voertuigen die men strikt lokaal wil inzetten. Deze voertuigen vallen in twee categorieën: locomotieven zonder Europese voertuigvergunning, en voertuigen voor weg en spoorweg die niet voldoen aan artikel 4.17 (waarmee ze in heel Nederland zouden kunnen rijden) of een Europese vergunning hebben. Voor het vaststellen van de technische eisen is er rekening gehouden met de maximumsnelheid van 15 km/u en dat deze voertuigen niet rijden in gebied waar treinbeveiliging aanwezig is. Daarmee zijn minder zware eisen nodig.

Artikel 4.21, tweede lid, van de wet voorziet in een tijdelijke vergunning voor bijzondere ritten met spoorvoertuigen die niet in de handel zijn gebracht, zoals spoorvoertuigen bedoeld voor een niet-Europese markt. Het voorziet ook in een tijdelijke vergunning voor bijzondere ritten voor spoorvoertuigen die niet in gebruik zijn in hun exploitatietoestand. Een voorbeeld daarvan is een overbrengingsrit met een spoorvoertuig dat is ontmanteld (een zogeheten 'plukstel') en dat door de spoorwegonderneming naar de sloop wordt gebracht. Een ander voorbeeld is een voertuig dat in het buitenland is gebouwd, niet bedoeld is om in Nederland ingezet te worden, maar over het spoor, via Nederland naar de afnemer wordt getransporteerd. In de regeling is opgenomen waar de aanvraag voor een tijdelijke vergunning voor bijzondere ritten aan moet voldoen (artikel 4.42).

Voertuigvergunning bijzondere voertuigen
Voor bijzondere voertuigen, zoals spoormachines, is in principe een voertuigvergunning vereist.[47] Daarop gelden echter twee uitzonderingen. De eerste uitzondering betreft het bijzondere voertuig in werkmodus[48] of in vervoermodus.[49] Gelet op het richtsnoer over de voertuigvergunning[50] valt een bijzonder voertuig in werkmodus of vervoermodus niet onder de definitie van een voertuig als bedoeld in artikel 2, lid 3, van de interoperabiliteitsrichtlijn. Dit houdt in dat een bijzonder voertuig in werkmodus of vervoermodus geen voertuigvergunning nodig heeft. De tweede uitzondering betreft het bijzondere voertuig dat niet op eigen wielen over in dienst gesteld spoor rijdt, zoals een kraan op lorries (krol). Dit bijzondere voertuig valt buiten de TSI L&P.[51] Een dergelijk bijzonder voertuig wordt met een auto of op een ander spoorvoertuig over in dienst gesteld spoor naar de werklocatie vervoerd. Omdat een voertuigvergunning voor een dergelijk bijzonder voertuig niet bijdraagt aan de spoorwegveiligheid en om administratieve lasten beperkt te houden, wordt voor een dergelijk bijzonder voertuig geen voertuigvergunning vereist.
Voor bijzondere voertuigen die niet onder de uitzonderingsgronden vallen moet, afhankelijk of ze strikt lokaal worden gebruikt of niet, worden voldaan aan de

[47] Interoperabiliteitsrichtlijn, bijlage I, punt 2.
[48] Werkmodus is de modus waarin het voertuig op of aan het spoor werkt.
[49] Vervoermodus is de modus waarbij een voertuig tussen verschillende werkplaatsen rijdt over een afgesloten stuk spoor en er geen interactie met de treinbeveiligingssystemen vereist is.
[50] Leidraad Richtsnoeren voor PA VA ERA-PRG-005/02-361 V1.0, par. 1.3. (website Europees spoorwegbureau, www.era.europa.eu)
[51] TSI Loc&Pas, bijlage I, punt 2.3.1, onder C.

CONCEPT

eisen voor strikt lokaal dan wel de eisen in artikel 4.17 van de regeling. Bijzondere voertuigen die in meerdere landen worden ingezet moeten voldoen aan de TSI L&P. In die gevallen geldt artikel 4.17 dus niet.

7.3 De regels voor spoorweginfrastructuur en spoorvoertuigen met gebruiksfunctie E, F, G of H

Gebruiksfunctie E
Spoorwegen met gebruiksfunctie E zijn uitsluitend bestemd voor stedelijk of voorstedelijk openbaar personenvervoer per trein. De interoperabiliteitsrichtlijn zondert deze spoorwegen en hun voertuigen uit van hun reikwijdte. Dat betekent dat als er eisen aan de interoperabiliteit worden gesteld dit nationale eisen zijn. Zoals aangegeven in het vorige hoofdstuk zijn er op dit moment nog geen spoorwegen uitsluitend voor stedelijk of voorstedelijk openbaar personenvervoer per trein in gebruik. Op dit moment is er daarom nog geen aanleiding gedetailleerde technische regels te stellen en om die reden is gekozen om dit nu niet nader in te vullen.

Gebruiksfunctie F
In deze regeling zijn eisen opgenomen aan de risicoanalyse die moet worden uitgevoerd als er plannen zijn om een tunnel langer dan 250 meter te bouwen (artikel 4.44). Verder zijn eisen opgenomen aan de informatiedossiers die moeten worden aangeleverd bij een aanvraag voor een vergunning voor indienststelling van spoorweginfrastructuur (artikel 4.45) en van een spoorvoertuig (artikel 4.46).

Gebruiksfuncties G en H
Er zijn in deze regeling geen bepalingen opgenomen voor gebruiksfuncties G of H. Dat is in lijn met wat voor deze gebruiksfuncties was geregeld voor de inwerkingtreding van deze regeling.

8. Machinisten
In hoofdstuk 5 van deze regeling zijn de regels ter implementatie van de machinistenrichtlijn opgenomen. De grondslagen voor deze regels zijn opgenomen in hoofdstuk 5 van de wet. De bepalingen in dit hoofdstuk bevatten de eisen waaraan een machinist moet voldoen om een machinistenvergunning te verkrijgen of te behouden (artikelen 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.7 en 5.8). Voor deze vergunning gelden voorwaarden voor lichamelijke en bedrijfspsychologische geschiktheid, opleiding, examinering en bekwaamheid. Ook zijn er regels opgenomen over de eisen waaraan machinisten die rijden op het Europese spoorwegsysteem moeten voldoen om bevoegdheidsbewijzen voor spoorvoertuigen en infrastructuur te verwerven en te behouden (artikelen 5.5 en 5.6). De eisen zijn gesteld gelet op het grensoverschrijdende karakter van het spoorwegverkeer. Ten slotte zijn er regels opgenomen ten aanzien van de monitoring door spoorwegondernemers en infrastructuurbeheerders die ervoor moeten zorgen dat machinisten blijven voldoen aan de wettelijke verplichtingen (artikel 5.9). Daarbij hoort ook de verplichting om onder andere aan de NVi te melden wanneer een bevoegdheidsbewijs van een machinist wordt geschorst of ingetrokken of een machinist langer dan drie maanden arbeidsongeschikt is. Deze eisen worden gesteld met het oog op de veiligheid van het Europese spoorverkeer.

CONCEPT

Momenteel bereidt de Europese Commissie voorstellen voor de herziening van de machinistenrichtlijn voor. Daarbij wordt ook onderzocht of de bepalingen rechtstreeks toepasbaar kunnen worden door niet meer het instrument richtlijn te gebruiken, maar er een verordening van te maken. Als de machinistenrichtlijn te zijner tijd wordt vervangen door een verordening, komt dit hoofdstuk te vervallen.

9. De infrastructuurbeheerder van de rijksspoorwegen
In de wet is in artikel 6.3, vijfde lid, een grondslag opgenomen om nadere regels te kunnen stellen over het verlenen of wijzigen van een concessie en over de aan een concessie te verbinden voorschriften. Deze grondslag is vooralsnog in het besluit niet ingevuld en daarmee is er ook geen grondslag om regels in de regeling op te nemen. Het hoofdstuk blijft daarmee vooralsnog leeg.

10. Overige bepalingen

Kanaaltunnel
In afdeling 7.2 van hoofdstuk 7 zijn bepalingen opgenomen met betrekking tot de beveiliging van treinen in de Kanaaltunnel.

Om een directe treinverbinding tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk te realiseren hebben de betrokken landen (Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, België en Nederland) middels een verdrag afspraken gemaakt over de beveiliging (security) van de treinen die door de Kanaaltunnel naar het Verenigd Koninkrijk rijden. Dit verdrag is een uitbreiding van een reeds bestaand tripartiet verdrag tussen het Verenigd Koninkrijk, België en Frankrijk. Daarnaast hebben de betrokken landen ook een verdrag gesloten over grenscontroles. Als verdragspartij van het beveiligingsverdrag moet Nederland waarborgen dat in de beveiliging van de treinen, die door de Kanaaltunnel rijden richting het Verenigd Koninkrijk, voldoende is voorzien en voldoende is georganiseerd en dat de verantwoordelijkheden helder zijn gedefinieerd en worden uitgevoerd om de veiligheid van de treinen en de Kanaaltunnel te garanderen. Om aan dit beveiligingsverdrag te voldoen is in artikel 7.31 van de wet bepaald dat een spoorwegonderneming, die een passagiersvervoersdienst naar het Verenigd Koninkrijk exploiteert, voldoet aan de eisen die gelden voor de beveiliging van treinen die door de Kanaaltunnel rijden.

Het eerste lid van artikel 7.31 van de wet bepaalt dat bij ministeriële regeling de eisen voor de beveiliging van treinen die door de Kanaaltunnel rijden, moeten zijn vastgesteld. In het tweede lid van artikel 7.31 van de wet is bepaald dat een spoorwegonderneming jaarlijks de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (in de praktijk is dat de ILT) informeert over de wijze waarop een spoorwegonderneming voldoet aan de beveiligingseisen.
In die ministeriële regeling, op grond van het derde lid van artikel 7.31 van de wet, kunnen tevens regels worden opgenomen over de wijze waarop een spoorwegonderneming de minister moet informeren. Met de artikelen in afdeling 7.2 van deze regeling is uitvoering gegeven aan het bepaalde in artikel 7.31 van de wet.

In deze regeling zijn de eisen opgenomen die gelden voor de beveiliging van treinen die door de Kanaaltunnel gaan rijden (artikelen 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8 en 7.9). Het voornaamste doel van deze maatregelen is om te voorkomen dat er

CONCEPT

personen of goederen in de trein aanwezig zijn die de veiligheid in de trein en daarmee uiteindelijk de veiligheid in de Kanaaltunnel in gevaar kunnen brengen. Daartoe is het noodzakelijk dat de trein en de omgeving rondom het vertrekpunt van de trein (waaronder het perron) vóór vertrek is afgesloten en dat personen en goederen die in de trein komen, worden gecontroleerd.
In deze regeling zijn de eisen beknopt beschreven en veelal zijn het zorgplichten. Het is van belang dat de wijze waarop een spoorondernemingen uitvoering geeft aan deze beveiligingseisen vertrouwelijk blijft. Daarom is in de regeling bijvoorbeeld niet beschreven hoe de zones rondom de trein moeten worden afgesloten en hoe de zones moeten worden bewaakt.
In de regeling staat wel dat een spoorwegonderneming bij de uitvoering van deze beveiligingseisen rekening dient te houden met de stand der techniek, de binnen de bedrijfstak aanwezige kennis en binnen de bedrijfstak gebruikelijke maatregelen (artikel 7.9). Hierbij kan gedacht worden aan zowel de spoorbranche als de beveiligingsbranche.

11. Gevolgen van deze regeling

11.1 Inleiding
Zoals uit de hoofdstukken 1 en 2 van deze toelichting blijkt, betreft deze spoorwegregeling in belangrijke mate een herstructurering van de spoorregelgeving en daarmee ook een herimplementatie van Europese richtlijnen.

11.2 Effecten voor de spoorwegsector; regeldruk en financieel
De administratieve lasten en de regeldrukgevolgen van deze regeling zijn in kaart gebracht. Onderdeel van dit proces is de bedrijfseffectentoets, waarin de ingeschatte financiële gevolgen van de nieuwe wetgeving voor bedrijven in kaart wordt gebracht. De toets is voorgelegd aan het Adviescollege Toetsing en Regeldruk (ATR). Effecten zijn vooral te verwachten voor bedrijven en organisaties, aangezien de Spoorwegwet vooral de aanleg, het beheer, de toegang tot spoorwegen en dienstvoorzieningen en het veilige gebruik van spoorwegen voor spoorwegondernemingen regelt. Reizigers hebben hier niet direct mee te maken. De regeling zorgt naar verwachting voor een regeldrukverlichting.

Voor bijzondere voertuigen, zoals spoormachines, is op basis van artikel 4.17 in principe een voertuigvergunning vereist. Daarop gelden echter twee uitzonderingen. De eerste uitzondering betreft het bijzondere voertuig in werkmodus of in vervoermodus. Een bijzonder voertuig in werkmodus of vervoermodus hoeft niet te voldoen aan de Europese regelgeving (interoperabiliteitsrichtlijn), zolang het opereert op buiten dienst gesteld spoor. Dit houdt in dat een bijzonder voertuig in werkmodus of vervoermodus geen voertuigvergunning nodig heeft. De tweede uitzondering betreft het bijzondere voertuig dat niet op eigen wielen over in dienst gesteld spoor rijdt, zoals een kraan op lorries (een zogeheten ‘krol’). Dit bijzondere voertuig valt buiten de Europese regelgeving. Een dergelijk bijzonder voertuig wordt met een auto of op een spoorvoertuig over in dienst gesteld spoor naar de werklocatie op buiten dienst gesteld spoor vervoerd. Omdat een voertuigvergunning voor een dergelijk bijzonder voertuig niet bijdraagt aan de spoorwegveiligheid en om administratieve lasten beperkt te houden, wordt voor een dergelijk bijzonder voertuig geen

CONCEPT

voertuigvergunning vereist waarmee het bijvoorbeeld makkelijker wordt om een niet-vergund voortuig te gebruiken.

Organisaties die met een spoorvoertuig voor strikt historisch gebruik (museumtrein) gebruik maken vanaf een spoorweg voor strikt historisch gebruik (museumlijn) die aansluit op een spoorweg met de gebruiksfuncties A, B, C of D en die doorrijden tot het eerste station aan die spoorweg met de gebruiksfuncties A, B, C of D waren vroeger vrijgesteld van het hebben van een veiligheidscertificaat. Wilde men verder rijden dan het eerste station op het hoofdspoor, dan was een veiligheidscertificaat nodig. Op dit moment heeft geen enkele museumorganisatie een veiligheidscertificaat. Op grond van artikel 3.45 van deze regeling hoeven museumorganisaties geen Europees veiligheidscertificaat te hebben, maar hoeven ze slechts een veiligheidsbeheerssysteem in te richten volgens nationale regels, waarin museumorganisaties zelf een risicobeoordeling maken.

PM ADVIES ATR

11.3 Privacy

De consultatieversie van de regeling is ook beoordeeld op de gevolgen voor de privacy. Om te beoordelen of persoonsgegevens in de zin van de wet Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) in voldoende mate worden beschermd bij verwerking ervan, is een data privacy impact assessment (DPIA) uitgevoerd. Deze is voorgelegd aan de Autoriteit Persoonsgegevens (AP).

PM ADVIES AP

12. Uitvoering, toezicht en handhaving

12.1 Inleiding

De regeling is van PM tot en met PM ter toetsing en consultatie voorgelegd. Tijdens deze periode hebben de relevante uitvoeringsorganisaties – ProRail (als infrastructuurbeheerder van de rijksspoorweginfrastructuur), de ILT, de ACM, IPO/DOVA en de samenwerkende vervoerregio's – op verzoek van de regering een handhavings-, uitvoerings- en fraudebestendigheidstoets (HUF-toets) uitgevoerd op de ontwerpregeling. Op onderdelen heeft de Raad voor Accreditatie (RvA) de regeling beoordeeld. In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen ingegaan op de reacties en per onderwerp benoemd wat er met de opmerkingen is gedaan.

12.2 Handhaafbaarheids-, uitvoerings- en fraudebestendigheidstoets ILT

PM

12.3 Handhaafbaarheids- en uitvoeringstoets ACM

PM

12.4 Uitvoerbaarheidstoets ProRail

PM

12.5 Uitvoeringstoets IPO/DOVA

PM

CONCEPT

12.6 Uitvoeringstoets Samenwerkingsverband decentrale overheden met tram, metro en lightrailsporen
PM

12.7 Raad voor Accreditatie
PM

12.8 Toezicht en handhaving
In hoofdstuk 7 van de spoorwegregeling is opgenomen welke artikelen een beboetbaar dan wel een strafbaar feit vormen en hoe de hoogte van een boete moet worden bepaald. Voor een nadere toelichting hierover, zie de artikelsgewijze toelichting bij artikelen 7.1 en 7.2.

Voor de verdeling van de toezichts- en handhavingstaken wordt verwezen naar de memorie van toelichting bij de wet. Evenals voor de toelichting over de afweging om bepaalde zaken dan wel strafrechtelijk dan wel bestuursrechtelijk te sanctioneren en hoe de rechtsbescherming is georganiseerd.[52]

13. Advies en consultatie

13.1 Inleiding
Deze regeling is van PM tot en met PM ter toetsing en consultatie voorgelegd. Eenieder is in de gelegenheid geweest suggesties te doen om de kwaliteit en uitvoerbaarheid van deze voorstellen te verbeteren. Er zijn in totaal PM reacties ingediend door sectorpartijen, waarvan er PM openbaar zijn. Indieners zijn:
PM

14. Overgangsrecht en inwerkingtreding
In hoofdstuk PM van de spoorwegregeling zijn de bepalingen over het overgangsrecht neergelegd. Uitgangspunt van het overgangsrecht is dat bestaande vergunningen, ontheffingen, certificaten en andere op aanvraag verleende toestemmingen (hierna kortweg vergunningen) van rechtswege een nieuwe grondslag krijgen zodra het wetsvoorstel inwerking treedt. Dit zogenaamde eerbiedigende overgangsrecht is mogelijk omdat het wetsvoorstel voor al die vergunningen geen inhoudelijk nieuwe eisen introduceert.

Voor aanvragen van vergunningen waarop nog niet is besloten op het moment van inwerkingtreding van het wetsvoorstel – of waarop al wel is besloten maar tegen dat besluit nog bezwaar of beroep mogelijk is – geldt dat die procedure wordt afgerond op grond van het oude recht. Zowel de aanvrager als het bevoegde bestuursorgaan als een eventuele derde belanghebbende die bezwaar of beroep wil maken of instellen zijn daarbij gebaat. Zodra het besluit op de aanvraag onherroepelijk wordt, krijgt de vergunning van rechtswege (dus automatisch) de nieuwe grondslag voor die vergunning uit het wetsvoorstel op dezelfde wijze als de vergunning die al voor de inwerkingtreding onherroepelijk waren. Deze wijze van eerbiedigend overgangsrecht leidt tot zo laag mogelijke lasten voor zowel de aanvragers van de betreffende vergunningen als voor de vergunningverlenende bestuursorganen.

[52] Kamerstukken II 2024/25, 36807, nr. 3, p. 96 t/m 99.

CONCEPT

Artikelsgewijs deel

Artikel 1.1 Begripsbepalingen
In artikel 1.1 staan de begripsbepalingen van de regeling.

Buiten dienst gesteld spoor gaat in de eerste plaats om buitendienststelling ten behoeve van geplande werkzaamheden aan het spoor (werkzaamheden in het kader van onderhoud, vernieuwing of verbetering van het spoorwegsysteem). Daaronder valt ook functionaliteitsaanpassing. Dat is de situatie waarin bestaand spoor verdubbeld wordt. Het nieuwe spoor wordt daarmee onderdeel van het bestaande spoor. Dit kan worden aangemerkt als verbetering van het spoor door aanleg van spoor. In de tweede plaats gaat het om buitendienststelling naar aanleiding van ongeplande werkzaamheden aan het spoor, bijvoorbeeld om een verstoring op te heffen (werkzaamheden zoals bijvoorbeeld genoemd in TSI OPE, bijlage, punt 4.2.3.7). In de derde plaats gaat het om spoor dat buiten dienst wordt gesteld omdat de infrastructuurbeheerder moet voldoen aan publiekrechtelijke voorschriften.

Het begrip 'publiekrechtelijke voorschriften' moet in dit kader breed worden opgevat. Het omvat niet alleen schriftelijke voorschriften zoals plaatselijke verordeningen, maar ook mondeling gegeven lastgevingen door het bevoegd gezag. Hierbij kan worden gedacht aan het buiten dienst stellen van spoor in verband met gebeurtenissen die de openbare orde beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn de situatie waarin op last van de brandweer het treinverkeer wordt stilgelegd vanwege een bermbrand of wanneer de politie het treinverkeer stillegt in verband met onderzoek naar een gewelddadig incident in de omgeving, dan wel het buiten dienst stellen van spoor in een tunnel omdat de openbare hulpdiensten een evacuatie uit een gestrande trein wensen te oefenen. Voor de definities van vernieuwing en verbetering van het spoor wordt verwezen naar artikel 4.2 van de wet en de artikelsgewijze toelichting daarop.

Buiten dienst gesteld spoor kan alle sporen in een baanvak betreffen, maar ook een aantal sporen in een baanvak, waarbij de overige sporen in dat baanvak wel gebruikt worden voor regulier spoorverkeer. De infrastructuurbeheerder duidt aan welk spoor buiten dienst is gesteld (artikel 3.18, eerste lid).

Artikel 2.1 Spoorwegonderneming
Voor hoofdstuk 2 van de regeling geldt, net als in de wet voor de afdelingen 2.2 tot en met 2.4 geldt, dat een nauwer begrip voor de term spoorwegonderneming wordt gehanteerd dan in de rest van deze regeling. Dit om goed aan te sluiten bij de definitie van het begrip dat in de sera-richtlijn wordt gegeven.

Artikel 2.2 Onafhankelijkheid infrastructuurbeheerder
In dit artikel zijn de vereisten uit artikel 7, eerste, tweede en derde lid, van de sera-richtlijn geïmplementeerd. Deze regels borgen de onafhankelijkheid van een infrastructuurbeheerder. De inhoud van het tweede lid was tot de inwerkingtreding van de wet en deze regeling vastgelegd in de Regeling onverenigbare functies infrastructuurbeheerders of spoorwegondernemingen. Deze regeling is ingetrokken (artikel 8.13, aanhef en onderdeel 6, van deze regeling).

CONCEPT

Hoewel nu als uitgangspunt wordt gehanteerd waar mogelijk actief te formuleren zonder verbodsbepalingen, is daarvoor hier alsnog gekozen. Dit omdat dit verduidelijkt wat de normadressaten van de bepaling zijn. Dat vergemakkelijkt het daarop te houden toezicht door de ACM. Zo dienen infrastructuurbeheerders en spoorwegondernemingen (intern) maatregelen te nemen om te zorgen dat zij aan de hier geformuleerde verplichtingen voldoen.

Artikel 2.3 Onafhankelijkheid t.a.v. essentiële functies
De essentiële functies, besluitvorming inzake de verdeling van infrastructuurcapaciteit en inzake infrastructuurheffingen, nemen een bijzondere plaats in binnen de taken van een infrastructuurbeheerder. Om die reden worden ten aanzien van de uitvoering van die essentiële functies aanvullende eisen wat betreft de onafhankelijkheid gesteld in artikel 7 bis van de sera-richtlijn. Die eisen zijn in deze regeling in artikel 2.3 opgenomen.

Artikel 2.4 Onpartijdigheid verkeersleiding en onderhoudsplanning
Dit artikel is de implementatie van artikel 7 ter van de sera-richtlijn. Het eerste lid van artikel 2.4 is een nadere uitwerking van de hoofdregel die is opgenomen in artikel 2.7, eerste lid, van de wet, namelijk dat de verkeersleiding en onderhoudsplanning op een transparante en niet discriminerende wijze wordt uitgeoefend door de infrastructuurbeheerder. Dit eerste lid maakt expliciet dat de verantwoordelijkheid, om te zorgen dat de werknemers van de infrastructuurbeheerder die hierbij betrokken zijn geen belangenconflict mogen hebben, primair bij de infrastructuurbeheerder ligt.

In het tweede en derde lid van dit artikel wordt artikel 7 ter, tweede en derde lid, van de sera-richtlijn geïmplementeerd.

Artikel 2.5 Uitbesteden functies infrastructuurbeheerder
In artikel 2.5 wordt nader aangevuld onder welke voorwaarden – naast die genoemd in artikel 2.7 van de wet – een infrastructuurbeheerder functies of werkzaamheden kan uitbesteden. Belangrijk is daarbij dat de infrastructuurbeheerder zelf verantwoordelijk blijft voor de uitbestede taken. Bij het uitbesteden van essentiële functies gelden bovendien een groot aantal van de andere verplichtingen uit dit hoofdstuk op grond van artikel 7 quater, eerste lid, laatste volzin. De entiteit aan wie de infrastructuurbeheerder de essentiële functie uitbesteedt, dient bijvoorbeeld te voldoen aan de regels ten aanzien van het op onafhankelijke wijze uitvoeren van die essentiële functie (artikel 2.3 van deze regeling) en financiële transparantie (artikel 2.6 van deze regeling).

Artikel 2.6 Financiële transparantie
De grondslag voor deze bepaling is artikel 2.8 van de wet. In het artikel wordt het deel van artikel 7 quinquies van de sera-richtlijn dat niet specifiek ziet op de verticaal geïntegreerde onderneming geïmplementeerd.

Artikel 2.7 Bedrijfsplan
Conform artikel 6, derde lid, van de sera-richtlijn dient het bedrijfsplan van een infrastructuurbeheerder op een voorgeschreven wijze tot stand te komen en bevat het (ten minste) waarborgen ten aanzien van een aantal aspecten.

Artikelen 2.8, 2.9 en 2.10 Verticaal geïntegreerde ondernemingen
In de sera-richtlijn zijn – verspreid over diverse artikelen – bepalingen

CONCEPT

opgenomen ten aanzien van verticaal geïntegreerde ondernemingen. Zo zijn in artikel 7, tweede lid, en derde lid, onderdeel d, verplichtingen opgenomen voor de juridische scheiding binnen een verticaal geïntegreerde onderneming. Die verplichtingen zijn hier opgenomen in artikel 2.8. Deze regels gelden aanvullend op de bepalingen in de voorgaande artikelen in hoofdstuk 2. Een infrastructuurbeheerder die onderdeel is van een verticaal geïntegreerde onderneming dient dus ook te voldoen aan de andere in dit hoofdstuk opgenomen normen. Datzelfde geldt voor de spoorwegonderneming.

In Nederland is op dit moment geen sprake van verticaal geïntegreerde ondernemingen. Mochten er initiateven ontstaan om die te ontwikkelen, is op basis van deze artikelen het kader waarbinnen dat moet gebeuren helder.

Artikel 2.11 Gescheiden rekeningen
Dit artikel beperkt, ter implementatie van artikel 6, derde en vierde lid, van de sera-richtlijn de mogelijkheden van de overdracht van financiële middelen en draagt er zorg voor dat spoorwegondernemingen hun boekhouding zodanig vormgeven dat effectief toezicht op de materiële normen door de ACM goed mogelijk is.

Artikel 2.12 Procedure goedkeuring ACM voorwaarden Dienstvoorzieningen
In artikel 2.12 is de procedure omschreven op basis waarvan de ACM de voorwaarden voor de toegang tot dienstvoorzieningen keurt. Dit betreft de uitwerking van artikel 2.20, achtste en negende lid, van de wet. Voor een uitgebreidere toelichting op de keuze voor deze goedkeuring vooraf wordt daarom verwezen naar (het artikelsgewijze deel van) de memorie van toelichting bij de wet. De in artikel 2.12 neergelegde procedure verschilt niet van de hiervoor bestaande procedure geregeld in artikel 68c van de (oude) Spoorwegwet.

Artikel 2.13 Netverklaring
In dit artikel zijn de vereisten waaraan de netverklaring op grond van de sera-richtlijn moet voldoen vastgelegd.

Als eerste is daarbij van belang dat de netverklaring voldoet aan bijlage IV van de sera-richtlijn. Dit is vastgelegd in het eerste lid, onderdeel b, van artikel 2.12. In die bijlage gaat het voornamelijk om de informatie ten aanzien van de heffingen en tarieven die gebruikers van het spoor moeten betalen en de criteria en procedures die gelden voor de capaciteitsverdeling.

Op grond van artikel 41, tweede lid, van de sera-richtlijn kan een infrastructuurbeheerder bepaalde voorwaarden opnemen die ervoor zorgen dat aan de gerechtvaardigde verwachtingen ten aanzien van de toekomstige inkomsten en het toekomstige gebruik van de infrastructuur wordt voldaan. Dit is neergelegd in onderdeel b. Gekozen is om hier te spreken van ‘voorwaarden’ in plaats van ‘regels’, de terminologie uit de richtlijn. Dit omdat juridisch geen sprake is van wetgevende bevoegdheid maar het opnemen van voorwaarden in de netverklaring. De richtlijn beperkt de mogelijkheden die de infrastructuurbeheerder hier worden toegekend. Maatregelen mogen slechts betrekking hebben op het vragen van garanties aan spoorwegondernemingen en gerechtigden die een passend niveau hebben in die zin dat het in verhouding staat tot het beoogde bedrijfsactiviteitenniveau van de betreffende

CONCEPT

spoorwegonderneming of gerechtigde. Daarnaast mogen de voorwaarden betrekking hebben op de mogelijkheid om reglementaire offertes voor infrastructuurcapaciteit in te dienen. De voorwaarden moeten bovendien passend, transparant en niet discriminerend zijn. Daarop wordt – net als op de overige voorwaarden die onderdeel zijn van de netverklaring – toezicht gehouden door de ACM.

In artikel 29, eerste lid, van de sera-richtlijn is bepaald dat de lidstaten een heffingskader en heffingsvoorschriften vaststellen. Ook moet worden gezorgd dat de netverklaring een website vermeldt waarop het heffingskader en de heffingsvoorschriften worden bekendgemaakt. Daartoe is onderdeel c in het eerste lid van artikel 2.12 opgenomen.

Onderdelen d, e en f van het eerste lid, betreffen de implementatie van de artikelen 27, tweede lid, 31, tiende lid en 32, eerste en zesde lid, van de sera-richtlijn.

Artikelen 2.14 en 2.15 Goedkeuringsprocedures ACM
In de artikelen 2.14 en 2.15 zijn twee procedures vastgelegd voor de goedkeuring van enerzijds het continueren van de schaarsteheffing (2.14) en de methode van toerekening (2.15). De grondslagen daarvoor zijn gelegen in de artikelen 2.26, elfde lid, en 2.27, negende lid, van de wet. In het algemeen deel van deze toelichting is op deze goedkeuringsprocedure voor de methode van toerekening reeds ingegaan.

CONCEPT

Hoofdstuk 3

Artikel 3.1 Toepassingsgebied afdeling
Op grond van artikel 3.1, tweede lid, van de wet, zijn de artikelen 3.3 tot en met 3.11 van de wet niet van toepassing op bepaalde organisaties en spoorwegondernemingen. Artikel 3.2 van de wet is wel van toepassing op die bedrijven. Hetzelfde geldt voor de regelgeving die op dit artikel is gebaseerd, zijnde artikel 3.3 van deze regeling. Echter, in navolging van de praktijk is in artikel 3.1, tweede lid, van deze regeling bepaald dat artikel 3.3, vierde tot en met zesde lid, van de regeling niet van toepassing is op deze bedrijven. Dit betekent bijvoorbeeld dat de bedrijven de nodige risicobeheersingsmaatregelen treffen, maar daarbij niet gemeenschappelijke veiligheidsmethoden hoeven toe te passen.

Voor nadere uitleg over de organisaties en spoorwegondernemingen wordt verwezen naar de toelichting op artikel 3.25 van deze regeling, waarin onder meer verlichtingseisen staan voor de spoorvoertuigen die door die bedrijven worden gebruikt.

Artikel 3.2 Toepassingsgebied paragraaf
Gelet op het eerste lid van artikel 3.2 zijn spoorwegondernemingen, infrastructuurbeheerders, houders van spoorvoertuigen, een met het onderhoud van spoorvoertuigen belaste entiteit en alle andere actoren die een potentiële invloed hebben op de veilige exploitatie van het spoorwegsysteem, ieder voor het eigen deel van het spoorwegsysteem verantwoordelijk voor een veilige exploitatie van het spoorwegsysteem en verplicht de risico's te beheersen. Gelet op het tweede lid van artikel 3.2, van de wet, worden nadere regels gesteld op het gebied van veiligheid en risicobeheersing die de actoren moeten nemen op en rond spoorwegen. Deze paragraaf strekt daartoe.

Het gaat niet alleen om actoren op het spoor waarop de gehele afdeling 3.1 van de wet van toepassing is, maar ook om actoren op het spoor waar – voor wat betreft hoofdstuk 3 van de wet - alleen de artikelen 3.1, 3.2, 3.12, 3.22 en 3.23 van de wet op van toepassing zijn. Het gaat bijvoorbeeld om museumorganisaties die rijden op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D, spoorwegondernemingen die uitsluitend rijden met spoorvoertuigen voor strikt lokaal gebruik op een begrensd en beperkt deel van een spoorweg met gebruiksfunctie A, B, C of D (de zogenaamde zelfrangeerders).

Delegatiegrondslag van de artikelen in paragraaf 3.1.2 van deze regeling, is artikel 3.2, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.3 Rol van actoren bij risicobeheersing en uitwisseling informatie
Gelet op artikel 3.2, eerste lid, van de wet zijn spoorwegondernemingen, infrastructuurbeheerders, houders van spoorvoertuigen, een met het onderhoud van spoorvoertuigen belaste entiteit en alle andere actoren die een potentiële invloed hebben op de veilige exploitatie van het spoorwegsysteem, ieder voor het eigen deel van het spoorwegsysteem verantwoordelijk voor een veilige exploitatie van het spoorwegsysteem en verplicht de risico's te beheersen. Voor een toelichting op 'actoren' wordt verwezen naar de artikelsgewijze toelichting op artikel 3.2 van de wet.

CONCEPT

Gelet op artikel 3.2, tweede lid, van de wet, worden bij ministeriële regeling ter uitvoering van artikel 4 van de spoorwegveiligheidsrichtlijn nadere regels gesteld. Dit artikel 3.2 dient de implementatie van artikel 4, derde tot en met zesde lid, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn, met dien verstande dat artikel 4, vierde lid, onderdeel a, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn al is geïmplementeerd met artikel 3.2, eerste lid, van de wet, en dat artikel 4, derde lid, onderdeel b, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn al – nader ingevuld – volgt uit de rechtstreeks werkende uitvoeringsverordening (EU) 402/2013, Bijlage I en met de rechtstreeks werkende uitvoeringsverordening (EU) 2018/762, Bijlagen I en II. Artikel 3.3, vierde en vijfde lid, van deze regeling heeft als actor met name de aannemer op het oog.

Uit de wet volgt dat er in voorkomend geval risicobeheersingsmaatregelen moeten worden genomen. Dit dient te gebeuren in onderlinge samenwerking tussen de actoren (artikel 3.3, eerste lid, van deze regeling). Het artikellid betreft alle actoren, dus ook spoorwegondernemingen, infrastructuurbeheerders, houders van spoorvoertuigen, een met het onderhoud van spoorvoertuigen belaste entiteit en alle andere actoren die een potentiële invloed hebben op de veilige exploitatie van het spoorwegsysteem.

Met ‘gemeenschappelijke veiligheidsmethoden’ (GVM), als bedoeld in het vierde lid, wordt gedoeld op de Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/762 van de Commissie van 8 maart 2018 tot vaststelling van gemeenschappelijke veiligheidsmethoden inzake de eisen voor veiligheidsbeheersystemen overeenkomstig Richtlijn (EU) 2016/798 van het Europees Parlement en de Raad, en tot intrekking van de Verordeningen (EU) nr. 1158/2010 en (EU) nr. 1169/2010 (PbEU 2018, L 129/26).

Voor een spoorwegonderneming die een spoorvoertuig gaat inzetten is het van belang om te beschikken over alle relevante informatie over dat voertuig voor veilige exploitatie daarvan. Daartoe moeten onder meer het onderhoudsdossier en de status van het spoorvoertuig worden verstrekt en moeten de vrachtbrieven traceerbaar zijn. Om die reden wordt in het zesde lid verplicht gesteld om bij de uitwisseling of overdracht van een spoorvoertuig het bijbehorende onderhoudsdossier ook over te dragen. Het zesde lid is implementatie van artikel 4, zesde lid, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn. In dat artikellid uit de spoorwegveiligheidsrichtlijn staat ‘uitwisseling’. Dit kan beperkt worden opgevat, namelijk als ‘uitruil’. Het ligt in de rede dat het artikellid ook is bedoeld voor veilige exploitatie van het spoorvoertuig bij lease, verkoop of het anderszins overdragen van de verantwoordelijkheid voor veilige exploitatie van het spoorvoertuig. In verband hiermee is het woord ‘overdracht’ opgenomen in het zesde lid.

Het artikel is mede van belang voor ‘verweesde spoorvoertuigen’. Dat zijn spoorvoertuigen die zonder meer op een stuk spoorweg zijn achtergelaten. Om te voorkomen dat infrastructuurbeheerder ProRail niet weet wie verantwoordelijk is voor het verweesde spoorvoertuig, volgt uit de algemene voorwaarden van ProRail inzake de toegangsovereenkomst dat de spoorwegonderneming die partij is bij de toegangsovereenkomst, voor het spoorvoertuig jegens ProRail verantwoordelijk blijft, totdat een andere spoorwegonderneming het spoorvoertuig vervoert of verplaatst of aan de infrastructuurbeheerder heeft

CONCEPT

medegedeeld de verantwoordelijkheid voor het voertuig over te nemen. De verantwoordelijkheid van de spoorwegonderneming staat aldus los van het gebruik van het spoorvoertuig, het juridisch eigendom (het meest volledige recht over het spoorvoertuig) of het economisch eigendom (de verantwoordelijkheid voor het gebruik van het spoorvoertuig en het economisch risico liggen bij de economische eigenaar, maar deze kan het spoorvoertuig niet vervreemden zonder toestemming van de juridische eigenaar, zoals huurkoop of lease).

De verplichting om te voldoen aan artikel 3.2 van de wet en de daarop gebaseerde regelgeving geldt – net als andere verplichtingen waarbij buiten dienst gesteld spoor niet uitdrukkelijk is uitgezonderd – ook voor buiten dienst gesteld spoor.

Artikel 3.4 Veiligheidsbeheersysteem
Artikel 3.4 is een vangnetbepaling, ter volledige implementatie van wat in artikel 9 van de spoorwegveiligheidsrichtlijn over de spoorwegonderneming (het eerste lid) of de infrastructuurbeheerder (het tweede lid) is bepaald, en voorzover dit niet reeds is gedekt door uitvoeringsverordening (EU) 2018/762.

De eisen die worden gesteld aan het veiligheidsbeheersysteem van museumorganisaties en van strikt lokaal opererende spoorwegondernemingen op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D, als bedoeld in artikel 3.1, tweede lid, van de wet, staan in artikel 3.49 van deze regeling.

Delegatiegrondslag is artikel 3.3, zevende lid, van de wet.

Artikel 3.5 Veiligheidsrapport
Op grond van artikel 3.3, zesde lid, van de wet, dienen een spoorwegonderneming en een infrastructuurbeheerder jaarlijks een veiligheidsrapport als bedoeld in artikel 9, zesde lid, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn in bij het hoofd van de NVi. Op het veiligheidsrapport is met name uitvoeringsverordening (EU) 2018/762, bijlage I, punt 4.5.1.2 van toepassing en Bijlage II, met hetzelfde punt, van toepassing. Daarin staan aanvullende eisen op het bepaalde in artikel 9, zesde lid, onderdelen a, b, d en e, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn. Het eerste lid van artikel 3.5 bepaalt dat de informatie die in deze onderdelen van de spoorwegveiligheidsrichtlijn worden genoemd in elk geval onderdeel uitmaken van het veiligheidsrapport. In deze onderdelen staat bijvoorbeeld dat het rapport de veiligheidsdoelen van de organisatie voor de volgende jaren bevat en de manier waarop ernstige veiligheidsrisico's de vaststelling van die doelstellingen beïnvloeden.

In het eerste lid wordt niet verwezen naar onderdeel c van artikel 9, zesde lid, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn omdat de informatie-eis, genoemd in artikel 9, zesde lid, onderdeel c, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn al volgt uit de rechtstreeks werkende uitvoeringsverordening (EU) 2018/762, bijlage I, punt 4.5.1.2, onderdeel c en bijlage I, punt 4.5.1.2.

Er staat evenwel niet op welke datum het rapport moet zijn ingediend. In verband hiermee is in het tweede lid een datum opgenomen.

Delegatiegrondslag is artikel 3.3, zevende lid, van de wet.

CONCEPT

Artikel 3.6 Voorafgaande aanwijzing infrastructuurbeheerder
Spoorweginfrastructuur wordt slechts gebruikt na een aanwijzing daartoe van de infrastructuurbeheerder, die met verkeers- of treindienstleiding is belast (artikel 3.2 van de wet).
De aanwijzing dient veilig spoorverkeer. Een aanwijzing kan een gebod of een verbod of een toestemming zijn. De voorafgaande aanwijzing van de infrastructuurbeheerder kan – afhankelijk van de situatie – dan ook als gebod, verbod of toestemming worden opgevat. Een aanwijzing wordt bij voorkeur schriftelijk gegeven, maar kan ook mondeling of elektronisch (digitaal) worden gegeven. Een aanwijzing is dus vormvrij.

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.7 Voorafgaande toestemming infrastructuurbeheerder
Het 'terugzetten' als bedoeld in dit artikel, houdt in een achteruitrijden waarbij een reeds gepasseerde verkeersbeïnvloedende installatie nogmaals moet worden gepasseerd. Na het voorbijrijden van deze installaties treden veelal wijzigingen op in de voor het voorbijrijden bestaande toestand. Te denken valt bijvoorbeeld aan het omzetten van het wissel, het weer open gaan van de slagbomen bij een overweg of het doven van de waarschuwingsknipperlichten aldaar. Het zonder meer weer met een spoorvoertuig daar passeren zou tot zeer gevaarlijke situaties leiden. Om die reden vereist het terugzetten voorafgaande toestemming van de infrastructuurbeheerder.

Na de melding kan de infrastructuurbeheerder de noodzakelijke maatregelen treffen om het specifieke gebruik van het spoor veilig te doen verlopen, alvorens al dan niet toestemming te geven**.**

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.8 Seinen
Gelet op artikel 3.2, tweede lid, van het besluit, gaat een aanwijzing van een infrastructuurbeheerder boven een sein. In artikel 3.8, van deze regeling is bepaald dat een ETCS-cabinesein vóór gaat op enig ander sein (eerste lid). Een ETCS-cabinesein maakt deel uit van het Europese treinbeveiligingssysteem ERTMS. Een ETCS-cabinesein is het European Train Control System, een systeem dat in een spoorvoertuig wordt gebouwd om op ERTMS-spoor te kunnen rijden. Met 'enig sein', bedoeld in het eerste lid, wordt een sein bedoeld dat deel uitmaakt van het Nederlands seinstelsel uit 1955. Het eerste lid houdt aldus in dat als bijvoorbeeld een rood sein voorbijgereden wordt met ETCS movement authority (het zogeheten dual signalling), een machinist ervan uit mag gaan dat hetgeen het ERTMS-sein aangeeft, klopt.

Op zijn beurt gaat een cabinesein of lichtsein vóór op een snelheidsbord of enig ander sein dat langs de spoorweg staat of in de spoorweg ligt (tweede lid).

De seinen die geen ETCS-cabinesein of ERTMS-sein zijn, staan beschreven in bijlage PM (eerste lid). Het gaat om seinen op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D. Seinen op spoorwegen met gebruiksfunctie E of F worden door het bevoegd gezag voor die spoorwegen elders geregeld. In de bijlage is voor

CONCEPT

spoorwegen met gebruiksfunctie G of H aangegeven in welke gevallen een sein moet worden geplaatst.

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel b, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikelen 3.9 t/m 3.13 Maximumsnelheid, P-seinen, snelheid en stoppen
Artikel 3.9 (artikel over maximumsnelheid) vermeldt de maximumsnelheid van een spoorvoertuig en een trein, in verschillende situaties. Ook daarbij geldt dat de aanwijzing van de infrastructuurbeheerder vóór gaat op enig sein, zoals bepaald in artikel 3.2, tweede lid, van het besluit. In het veiligheidsbeheersysteem van de spoorwegonderneming kan zijn bepaald dat de maximumsnelheid lager is. Dat is dan een bedrijfsnorm die binnen de regelgeving past.

In de artikelen 3.11 en 3.12 wordt het woord 'trein' gebruikt. Een trein is een samenstel van spoorvoertuigen. Het afzonderlijk noemen van 'trein' en van 'spoorvoertuig' heeft te maken met het feit dat het kan voorkomen dat een enkel spoorvoertuig volgens het veiligheidsbeheersysteem van de spoorwegonderneming, harder mag rijden dan een samenstel van spoorvoertuigen, zijnde een trein.

Zoals toegelicht in de toelichting op artikel 3.6, kan een aanwijzing ook een toestemming zijn.

Artikel 3.9, tweede lid, onderdeel a, gaat over het rijden op zicht, waar ook de TSI OPE, Aanhangsel B, punt 9, op van toepassing is. Daarin staat: "Wanneer een machinist op zicht moet rijden, moet hij: behoedzaam verder rijden, met een snelheid die is aangepast aan de zichtbaarheid op de lijn vóór hem zodat hij binnen het vrij zichtbare gedeelte tijdig kan stoppen voor voertuigen, stoptonende seinen of obstakels; en de maximumsnelheid voor het rijden op zicht in acht nemen. Dit geldt niet indien een onverwacht obstakel binnen de remweg in de spoorzone terecht komt.". In welke situaties op zicht moet worden gereden, staat in artikel 3.14.

Een P-sein, als bedoeld in artikel 3.9, tweede lid, onderdelen d en e, en in artikel 3.10 is een automatisch werkend lichtsein, voorzien van een bord met de aanduiding 'P' van het woord 'permissie'. Een P-sein is bedoeld om er voor te zorgen dat er voldoende afstand tussen twee opeenvolgende treinen is, en is daarmee een maatregel voor doorstroming van het spoorverkeer. P-seinen worden alleen toegepast waar treinen achter elkaar aan rijden. Andere seinen worden ook toegepast op situaties waarin treinen elkaar kruisen of waarin wissels niet in de goede stand liggen.

Artikel 3.9, tweede lid, onderdeel g, betreft het rijden over spoor in niet centraal bediend gebied.

Op het passeren van een defecte spoorwegovergang (artikel 3.9, derde lid) is ook de TSI OPE, Aanhangsel B, punt 7.2 van toepassing.

Een met een sein aangegeven snelheidsverlaging wordt ingezet zodra het eerste spoorvoertuig van de trein dat sein heeft bereikt (art. 3.11), tenzij een ETCS-

CONCEPT

cabinesein een ander moment aangeeft: in dat geval wordt de snelheidsverlaging ingezet op het moment dat wordt aangegeven met het ETCS-cabinesein.

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel c (voor wat betreft de maximumsnelheid), en onderdeel d (het verkeersgedrag bij bepaalde seinen, rijden op zicht, achteruit rijden, rangeren en spoorwegovergangen), van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.14 Rijden op zicht
Dit artikel vermeldt de situaties waarin in centraal bediend gebied op zicht wordt gereden. De maximumsnelheid bij het rijden op zicht is 40 kilometer per uur of zoveel lager als nodig is om op ieder moment te kunnen stoppen binnen de afstand waarover het spoor vrij en te overzien is (artikel 3.9, tweede lid, onderdeel b). Dezelfde maximumsnelheid geldt voor alle vormen van rijden over spoor in niet centraal bediend gebied (artikel 3.9, tweede lid, onderdeel g).

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel d, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.15 Achteruitrijden
Artikel 3.15 gaat over achteruit rijden. Dat kan alleen met spoorvoertuigen die bestemd zijn voor personenvervoer. Daarom wordt in het eerste lid het woord 'treinstel' gebruikt. Artikel 3.15, eerste lid, onderdeel a, is bedoeld voor het ontkoppelen van een treinstel dat niet als rangeren wordt aangemerkt en waarvoor dus niet een rangeer-treinpad hoeft te worden aangevraagd bij de infrastructuurbeheerder.

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel d, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.16 Rangeren
Artikel 3.16 gaat over rangeren op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D. De regels over het rangeren vormen de invulling van een open punt in de TSI OPE, bijlage I. Het artikel is ook van toepassing op radiografisch bestuurd rangeren.

In het eerste en tweede lid staan regels over de zichtbaarheid en eventuele hoorbaarheid van de het rangerende spoorvoertuig tijdens het rangeren. Het gaat om minimumeisen.

Gelet op het eerste lid, onderdeel a, moet het rangerende geheel – dat is de trekkende of duwende locomotief / het trekkende of duwende krachtvoertuig én de getrokken of geduwde spoorvoertuigen gezamenlijk – voldoende zichtbaar zijn. Een voorbeeld van voldoende zichtbaarheid is dat het emplacement waarop het rangeren plaatsvindt, is verlicht. Het gaat er om dat het rangeergeheel voldoende zichtbaar is voor hen die zich op of nabij het spoor bevinden, zoals wagencontroleurs, bestuurders van andere spoorvoertuigen, baanwerkers en overweggebruikers.

Daarnaast is het de bedoeling dat de bestuurder van de rangeerlocomotief niet bij elke rijrichtingwissel de kleur van de verlichting hoeft te wijzigen (eerste lid, onderdelen b en c). Deze regels over verlichting zijn niet van toepassing op

CONCEPT

'heuvelen' (derde lid). Heuvelen is het ontkoppelen van goederenwagons vanaf een kunstmatige heuvel zodat deze door zwaartekracht en wissels op het juist spoor komen, op weg naar hun bestemming. In Nederland geschiedt het heuvelen op Kijfhoek.

In artikel 3.16, vierde en vijfde lid, staan gebruiksvoorschriften die specifiek zijn voor ETCS. In het eerste lid staat een verbod op het met radiografische apparatuur (dus op afstand) rangeren met een tractievoertuig dat gebruik maakt van ETCS in een andere modus dan de SH-modus. SH staat voor 'shunting' (rangeren). Het gebruik van iedere andere modus leidt tot een veiligheidsrisico. Dit verbod laat onverlet dat tractievoertuigen die niet beschikken over ETCS gewoon ingezet kunnen worden, mits deze beschikken over een vergunning voor indienststelling voor het betreffende gedeelte van de spoorweginfrastructuur. Het vierde lid bevat een algeheel verbod op het rijden onder ETCS niveau 0, en een uitzondering daarop. Bij ETCS niveau 0 heeft de ETCS-boordapparatuur wel contact met in het spoor aangebrachte ETCS-baanapparatuur, maar bewaakt de ETCS-boordapparatuur slechts één maximale, van tevoren ingestelde snelheid van de trein. In het belang van de spoorveiligheid wordt het rijden onder ETCS niveau 0 niet toegestaan. De uitzondering op dit verbod betreft de Hogesnelheidslijn Zuid (HSL-Zuid), waar onderhoud aan het spoor op een zeer specifieke wijze wordt verricht waarbij het gebruik van spoorvoertuigen die dit onderhoud verrichten in ETCS niveau 0 wenselijk is. In het belang van de spoorveiligheid is dit alleen toegestaan wanneer het spoor buiten dienst gesteld is.

De maximumsnelheid op een rangeerterrein is 40 kilometer per uur of zoveel lager als de spoorwegveiligheid dat vergt. Dit volgt uit artikel 3.9, tweede lid, onderdeel b, van deze regeling.

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel d, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.17 Verlichting

De verlichting van de trein moet voldoen aan bepaalde eisen die in de TSI OPE staan. Maar nationale regels over de zichtbaarheid van treinen (frontseinen) zijn toegestaan. Dat is een open punt in Aanhangsel I van de TSI OPE. Met dit artikel is gebruik gemaakt van deze mogelijkheid, voor spoorvoertuigen ten aanzien waarvan bepaalde vergunningen zijn verleend, zijnde een tijdelijke vergunning voor het testen van een spoorvoertuig of een tijdelijke vergunning voor bijzondere ritten.

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel e, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.18 Buiten dienst gesteld spoor

Bepaalde regels over buiten dienst gesteld spoor vloeien voort uit uitvoeringsverordening (EU) 2018/762, de TSI INF en de TSI OPE. In aanvulling hierop is dit artikel op buiten dienst gesteld spoor van toepassing.

De infrastructuurbeheerder duidt aan welk spoor buiten dienst is gesteld (artikel 3.18, eerste lid). Bij een geplande buitendienststelling zal dat gebeuren met fysieke maatregelen (tweede lid). Bij een ongeplande buitendienststelling (vijfde lid) zal dat gebeuren doordat de verkeersleiding geen treinen toelaat in het

CONCEPT

betreffende gebied of een andere aanwijzing geeft. In die ongeplande buitendienststellingen kan de verkeersleiding ook aangeven of en zo ja, welke seinen genegeerd moeten worden. De bevoegdheid van de infrastructuurbeheerder om op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D aanwijzingen te geven, volgt uit artikel 2.3 van de wet. Gelet op dat artikel is de infrastructuurbeheerder op spoorwegen met die gebruiksfuncties onder meer belast met exploitatie van de spoorweginfrastructuur, wat ook verkeersbeheer omvat. Verkeersbeheer wordt uitgelegd als verkeersleiding.

De verkeers- of treindienstleiding zorgt voor een veilig, efficiënt en stipt treinverkeer (TSI OPE, bijlage, punt 4.2.3.4.1). Op buiten dienst gesteld spoor kan ook sprake zijn van spoorverkeer. Dat is niet-regulier spoorverkeer, zoals het gebruik van spoormachines op het spoor of het wegslepen van een kapotte trein. De leider werkplekbeveiliging begeleidt dit niet-reguliere spoorverkeer namens de aannemer die door de infrastructuurbeheerder is ingehuurd. De aannemer is aan te merken als een actor. De infrastructuurbeheerder kan bij verstoring of noodsituaties aanwijzingen geven aan actoren met betrekking tot het veilig en ongestoord gebruik van het (buiten dienst gesteld) spoor. De actoren moeten deze aanwijzingen opvolgen (artikel 3.2, eerste lid, van het besluit).

In de NEN-EN 16704-2-1:2016 s https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwieqeOb57uWAxVSzQIHHX8zAucQFnoECBcQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.nen.nl%2Fnen-en-16704-2-1-2016-en-227893&usg=AOvVaw1GtxsRMfnJUAEFB4K48h40&opi=89978449taan eisen voor automatische waarschuwingssystemen voor baanwerkers (derde lid).[53]

Op buiten dienst gesteld spoor gelden de seinen niet (vierde lid). Mocht een bepaald sein wel moeten worden opgevolgd, dan geeft de treindienstleiding zo nodig aanwijzingen aan machinisten zodat zij op de hoogte zijn van de buitendienststelling en de eventuele maatregelen die zij in verband daarmee moeten nemen. Een aanwijzing moet worden opgevolgd.

Het aanduiden van het buiten dienst gesteld spoor met bepaalde goed zichtbare seinen en de verplichting inzake waarschuwingsapparatuur geldt niet op spoor dat buiten dienst is gesteld in verband met verstoringen of het moeten voldoen aan publiekrechtelijke voorschriften (vijfde lid). Dat zijn niet geplande buitendienststellingen.

In artikel 4.2, vijfde lid, van de regeling staat in welke gevallen bepaalde technische voorschriften die gelden voor de spoorweginfrastructuur, niet van toepassing zijn op buiten dienst gesteld spoor.

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel f van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.19 Spoorwegovergang bij niet-openbare weg

53
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwieqeOb57uWAxVSzQIHHX8zAucQFnoECBcQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.nen.nl%2Fnen-en-16704-2-1-2016-en-227893&usg=AOvVaw1GtxsRMfnJUAEFB4K48h40&opi=89978449

Artikel 3.19 gaat over een spoorweg die een rijbaan deelt met een niet voor het openbaar verkeer openstaande weg. Bij een spoorweg die 'de rijbaan deelt', dus samenloopt met een níet voor het openbaar verkeer openstaande weg of die in die weg ligt, verlenen weggebruikers het spoorvoertuig voorrang op grond van het tweede lid van dit artikel. Voorbeelden van dergelijke spoorwegen zijn sporen in een havenkade of op een containerterminal. Over 'voorrang verlenen' wordt opgemerkt dat het spoorvoertuig geen voorrang heeft, maar voorrang krijgt, zodat de bestuurder van het spoorvoertuig voortdurend rekening moet houden met de andere weggebruikers.

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel d, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.20 Beweegbare spoorwegbrug
Gelet op artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdeel g, van het besluit kunnen nadere regels worden gesteld over onder meer de openingstijden van beweegbare spoorwegbruggen. Met de verwijzing naar bepaalde artikelen in het Binnenvaartpolitiereglement (in artikel 3.20, tweede lid, van het Binnenvaartpolitiereglement) wordt onder meer aan de bevoegde autoriteit de mogelijkheid gegeven om verkeersaanwijzingen aan de schipper te geven.

Gelet op artikel 6.25 van het Binnenvaartpolitiereglement mag een schip op een bepaalde manier onder een vaste brug doorvaren als bepaalde tekens worden getoond. In artikel 6.26 van het Binnenvaartpolitiereglement staan de doorvaarregels die een schip bij beweegbare bruggen in acht moet nemen. Artikel 6.26, vierde lid, onderdeel f, van het Binnenvaartpolitiereglement gaat over een rood vast licht en daaronder een groen flikkerlicht, waarmee wordt aangegeven dat het doorvaren is verboden, tenzij het schip de doorvaartopening zo dicht is genaderd, dat stilhouden redelijkerwijs niet meer mogelijk is. Dit sein wordt alleen gebruikt indien de NVi dat goedkeurt (tweede lid).

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, aanhef en onderdelen g en h, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikel 3.21 Profiel van vrije ruimte
Een trein en zijn lading moeten voldoen aan de eisen die gelden voor het gebruik van de spoorwegen waarover het spoorvoertuig rijdt (TSI OPE, punt 4.2.2.5.2), waaronder het referentieprofiel (TSI Loc&Pas, punt 4.2.3.1 en TSI INF, tabel 2 en tabel 3). Het verbod om met een spoorvoertuig van een hoofdspoorweg gebruik te maken dan wel gebruik te laten maken indien de lading daarvan buiten het in het RINF aangegeven referentieprofiel voor spoorvoertuigen uitsteekt volgt al uit de TSI OPE, punt 4.2.2.5.2 en uit de veilige beladingseisen van de vrij verkrijgbare UIC-richtlijnen (www.uic.org). De UIC is de brancheorganisatie voor spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerders. Toch is besloten om het verbod in het eerste lid op te nemen. Dat heeft te maken met de nauwe samenhang van het verbod met het tweede lid, dat als "specifieke eis voor de exploitatie van treinen voor gecombineerd vervoer die het laadprofiel overschrijden, maar wel binnen de codificatie van de lijn vallen", een invulling is van dat open punt in de TSI OPE, Aanhangsel I.

Het referentieprofiel is een minimumprofiel binnen het "profiel van vrije ruimte": een denkbeeldige tunnel waarin geen objecten zijn die de loop van de trein

CONCEPT

belemmeren. Het profiel van vrije ruimte is een eigenschap van de spoorweginfrastructuur (TSI INF, punt 4.2.1, onder 10 en TSI INF, punt 4.2.3.1). In Nederland wordt in de praktijk een deel van het profiel van vrije ruimte aangeduid als het rode meetgebied. Het rode meetgebied wordt door de infrastructuurbeheerder bepaald en is dan ook opgenomen in de netverklaring van ProRail. Het is het profiel, bedoeld in het tweede lid, onderdeel a. Het rode meetgebied maakt uitzonderlijk vervoer over het spoor mogelijk. Uitzonderlijk vervoer is "Een voertuig en/of vervoerde lading die door de constructie/het ontwerp, de afmetingen of het gewicht niet voldoet aan de parameters van de route, een speciale toestemming vereist voor de treinbeweging en eventueel speciale voorwaarden vereist voor een deel van of de volledige reis." (TSI OPE, Aanhangsel J). Een voorbeeld van dergelijk uitzonderlijk vervoer is het vervoer van militair materieel op een goederenwagen.

Tot slot wordt in dit kader in de praktijk de term 'omgrenzingsprofiel' gehanteerd. Het omgrenzingsprofiel is de buitenmaat van het spoorvoertuig en zijn lading.

Delegatiegrondslag is artikel 3.4, tweede lid, onderdeel e, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.4 van de wet.

Artikelen 3.22 en 3.23 Uniek veiligheidscertificaat

De spoorwegonderneming die gebruik maakt van de spoorweginfrastructuur beschikt over een voor het exploitatiegebied geldig uniek veiligheidscertificaat, afgegeven door het Spoorwegbureau van de Europese Unie (hierna: ERA) of door het hoofd van de NVi. Het uniek veiligheidscertificaat wordt afgegeven als de spoorwegonderneming onder meer een veiligheidsbeheersysteem heeft dat aan de eisen voldoet (artikel 3.6, eerste lid, van de wet).

Bij informatie over een nieuwe spoorwegvervoeractiviteit (artikel 3.22, eerste lid) kan bijvoorbeeld worden gedacht aan de spoorwegonderneming die naast personenvervoer goederenvervoer gaat verrichten, of de situatie waarin een goederenvervoerder gevaarlijke stoffen gaat vervoeren.
Het bepaalde in het eerste lid is ontleend aan artikel 17, tweede en derde lid, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn. Een houder van een uniek veiligheidscertificaat is verplicht om wijzigingen van het soort vervoer of ingrijpende wijzigingen van de omvang van het vervoer aan het hoofd van de NVi te melden (artikel 3.22, derde lid, aanhef en onderdeel b). Van geval tot geval moet worden bezien of sprake is van een ingrijpende wijziging. Het is maatwerk.

Op de afgifte van het uniek veiligheidscertificaat is uitvoeringsverordening (EU) 2018/763 van toepassing. Vanwege het verband met het veiligheidsbeheersysteem moet ook uitvoeringsverordening (EU) 2018/762 worden geraadpleegd om een completer beeld te krijgen van de eisen die (indirect) gelden voor het veiligheidscertificaat. Een voorbeeld daarvan is de omvang van het vervoer. De omvang moet reeds in het veiligheidsbeheersysteem zijn beschreven, gelet op bijlage II bij 2018/762, wat conform Bijlage I, punt 7, EU 2018/763 in de aanvraag meegenomen.

Het eerste en tweede lid van artikel 3.22 dient implementatie van de artikelen 10, dertiende lid en 17, tweede en derde lid van de spoorwegveiligheidsrichtlijn. Met het derde lid wordt artikel 17, tweede lid, van die richtlijn geïmplementeerd. Naar aanleiding van een melding kan het hoofd van de NVi besluiten dat een wijziging

CONCEPT

van het bestaande veiligheidscertificaat is vereist, indien de informatie in een melding als bedoeld in dit artikel, daartoe aanleiding geeft.

Artikel 3.23 dient implementatie van artikel 10, veertiende lid, tweede en derde volzin van de spoorwegveiligheidsrichtlijn. Het eerste lid beoogt een praktische oplossing voor het geval het hoofd van de NVi op grond van artikel 3.6, zesde lid, van de wet, een uniek veiligheidscertificaat wijzigt ter uitbreiding van het gebruiksgebied van de spoorwegonderneming. In dat geval hoeft de spoorwegonderneming alleen de gegevens aan te leveren – zoals gewijzigde omvang van het vervoer – die op die uitbreiding betrekking hebben.

De delegatiegrondslag van de artikelen is 3.6, zevende lid, van de wet.

Artikel 3.24 Veiligheidsvergunning
Artikel 3.24 geeft nadere regels over de veiligheidsvergunning die de infrastructuurbeheerder op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D nodig heeft om zijn taken uit te voeren. De delegatiegrondslag van het artikel is artikel 3.7, zesde lid, van de wet. Het eerste lid van het artikel vloeit voort uit artikel 12, eerste lid, tweede alinea, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn. Daarin is bepaald dat de veiligheidsvergunning bevestigt dat het veiligheidsbeheersysteem van de infrastructuurbeheerder is goedgekeurd. Hetgeen in de aanvraag moet zijn aangetoond, kan dienen als onderbouwing van die bevestiging. De NVi beoordeelt aan de hand van die bij de aanvraag gevoegde documenten of de vergunning kan worden verleend. Die toetsing vindt plaats aan de hand van de eisen die zijn opgenomen in artikel 9 van de Spoorwegveiligheidsrichtlijn en bijlage II bij gedelegeerde verordening (EU) 2018/762.

Een veiligheidsvergunning heeft op grond van het tweede lid een geldigheidsduur van vijf jaar. Het artikellid dient de implementatie van artikel 12, tweede lid, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn.

Op grond van het derde lid dient de infrastructuurbeheerder ingrijpende wijzigingen van subsystemen direct bij het hoofd van de NVi op te geven. Een ingrijpende wijziging van een subsysteem kan bijvoorbeeld leiden tot aanpassing van het veiligheidsbeheersysteem in verband met een aangepaste risico-analyse. Dit stelt de NVi in staat om te beoordelen of het noodzakelijk is om ingangsdatum of geldigheidsduur van de veiligheidsvergunning te wijzigen. Wanneer een wijziging ingrijpend is valt niet in algemene zin te bepalen, nu dit per situatie kan verschillen. Voor wat betreft het onderhoud, kan hierbij bijvoorbeeld gedacht worden aan een wijziging van de wijze waarop de contractaannemers aangestuurd worden (zoals van outputsturing naar prestatiegericht sturen). Waar in het derde lid wordt gesproken van exploitatie wordt daarmee gedoeld op het feitelijke gebruik van de spoorweginfrastructuur en de subsystemen.[54]

Het vierde lid omvat de verplichting aan het hoofd van de NVi om de ERA te informeren als er veiligheidsvergunningen afgegeven, vernieuwd, gewijzigd of ingetrokken worden. Het vijfde lid omvat de taak voor de NVi om, indien een infrastructuurbeheerder grensoverschrijdende infrastructuur beheert, bij de beoordeling van de veiligheidsvergunning samen met de nationale

[54] Dit ter onderscheiding van het gebruik van de term exploitatie in de zin van de Sera-richtlijn, zie artikel 3, onder 2ter, van die richtlijn en bijvoorbeeld artikel 2.3 van de wet.

CONCEPT

veiligheidsinstantie van het betreffende buurland de veiligheidsvergunning te verlenen. Deze verplichtingen vloeien voort uit artikel 12, vierde en vijfde lid, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn, gelezen in samenhang met artikel 16, tweede lid, aanhef en onderdeel h, van die richtlijn en kennen hun grondslag in artikel 3.7, zesde lid, van de wet.

Delegatiegrondslag is artikel 3.7, zesde lid, van de wet.

Artikel 3.25 Strikt lokaal gebruik en strikt historisch gebruik
Op grond van artikel 3.1, tweede lid, van de wet, zijn de artikelen 3.3 tot en met 3.11 van de wet niet van toepassing op bepaalde organisaties en spoorwegondernemingen. Dit betekent dat de regelgeving die is gebaseerd op die wetsartikelen – de artikelen 3.4 tot en met 3.24 van deze regeling –in principe ook niet van toepassing is op deze bedrijven. Zij moeten zich echter wel houden aan bepaalde algemene regels, waaronder verkeersregels. In verband hiermee is in artikel 3.25, eerste en vierde lid, bepaald dat voor deze organisaties en spoorwegondernemingen bepaalde artikelen toch van overeenkomstige toepassing zijn. Daarnaast bepaalt artikel 3.25 dat de spoorvoertuigen die worden gebruikt door deze organisaties en spoorwegondernemingen aan bepaalde verlichtingseisen moeten voldoen en dat de maximumsnelheid voor strikt lokaal gebruik 15 kilometer per uur is.

Het gaat om het gebruik van de spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D, door (1) museumorganisaties, om (2) spoorwegondernemingen met uitsluitend spoorvoertuigen voor strikt lokaal gebruik en om (3) spoorvoertuigen die in de eerste plaats worden gebruikt op lightrailsystemen maar zijn uitgerust met enkele heavyrail-componenten die nodig zijn om de doorreis, uitsluitend voor verbindingsdoeleinden, op een begrensd en beperkt deel van de betreffende spoorweg, mogelijk te maken. Met (2) wordt gedoeld op rangeerders die alleen spoorvoertuigen hebben die niet anders worden ingezet dan voor strikt lokaal gebruik op spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D. Daarnaast wordt met (2) gedoeld op aannemers die alleen spoorvoertuigen hebben die uitsluitend worden ingezet op buiten dienst gesteld spoor.

Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat genoemde rangeerders en aannemers als spoorwegondernemingen in de zin van de wet zijn aan te merken als zij tractie leveren of ten behoeve van onderhoud of aanleg van spoor goederen vervoeren. Ook wordt opgemerkt dat het verschil tussen rangeren en ‘strikt lokaal gebruik’ te maken heeft met de locatie van de activiteit. Met rangeren wordt gereden tussen stations, depots en emplacementen over trajecten die doorgaans zijn voorzien van een treinbeveiligingssysteem en seinen. Daarentegen vindt strikt lokaal gebruik plaats aan de uiteinden van spoorwegen die als ‘niet centraal bediend gebied’ worden aangeduid en waarbij sprake is van laagfrequent gebruik van het spoor. Bij strikt lokaal gebruik van het spoor is de maximumsnelheid 15 kilometer per uur (tweede lid). Dit past bij de praktijk waar op dit soort trajecten veelal 15 kilometer per uur wordt gereden.

Delegatiegrondslag is artikel 3.12, vijfde lid, van de wet.

Artikel 3.26 Toepassingsgebied
Deze paragraaf is van toepassing op spoorwegen met gebruiksfunctie E of F. Doorgaans is een spoorweg met gebruiksfunctie E een rijksspoorweg: de kans dat

CONCEPT

een decentrale overheid een spoorweg voor (voor-)stedelijk vervoer aanlegt is gering. Een spoorweg met gebruiksfunctie F is meestal aangewezen als decentraal spoor overeenkomstig artikel 1.6, eerste lid, van de wet. Want de kans dat het Rijk een tram- of metrospoor aanlegt is eveneens gering. Tramspoor en metrolijnen zijn aldus meestal een zaak van de gemeente of de vervoerregio. Daarom zijn gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur doorgaans bevoegd tot het stellen van regels of het nemen van maatregelen over die spoorwegen. Gelet op het tweede lid gelden de artikelen in paragraaf 3.2.1. ook voor het uitzonderlijke geval waarin de spoorweg met gebruiksfunctie F als rijksspoorweg is aangewezen overeenkomstig artikel 1.4, eerste lid, van de wet. In die situatie heeft de Minister de bevoegdheden en taken die aan gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur zijn toebedeeld.

Artikel 3.27 Infrastructuurbeheerder

De infrastructuurbeheerder dient in het kader van uit te voeren werkzaamheden alle nodige preventieve veiligheidsmaatregelen te nemen om gevaar te voorkomen voor het verkeer op het spoor, voor de aan het spoor grenzende openbare weg en voor omwonenden en baanwerkers (eerste lid). Dat geldt ook voor de situatie dat anderen, een aannemer bijvoorbeeld, namens de infrastructuurbeheerder werkzaamheden verricht. De zorgplicht rust dus op de infrastructuurbeheerder. De maatregel moet evenredig en passend zijn, gelet op de in het geding zijnde belangen van de reizigers, spoorwegondernemingen en eventuele ander actoren. Bij een passende maatregel kan niet alleen worden gedacht aan het buiten dienst stellen van het spoor (tweede lid), maar ook aan omleidingen of snelheidsbeperkingen.

De infrastructuurbeheerder stelt de spoorwegonderneming, het betrokken bevoegd gezag en de toezichthouder onmiddellijk in kennis van de maatregel voor zover het gaat om maatregelen ten behoeve van het veilig gebruik van de spoorweginfrastructuur (derde lid). ‘Onmiddellijk’ kan – net als onder de voorgaande Spoorwegwet – in procesafspraken worden bepaald op 72 uur.

Delegatiegrondslag is artikel 3.11, vierde lid, van het besluit.

Artikel 3.28 Verlichting, richtingaanwijzers en remlichten spoorvoertuigen

Artikel 3.28 geeft de eisen aan verlichting voor spoorvoertuigen op spoorwegen met gebruiksfunctie E of F weer. Voor de spoorvoertuigen die de openbare weg delen met overig verkeer is opgenomen dat zij over richtingaanwijzers en remlichten moeten beschikken, aangezien de spoorvoertuigen zich tussen ‘gewoon’ straatverkeer rijden. Dit geldt bijvoorbeeld voor trams. Getrokken materieel, zoals goederenwagens en werkwagens hoeven niet aan de eisen voor richtingaanwijzers, remlichten en voor- en achterlichten te voldoen. Deze spoorvoertuigen zullen immers altijd in combinatie rijden met een spoorvoertuig dat wel over die zaken beschikt.
Ten aanzien van de verlichting van de spoorvoertuigen is zoveel mogelijk aangesloten bij de huidige praktijk en de wegenverkeerswetgeving.

De delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.15, tweede lid, van het besluit.

Artikel 3.29 Beweegbare spoorwegbrug

CONCEPT

Artikel 3.29 bepaalt dat op een beweegbare spoorwegbrug, gelegen in een spoorweg met gebruiksfunctie E of F artikel 3.20 overeenkomstige toepassing is, met dien verstande dat voor "de infrastructuurbeheerder" en "het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie" moet worden gelezen: gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur. Verwezen wordt naar de toelichting op artikel 3.20.

De delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.15, tweede lid, van het besluit.

Artikel 3.30 Maatregelen inzake spoorwegovergangen
Het bevoegd gezag stelt vast bij welke spoorwegovergang een Andreaskruis wordt geplaatst. Dit geschiedt bij een spoorweg die de openbare weg 'kruist'. Het betreffende stuk spoor wordt aangeduid als spoorwegovergang, het betreffende stuk weg wordt aangeduid als overweg (artikel 1 Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990). Op een spoorwegovergang heeft het spoorvoertuig voorrang op andere weggebruikers, op grond van artikel 15a, tweede lid, Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Een spoorweg die de rijbaan deelt met een voor het openbaar verkeer openstaande weg (dus samenloopt met de weg of in die weg of naast de weg ligt, zoals een tramspoor) wordt niet voorzien van Andreaskruisen en is daarom niet een overweg in de zin van artikel 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Met het plaatsen van Andreaskruisen bij een spoorwegovergang wordt de verkeerssituatie goed aangeduid en de verkeersveiligheid geborgd. Het Andreaskruis wordt gebruikt om op de kruising van een weg met de spoorweg de weggebruiker te waarschuwen voor de aanwezigheid van een spoorweg en de mogelijkheid van het naderen van spoorvoertuigen. Ook wordt door het Andreaskruis aangegeven of er een enkel spoor is of twee of meer sporen. Een enkel Andreaskruis (J12) geeft aan dat de weg een enkel spoor kruist. Een dubbel Andreaskruis (J13) geeft aan dat de weg twee of meer sporen kruist. Bij twee of meer sporen moet de weggebruiker extra opletten omdat er nóg een tram kan komen over één van de sporen.

Het daadwerkelijk plaatsen geschiedt door de infrastructuurbeheerder.

De delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.12, vierde lid, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.14, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.31 Stellen van regels inzake verkeer
Op grond van het eerste lid van artikel 3.31 stellen gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur de toegestane maximumsnelheid per baanvak vast. Door het vaststellen van deze maximumsnelheid wordt feitelijk ook het baanvak vastgesteld. Het vaststellen van de maximumsnelheid gebeurt na advies van de infrastructuurbeheerder. Als de spoorweg een weg kruist, wordt ook de wegbeheerder om advies gevraagd. De maximumsnelheid hangt af van de technische toestand van de spoorweg en van de plaatselijke verkeerssituatie. Het artikel laat onverlet dat de infrastructuurbeheerder passende maatregelen kan nemen en aanwijzingen kan geven als de spoorwegveiligheid dit vergt.

Ingeval de spoorweg in de wegverharding ligt, dus verwerkt in de straat, en deze weg deelt met wegverkeer, stelt het bestuursorgaan de snelheid overeenkomstig

CONCEPT

het advies van de wegbeheerder vast (eerste lid, aanhef en onderdeel c), tenzij uit het advies van de infrastructuurbeheerder blijkt dat op de decentrale spoorweginfrastructuur ter plaatse niet met die snelheid gereden kan worden (tweede lid). Dit kan het geval zijn als de infrastructuur de geadviseerde maximumsnelheid van de wegbeheerder niet aankan of de technische toestand van het spoor deze snelheid niet toestaat. De infrastructuurbeheerder kent de feitelijke situatie op de spoorweg en de wegbeheerder overziet het gehele complex van een decentrale spoorweg die in een weg ligt. Bij het bepalen van de maximumsnelheid zal rekening worden gehouden met weggebruikers. Daarnaast zal het al dan niet rijden in de bebouwde kom bij het bepalen van de maximumsnelheid van het spoorvoertuig ook een rol spelen. Van de maximumsnelheid die vastgesteld is door gedeputeerde staten respectievelijk het dagelijks bestuur kan worden afgeweken als er sprake is van bijvoorbeeld een calamiteit.

Op grond van het derde lid stellen gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur de voorrangsregels vast, voor zover die niet al voortvloeien uit het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. Daarin is bijvoorbeeld bepaald dat bestuurders voorrang verlenen aan bestuurders van een tram. Ook dit geschiedt na advies van de infrastructuurbeheerder en de wegbeheerder.

De delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.15, eerste lid, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.14, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.32 Bedrijfspas
Artikel 3.32 regelt dat een spoorwegonderneming of een beheerder een bedrijfspas verstrekt aan personeel dat een veiligheidsfunctie uitoefent, aan de hand waarvan toezicht kan worden gehouden. De bedrijfspas bevat de in het tweede lid genoemde gegevens. Een bedrijfspas kan zowel fysiek als digitaal aan de medewerker verstrekt worden.

Artikel 3.33 Veiligheidsbeheersysteem van spoorwegonderneming en infrastructuurbeheerder
Dit artikel gaat over het veiligheidsbeheersysteem van de spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder op spoorwegen met gebruiksfunctie E of F. In het veiligheidsbeheersysteem beschrijft de spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder tevens programma's voor de opleiding van het personeel, programma's voor de in en externe informatievoorziening, en rampenplannen. De tekst van het artikel is ontleend aan artikel 9, derde en vierde lid, van de spoorwegveiligheidsrichtlijn, met uitzondering van het derde lid, onderdeel c.

De verantwoordelijkheid voor een veilige werking van het spoorwegsysteem en de risicobeheersing wordt gelegd bij de spoorwegonderneming en infrastructuurbeheerder. Op grond van artikel 3.15, vierde lid, van de wet, stemt de spoorwegonderneming zijn veiligheidsbeheersysteem af op het veiligheidsbeheersysteem van de infrastructuurbeheerder. Daarnaast wordt met de toepassing van het veiligheidsbeheersysteem rekening gehouden met de risico's die worden veroorzaakt door de activiteiten van andere actoren dan spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder (artikel 3.12, derde lid, van het besluit). Dat de spoorwegonderneming het veiligheidsbeheersysteem afstemt op dat van de infrastructuurbeheerder volgt uit artikel 3.15, vierde lid, van de wet.

CONCEPT

De delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.18, derde lid, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.15, zesde lid, van de wet.

Artikel 3.34 Veiligheidsbeheersysteem spoorwegonderneming
Aan het veiligheidsbeheersysteem van de spoorwegonderneming worden met dit artikel nadere eisen gesteld. Een voorbeeld van een interventie- of afkeurnorm van een spoorvoertuig (onderdeel b) is de maximaal toelaatbare slijtage van het wielprofiel. Ook moeten in dit veiligheidsbeheersysteem de relevante verkeersregels terugkomen (onderdeel c). Tot slot bevat het veiligheidsbeheersysteem van de spoorwegonderneming procedures om te voldoen aan de eisen voor een spoorvoertuig (onderdeel d) en procedures om te voldoen aan de beperking of voorschriften die zijn verbonden aan de vergunning voor indienststelling van een spoorvoertuig (onderdeel e).

De delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.18, derde lid, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.15, zesde lid, van de wet.

Artikel 3.35 Veiligheidsbeheersysteem infrastructuurbeheerder
Dit artikel geeft aan dat het veiligheidsbeheersysteem van een infrastructuurbeheerder op spoorwegen met gebruiksfunctie E of F een aantal normen moet bevatten naast algemene normen die gelden voor het veiligheidsbeheersysteem op die spoorwegen. Het gaat om normen ten aanzien van de infrastructuur zoals de aanlegspecificaties, de specificaties ten behoeve van het onderhoud en de werking van de seinen. Bij het onderhoud worden twee normen toegepast: afkeurnormen die aangeven bij welke toestand een onderdeel van de infrastructuur niet meer gebruikt mag worden, en interventienormen die aangeven wanneer in elk geval tot reparatie moet worden overgegaan. Met gebruiksnormen inzake de spoorweginfrastructuur wordt gedoeld op de technische specificaties waarover een spoorvoertuig moet beschikken om veilig en betrouwbaar over de spoorweg te kunnen rijden. Hiermee geeft de infrastructuurbeheerder aan welke eigenschappen het spoorvoertuig moeten hebben om compatibel te zijn met de spoorweg. Hiermee is uitdrukkelijk niet bedoeld de infrastructuurbeheerder regelgevende bevoegdheid te geven. Daarnaast moeten de relevante seinen, verkeersregels en verkeerstekens in kaart worden gebracht (het eerste lid, aanhef en onderdeel e).

In verband met de nauwe samenhang tussen de bedrijfsvoering en de veiligheid op het spoor bepaalt dit artikel dat de infrastructuurbeheerder de risico's die ontstaan als gevolg van zijn specifieke activiteiten, in kaart brengt. Op basis van een dergelijke risicoanalyse moet de infrastructuurbeheerder een veiligheidsbeheersysteem ontwikkelen en implementeren dat de geconstateerde risico’s in voldoende mate afdekt. Zo zal de infrastructuurbeheerder in het veiligheidsbeheersysteem de verantwoordelijkheden binnen zijn organisatie beschrijven en documenteren en aangeven hoe de controle van het beheer op de verschillende niveaus plaatsvindt, hoe het personeel op alle niveaus bij het beheer wordt betrokken, hoe het veiligheidsbeheersysteem voortdurend wordt verbeterd, en welke procedures en methoden worden gevolgd om risico’s te beoordelen en te beheersen. In het veiligheidsbeheersysteem beschrijft de infrastructuurbeheerder tevens programma's voor de opleiding van het personeel, de in en externe informatievoorziening, alsmede rampenplannen.

CONCEPT

Delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.18, derde lid, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.15, zesde lid, van de wet.

Artikel 3.36 Veiligheidscertificaat
Bij het borgen van de spoorwegveiligheid speelt de spoorwegonderneming een cruciale rol. Het is daarbij noodzakelijk dat deze nauwkeurig in beeld brengt welke risico's er kleven aan zijn specifieke activiteiten op spoorwegen met gebruiksfunctie E of F. Ook zal moeten zijn voorzien in maatregelen om deze risico's te beheersen. In dat verband wordt met artikel 3.16, eerste lid, van de wet van de spoorwegonderneming geëist dat deze beschikt over een door het bevoegd gezag verleend veiligheidscertificaat. Een veiligheidscertificaat wordt uitsluitend verleend indien de spoorwegonderneming beschikt over een veiligheidsbeheersysteem dat voldoet aan de in, bij of krachtens de wet gestelde eisen.

Ingevolge het eerste lid van artikel 3.36 zal een spoorwegonderneming een schriftelijke verklaring van de NVi moeten aanleveren waaruit blijkt in hoeverre het veiligheidsbeheersysteem voldoet aan de gestelde eisen. De NVi beschikt bij uitstek over de expertise om het veiligheidsbeheersysteem te beoordelen op geschiktheid en volledigheid.

Het veiligheidsbeheersysteem wordt mede opgesteld op basis van een door de spoorwegonderneming uitgevoerde risicoanalyse. Het veiligheidscertificaat wordt slechts verleend indien vaststaat dat het veiligheidsbeheersysteem volledig is, de geconstateerde risico's daarmee voldoende worden afgedekt en het systeem ook daadwerkelijk in de bedrijfsvoering is geïmplementeerd.

De wet voorziet in artikel 3.16, vijfde lid, de mogelijkheid van een intrekking van het veiligheidscertificaat. Een dergelijke maatregel wordt niet zomaar toegepast. Voordat tot intrekking wordt overgegaan zal de spoorwegonderneming op grond van artikel 3.36, tweede lid, van deze regeling uit het oogpunt van proportionaliteit eerst in de gelegenheid worden gesteld om binnen een door het bestuursorgaan vastgestelde termijn verbeteringen door te voeren in de bedrijfsvoering.

De delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.20, tweede lid, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.16, zesde lid, van de wet.

Artikel 3.38 Seinen
Het is aan de beheerder of de museumorganisatie om het spoorverkeer op bepaalde spoorwegen met gebruiksfunctie H, daar waar dit in verband met de maximumsnelheid, de spoorweginfrastructuur of de spoorwegveiligheid nodig is te regelen door middel van seinen (eerste lid), afgezien van de situatie, beschreven in het tweede lid. Dit artikel bevat ook de verplichting voor de bestuurder om de seinen in acht te nemen (derde lid).

Delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.23, eerste lid, gelezen in samenhang met het derde lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.18, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.39 Maximumsnelheid

CONCEPT

Artikel 3.39 regelt de toegestane maximumsnelheid op spoorwegen met gebruiksfunctie G of H. De maximumsnelheid volgt in principe uit het veiligheidsbeheersysteem van de museumorganisatie, die doorgaans de meeste kennis heeft van het spoorvoertuig en het traject. (tweede lid, onderdeel a). De maximumsnelheid op onbewaakte spoorwegovergangen op spoorwegen met gebruiksfunctie H volgt echter uit deze regeling (tweede lid, onderdeel b). Dat heeft te maken met beperkt zicht bij de zogeheten zichtruiten.

De delegatiegrondslag van het artikel is 3.23, eerste lid, gelezen in samenhang met het derde lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.18, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.40 Verlichting spoorvoertuigen
Dit artikel stelt regels over de zichtbaarheid van treinen. Het gaat om minimumeisen. De frontlichten moeten de zichtbaarheid van de trein optimaliseren (markeerverlichting), de machinist bij duisternis en 's nachts voldoende zicht verschaffen (koplichten) en mogen de machinisten van tegemoetkomende treinen niet verblinden.

Met het tweede lid wordt aangesloten bij de eisen uit de TSI OPE, bijlage, punten 4.2.2.1.2., 4.2.2.1.3. en 4.2.2.2., opdat het spoorvoertuig dat de spoorweg met gebruiksfunctie G komt oprijden vanaf de spoorweg met gebruiksfunctie A, B, C of D, niet de verlichting hoeft om te schakelen. Deze eisen komen er op neer dat het spoorvoertuig aan de voorzijde is voorzien van drie witte stralende lichten, geplaatst in een gelijkbenige driehoek, en aan de achterzijde is voorzien van twee rode stralende lichten.

Delegatiegrondslag van het artikel is 3.23, eerste lid, gelezen in samenhang met het derde lid, aanhef en onderdeel b, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.18, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.41 Defecte verlichting spoorvoertuig
Artikel 3.41 regelt in geval dat een of meerdere lichten aan de voorzijde kapot zijn, het niet meteen noodzakelijk is het vervoer te stoppen. Er kan worden doorgereden tot het eindpunt van de rit. Daarbij dient ingevolge artikel 3.18, eerste lid, van de wet, de spoorwegveiligheid in het oog te worden gehouden.

Als geen sprake is van daglicht, stopt het spoorvoertuig dat defecte verlichting heeft, voorafgaand aan iedere spoorwegovergang om een botsing met ander verkeer te voorkomen (tweede lid).

Voor een spoorweg met gebruiksfunctie G geldt nog dat het spoorvoertuig met defecte verlichting met snelheid rijdt dat het mogelijk is de trein tot stilstand te brengen binnen de afstand waarover de bestuurder de spoorweg kan overzien en waarover de spoorweg vrij is. Daarnaast geeft de bestuurder bij de nadering van een overweg tijdig een geluidssignaal af (derde lid).

Delegatiegrondslag van het artikel is 3.23, eerste lid, gelezen in samenhang met het derde lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.18, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.42 Gevaarlijke stoffen

CONCEPT

Dit artikel gaat over vervoer van gevaarlijke stoffen over spoorwegen met gebruiksfunctie G of H. Het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor met gebruiksfunctie A, B, C, D, E of F, wordt geregeld in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en in de daarop gebaseerde Regeling vervoer over de spoorweg van gevaarlijke stoffen. In die regeling worden de onderscheiden gevaarlijke stoffen aangeduid met een zogenaamd UN-nummer. Deze stoffen krijgen daarnaast een gevaarsidentificatienummer. Deze nummers zijn bekend bij alle instanties die met de hulpverlening bij ongevallen met deze stoffen zijn belast. Uit het oogpunt van verkeersveiligheid op het spoor en ingeval van ongelukken is het derhalve van groot belang dat de beheerder en de treinbestuurder voor de aanvang van het transport op de hoogte zijn van deze nummers. Ook is van belang dat de spoorwegonderneming de aanwijzingen opvolgt die de beheerder geeft in het kader van de mededeling omtrent het vervoer van gevaarlijke stoffen (het derde en vierde lid).

In het tweede lid is bepaald dat de spoorwegonderneming het spoorvoertuig met de gevaarlijke stoffen niet mag laten vertrekken indien de vermelding, bedoeld in het eerste lid, niet is gedaan.

De delegatiegrondslag van het artikel is 3.23, eerste lid, gelezen in samenhang met het derde lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.18, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.43 Spoorwegovergang voor niet-openbare weg
Op een spoorwegovergang waarbij een spoorweg een rijbaan deelt met een niet voor het openbaar verkeer openstaande weg, is artikel 3.19 van overeenkomstige toepassing. Dat houdt in dat weggebruikers voorrang verlenen aan het spoorvoertuig, en dat weggebruikers de weggebruikers de overweg opgaan indien zij direct kunnen doorgaan en deze spoorwegovergang geheel kunnen vrijmaken.

Delegatiegrondslag van het artikel is 3.23, eerste lid, gelezen in samenhang met het derde lid, aanhef en onderdeel d, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.18, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.44 Beweegbare spoorwegbrug
De strekking van dit artikel is dat er andere verantwoordelijken zijn ten aanzien van de beweegbare spoorbrug op spoorwegen met gebruiksfunctie G of H dan op andere spoorwegen.

Voor een nadere toelichting op dit artikel wordt verwezen naar de artikelsgewijze toelichting op de artikelleden waarnaar in dit artikel wordt verwezen.

Delegatiegrondslag van het artikel is 3.23, eerste lid, gelezen in samenhang met het derde lid, aanhef en onderdeel d, van het besluit, dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 3.18, tweede lid, van de wet.

Artikel 3.45 Eisen veiligheidsbeheersysteem
Artikel 3.45 gaat over de inhoud van het veiligheidsbeheersysteem van de spoorwegonderneming of de beheerder op spoorwegen met gebruiksfunctie G of H. Bedrijfsvoering en de veiligheid op het spoor hangen nauw met elkaar samen. In verband hiermee brengen de spoorwegonderneming en de beheerder de risico’s in kaart die ontstaan als gevolg van hun activiteiten (eerste lid). Op basis

CONCEPT

hiervan kunnen geconstateerde risico's worden afgedekt. Met het veiligheidsbeheersysteem beschrijft en documenteert de spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder de verantwoordelijkheden binnen de organisatie, en geeft de spoorwegonderneming of de infrastructuurbeheerder aan hoe de controle op het gebruik van het spoor, respectievelijk het infrastructuurbeheer, op de verschillende niveaus plaatsvindt.

Delegatiegrondslag van dit artikel is artikel 3.27, vierde lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit.

Artikel 3.46 Vaststellen of wijzigen veiligheidsbeheersysteem
Het veiligheidsbeheersysteem wordt vastgesteld door de directie of het bestuur van de onderneming of organisatie die het betreft (eerste lid). Het vaststellen van het veiligheidsbeheersysteem van een museumorganisatie, die gebruik maakt van spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D, vindt niet plaats dan na schriftelijke instemming van het hoofd van de NVi (tweede lid). Een museumorganisatie kan gebruik maken van spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D, die zijn voorzien van een treinbeveiligingssysteem. Dat is anders dan strikt lokaal gebruik van die spoorwegen, dat alleen op onbeveiligd spoor aan de randen van de spoorweginfrastructuur plaatsvindt. De machinist van een museumorganisatie moet met de spoorwegbeveiliging kunnen omgaan en bekend zijn met de verkeersregels op dat spoor. Het veiligheidsbeheersysteem van de museumorganisatie houdt daar rekening mee. De instemming van de NVi dient met name de check op de risico's die daarmee zijn gepaard.

Delegatiegrondslag is artikel 3.27, vierde lid, aanhef en onder b, van het besluit.

Artikel 3.48 Melden ongevallen: verslag
In artikel 3.22 van de wet en de artikelen 3.29 en 3.30 van het besluit staat de meldplicht voor ongevallen op spoorwegen met gebruiksfunctie E, F, G of H.

Melding van een ongeval geschiedt met een verslag waarin de op dat moment bekende feiten en omstandigheden staan. In dit artikel staat wat in het verslag moet staan. Voor een nadere toelichting op het melden van ongevallen wordt verwezen naar de artikelsgewijze toelichting op de artikelen 3.29 en 3.30 van het besluit.

Delegatiegrondslag is artikel 3.30, vierde lid, van het besluit, dat op zijn beurt berust op artikel 3.22 van de wet.

Hoofdstuk 4 Technische eisen aan spoorweginfrastructuur en spoorvoertuigen

Artikel 4.1 Toepassingsgebied
Uit artikel 4.1, derde lid, volgt dat de meeste bepalingen in deze paragraaf niet van toepassing zijn op het gebruik van de spoorweg met spoorvoertuigen, bestemd voor strikt lokaal gebruik of spoorvoertuigen, bestemd voor strikt historisch gebruik. Dit betekent onder meer dat voor dergelijke spoorvoertuigen niet een voertuigvergunning is vereist. De reden daarvoor is dat dergelijke spoorvoertuigen niet of slechts in een heel beperkt gebied tussen het normale spoorverkeer rijden. Het veilig gebruik van dit soort spoorvoertuigen is geregeld in het veiligheidsbeheersysteem van de infrastructuurbeheerder of de

CONCEPT

spoorwegonderneming die met die bijzondere voertuigen werkt of daartoe opdracht geeft, ingevolge uitvoeringsverordening (EU) 2018/762, punt 3.1.1.2..

Artikel 4.2 Beveiliging

Artikel 4.2, eerste lid, stelt een eis aan het verband tussen baanseinen en wissels of bruggen. Het artikel komt er op neer dat als het baansein voor de trein op groen staat, het wissel of de brug ná dat baansein onveranderd blijft voor de duur van die toestemming om het sein voorbij te rijden. Dus als het sein toestemming geeft om door te rijden, is het wissel of de brug zodanig vergrendeld dat het spoorvoertuig zijn weg veilig kan vervolgen.

Artikel 4.2, tweede en derde lid, gaat over punten waar verschillende verkeersstromen samenkomen of elkaar kruisen op oudere spoorweginfrastructuur dat voorafgaand aan 1 januari 2015 in dienst is gesteld en sindsdien niet is verbeterd of vernieuwd, overeenkomstig artikel 2, derde lid, van de TSI INF. Als die spoorweginfrastructuur nog niet is voorzien van het beveiligingssysteem ETCS, kan worden volstaan met de 'oude beveiliging': een baansein dat rood licht kan uitstralen (tweede lid) of – in bepaalde gevallen- een baansein dat de bestuurder gebiedt te stoppen (stopbord) (derde lid). Gelet op artikel 4.3, eerste lid, van het besluit kan ten aanzien van dit nationale voorschrift – zoals bij de andere nationale voorschriften in deze paragraaf – ontheffing worden verleend door het hoofd van de NVi.

Artikel 4.2, vierde lid, gaat over buiten dienst gesteld spoor.
In de TSI INF, Bijlage, punt 4.4, onder 2 staat: "In bepaalde situaties waar sprake is van vooraf geplande werken kan het nodig zijn de specificaties van het subsysteem infrastructuur en de interoperabiliteitsonderdelen daarvan, als gedefinieerd in hoofdstuk 4 en 5 van de TSI, tijdelijk op te schorten." Met het vierde lid is bepaald dat bij spoor dat in verband met onderhoud, vernieuwing of verbetering buiten dienst is gesteld, die TSI-eisen daadwerkelijk tijdelijk niet gelden. Ten behoeve van de praktijk wordt aangenomen dat 'vooraf gepland werk' ook onderhoud kan zijn dat kort tevoren is gepland, bijvoorbeeld onderhoud ten behoeve van het opheffen van een verstoring.

Uit de TSI NOI, bijlage, punt 4.4.2, volgt dat bij onderhoud aan het spoor, de in de TSI OPE, bijlage, punt 4.2.3.6.3 beschreven noodvoorzieningen ook van toepassing zijn op de exploitatie van wagons die niet voldoen aan de geluidsnormen van de TSI NOI, bijlage, punt 7.2.2.2, als er alleen een stillere route voorhanden is. Uit de TSI NOI, bijlage, punt 4.4.1 volgt voorts dat in geval van capaciteitsbeperkingen of operationele problemen door defecten aan het rollend materieel, extreme weersomstandigheden, ongevallen of incidenten en storingen aan de spoorweginfrastructuur, evenmin de geluidsnormen van de TSI NOI, bijlage, punt 7.2.2.2. gelden, bij wijze van noodvoorziening, naast de noodvoorzieningen die volgen uit TSI OPE, bijlage, punt 4.2.3.6.3. Daarnaast volgt uit de TSI ENE (bijlage, punt 7.3.2) dat vervanging van onderdelen door onderdelen met een identieke functie en identieke prestaties in het kader van onderhoud, zoals gedefinieerd in artikel 2, punt 17, van de interoperabiliteitsrichtlijn, alleen moet worden uitgevoerd overeenkomstig de eisen van de TSI ENE wanneer dit redelijkerwijs en economisch haalbaar is en deze geen EG-keuring vereist. Omdat dit alles al in de TSI NOI en de TSI ENE staat, is dit niet nogmaals in deze regeling opgenomen, conform artikel 288 van

CONCEPT

het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie. In dat verdragsartikel staat onder meer dat een verordening rechtstreeks toepasselijk is.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel a, van het besluit.

Artikel 4.3 Besturing en seingeving spoorvoertuig

Gelet op de TSI CCS moet de boorduitrusting voor besturing en seingeving aan de ETCS-eisen voldoen. ETCS maakt deel uit van het ERTMS-treinbeveiligingssysteem. Op dit moment is echter nog niet ieder deel van de spoorweginfrastructuur met alleen ERTMS uitgerust. Er is ook spoorweginfrastructuur die is voorzien van ERTMS én het Nederlands treinbeveiligingssysteem ATB. Daarnaast is er spoorweginfrastructuur die alleen van het laatste systeem is voorzien. Tot slot is er spoorweginfrastructuur waar geen beveiligingssysteem is, het zogeheten niet centraal bediend gebied. Uit artikel 4.3 volgt dat als in een spoorvoertuig, boorduitrusting voor besturing en seingeving is aangebracht, deze ook aan de ATB-eisen moet voldoen, indien het spoorvoertuig (ook) wordt gebruikt op spoorweginfrastructuur die niet is voorzien van het Europees ERTMS- treinbeveiligingssysteem, maar wel is voorzien van het Nederlandse ATB-systeem. Het Nederlandse ATB-systeem is een zogeheten klasse B-systeem,[55] dat op Europees gereguleerd spoor - spoorwegen met gebruiksfunctie A, B, C of D - uiteindelijk verdwijnt. Er zijn verscheidene varianten van het ATB-systeem. Een voorbeeld daarvan is ATB-E, dat op spoorvoertuigen voor strikt historisch gebruik wordt toegepast.

Het artikel geldt voor alle spoorvoertuigen, dus ook voor bijvoorbeeld spoormachines.

Het komt voor dat de boorduitrusting van oudere spoorvoertuigen niet aan de ETCS-eisen voldoen. Deze spoorvoertuigen moeten alsnog worden omgebouwd zodat ze wel aan die eisen voldoen als de spoorweginfrastructuur in het gebruiksgebied op enig moment geheel of gedeeltelijk van ERTMS wordt voorzien en daarbij het Nederlandse ATB verdwijnt. De ombouw is een vernieuwing of verbetering van het spoorvoertuig en vereist aanpassing van de voertuigvergunning (artikel 4.13, tweede lid, onderdeel a, van de wet).
De eisen aan ETCS zijn aanvullend op de ETCS-eisen die volgen uit EU-regelgeving. De eisen zijn een invulling van een open punt, en zijn aldus als nationale voorschriften aan te merken.

Het tweede lid van artikel 4.3 betreft de te registreren gegevens voor onderzoek, die onder meer door de NVi worden gebruikt, als bedoeld in de TSI OPE, bijlage punt 4.2.3.5.2. Ook dit is een aanvullend, nationaal voorschrift. Met 'bijzondere voertuigen' (tweede lid, onderdeel b) wordt gedoeld op bijzondere spoorvoertuigen als bedoeld in de TSI Loc&Pas, bijlage punt 2.2.2, onderdeel c.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel b, van het besluit.

Artikel 4.4 Aarding

[55] De lijst van klasse B-systemen is opgenomen in het technisch document van het Europees Spoorwegbureau "List of Class B systems", ERA/TD/2011—11, versie 3.0.

CONCEPT

Deze bepaling bevat de nationale eisen die gesteld worden aan de aarding van het spoorvoertuig dat niet is voorzien van een pantograaf. Spoorvoertuigen moeten ten minste bestand zijn tegen de railretourstromen die in de tabel worden genoemd. Daarbij moet o.a. rekening worden gehouden met railretourstromen van andere in het net verkerende spoorvoertuigen. Dit wordt gedaan indien de RMS-waarde van die railretourstromen voldoet aan de in artikel 4 opgenomen tabel. Met het tweede lid is duidelijk gemaakt hoe de waardes in de tabel geïnterpreteerd moeten worden.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel b, van het besluit.

Artikel 4.5 Verbetering remprestatie
Ingevolge dit artikel zijn treinstellen, bestemd voor het vervoer van personen, voorzien van een anti-blokkeerinstallatie en van bepaalde remmen of adhesieverbeterende maatregelen (eerste lid). Het doel van dit artikel is het voorkomen van remwegverlenging. Met 'slechte adhesie' (onderdeel b van het eerste lid) wordt glad spoor bedoeld. Gelet op het tweede lid kan aan het bepaalde in het eerste lid worden voldaan met magneetremmen. Maar een andere oplossing is ook mogelijk. Als andersoortige oplossingen worden gebruikt, dient bij de NVi te worden aangetoond dat die andersoortige oplossingen voldoen aan de eisen voor een veilig spoorverkeer. Dat betekent dat ten minste de remvertraging moet worden bereikt die wordt bewerkstelligd met magneetremmen. Als een spoorvoertuig is voorzien van magneetremmen, mogen die alleen worden gebruikt voor noodremmingen, snelremmingen, parkeren en halteren (vierde lid). In het derde lid staat aan welke afschakel- (deactiveren) en inschakel- (vrijgeven)snelheid de magneetrem moet voldoen in geval van noodremming.

Het vierde lid van artikel 4.5 gaat over alle spoorvoertuigen.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel b, van het besluit.

Artikel 4.6 Profiel
De in artikel 4.6 genoemde specificaties kunnen op dit moment niet in RINF worden opgenomen. Daarom staan ze als nationaal voorschrift in deze regeling.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, tweede lid, onderdeel b, van het besluit.

Artikel 4.7 Loopeigenschappen
Artikel 4.7 bepaalt aan welke eisen een spoorvoertuig met kleine wielen moet voldoen voordat het in Nederland in de handel kan worden gebracht en welke gebruiksbeperkingen kunnen gelden. De eisen zijn bedoeld om het risico op ontsporing te mitigeren, met name bij het berijden van kruisingen en Engelse wissels met een bepaalde hoekverhouding. In Nederland liggen zogenaamde kruisingen en Engelse wissels met verhouding 1:9 en 1:10 die beperkingen opleggen aan treinstellen met kleine wielen. Tot 1 januari 2026 had ook de infrastructuurbeheerder een rol in de beantwoording van de vraag of het spoorvoertuig aan deze eisen voldeed. Vanaf die datum wordt de beoordeling uitgevoerd door de conformiteitsbeoordelingsinstantie.

CONCEPT

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel b, van het besluit.

Artikel 4.8 Wielflenssmeerinstallaties

Wielflenssmering is niet verplicht volgens de TSI Loc&Pas. Bij wijze van nationaal voorschrift geldt dat indien wielflenssmering aanwezig is op het materieel, de installatie ervan moet voldoen aan de betreffende EN-norm.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel b, van het besluit.

Artikel 4.9 Elektromagnetische compatibiliteit

Artikel 4.9 bevat het nationale voorschrift voor de elektromagnetische compatibiliteit van het spoorvoertuig. Het spoorvoertuig moet op dit punt voldoen aan EN 50121-3-1.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit.

Artikel 4.10 Compatibiliteit met treindetectie van spoorweginfrastructuur

De spoorstroomlopen in de spoorweginfrastructuur leggen specifieke eisen op bij de toelating van het spoorvoertuig. De spoorstroomlopen (met name de laagfrequente 75 Hz spoorstroomlopen) zijn in het overgrote deel van Nederland de techniek voor detectie van de trein en zijn gevoelig voor zogenaamde stoorstromen vanuit de trein.

Door de uitbreiding van elektronica (ten behoeve van het comfort van reizigers en de motor management tractie) produceert een trein vaker elektromagnetische straling die de spoorstroomlopen verstoort. Om die reden is in bijlage 4.6? (bijlage 5 RIS 2020), genoemd in het eerste lid, in verscheidene testen voorzien om de compatibiliteit tussen trein en de spoorstroomloop vast te stellen. Bijlage 4.7? (bijlage 6 RIS 2020) genoemd in het eerste en tweede lid, tracht door middel van een puntenmodel of testritten het gedrag van de trein op de detectie door de spoorstroomlopen te voorspellen. Dat is tegenwoordig een kritischer interface omdat bij moderne spoorvoertuigen de kortsluiting van de spoorstroomloop in bepaalde situaties (monocultuur, bladval), minder zeker functioneert.
De detectiekwaliteit kan worden aangetoond via gemeten kortsluitwaarden of via het puntenmodel (tweede lid, onderdeel b).

In de toekomst zullen in de spoorweginfrastructuur meer en meer assentellers worden geïnstalleerd en zullen deze de spoorstroomlopen vervangen. In bijlage 4.8?, (bijlage 7 RIS 2020), genoemd in het derde lid, staan de noodzakelijke testen beschreven die de compatibiliteit met assentellers aan moeten tonen, waaronder de compatibiliteit in de situatie dat de magneetrem in werking is.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste lid, en tweede lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit.

Artikelen 4.11 en 4.12 Stroomafname 1.500 V DC energievoorziening en Stroomafnemer 1.500 V DC energievoorziening

CONCEPT

Op het grootste deel van het Nederlandse spoorwegnet is de bovenleidingspanning 1500 V DC. De Nederlandse 1.500 V DC bovenleiding stelt eisen aan de tractiekarakteristieken en de stroomafnemer van elektrische spoorvoertuigen. De eisen zijn geconcretiseerd in de artikelen 4.11 en 4.12. Het tractie-energievoorzieningssysteem stelt eisen aan de stroomafnemer van spoorvoertuigen met elektrische tractie. Artikel 4.12 geeft de maximale afstand weer tussen de kop van het spoorvoertuig en de achterste stroomafnemer van het spoorvoertuig, zodat voorkomen wordt dat de laatste stroomafnemer bij het stoppen voor een sein in een overnameveld van de open spaninrichting (van de bovenleiding) terechtkomt, wat schade kan opleveren bij het optrekken van de trein. De maximale lengte van een treinsamenstelling van 400 meter volgt niet uit de TSI Loc&Pas, en heeft te maken met de compatibiliteit met de Nederlandse spoorweginfrastructuur. In verband hiermee is deze bepaling als nationaal voorschrift aangemerkt.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste lid, en tweede lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit.

Artikel 4.13. Compatibiliteit met 25 kV AC energievoorziening
De Nederlandse 25 kV AC bovenleiding stelt eisen aan de mogelijke overspanning en harmonische emissielimieten door elektrische spoorvoertuigen.

In de tabelvan het tweede lid, is opgenomen wanneer het uitvoeren van een compatibiliteitsstudie niet noodzakelijk is. Voor dit artikel in het bijzonder geldt dat het artikel niet alleen wordt gehandhaafd bij het verlenen van de voertuigvergunning voor het individuele spoorvoertuig, maar juist ook als dat spoorvoertuig wordt gebruikt in een treinsamenstelling. Gelet op het woord 'treinniveau' gaat het er om dat de emissie op het niveau van de treinsamenstelling niet boven een bepaald niveau komt.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit.

Artikel 4.14 Gebruiksgebied Venlo-Duitse grens
Met artikel 4.14 worden nadere regels gesteld over de eisen aan spoorvoertuigen op bepaalde, dicht bij de grens gelegen spoorweginfrastructuur, in de praktijk 'grensbaanvakken' genoemd. Het gaat om de situaties waarin een spoorvoertuig dat geschikt is voor elektrische tractie met een in een Duitsland afgegeven voertuigvergunning vanuit Duitsland over een stukje Nederlands spoor richting Venlo rijdt.

Voor andere grensbaanvakken geldt dat er uitbreiding van het gebruiksgebied moet worden aangevraagd tenzij sprake is van een grensoverschrijdende overeenkomst die is gepubliceerd op de website van de NVi, overeenkomstig artikel 12 van uitvoeringsverordening (EU) 2018/545.[56] Bij een grensoverschrijdende overeenkomst wordt per geval bekeken aan welke eisen het

[56] Uitvoeringsverordening (EU) 2018/545 van de Commissie van 4 april 2018 tot vaststelling van de praktische regeling voor het proces voor de afgifte van typegoedkeuringen en vergunningen voor spoorvoertuigen overeenkomstig Richtlijn (EU) 2016/797 van het Europees Parlement en de Raad.

CONCEPT

spoorvoertuig moet voldoen om de routecompatibiliteit van het spoorvoertuig met de Nederlandse spoorweginfrastructuur te bepalen.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit.

Artikel 4.15 Grensoverschrijdende overeenkomst

Dit artikel gaat over de situatie waarin voor het spoorvoertuig een voertuigvergunning is verleend voor Duitsland of België, en waarin de Duitse of Belgische nationale veiligheidsinstantie wordt verzocht om het gebruiksgebied van die vergunning uit te breiden naar een grensbaanvak in Nederland (artikel 4.13, derde lid, van de wet). In dat geval wordt de NVi geraadpleegd door zijn Duitse of Belgische evenknie. In het kader van die raadpleging heeft de NVi bepaalde informatie nodig. Voor grensoverschrijdende overeenkomsten is het essentieel dat de netwerkkenmerken aan beide kanten van de grens soortgelijk zijn, om de spoorwegveiligheid te waarborgen. Daartoe dient de informatie die in dit artikellid is opgenomen.

Als de aangeleverde informatie ontoereikend is om vast te stellen of sprake is van soortgelijke netwerkkenmerken, vraagt de NVi de aanvrager en/of de infrastructuurbeheerder om nadere informatie.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit.

Artikel 4.16 Uitbreiding gebruiksgebied van niet-TSI-conforme spoorvoertuigen

Dit artikel noemt twee eisen die de compatibiliteit van het voertuig met het spoor betreffen, voor niet-TSI-conforme spoorvoertuigen. Het gaat daarbij om de eis voor loopeigenschappen en de eis voor vermogensfactor.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit.

Artikel 4.17 Bijzondere voertuigen

Gelet op de TSI Loc&Pas, bijlage punt 2.2.2, onder C, zijn bijzondere voertuigen spoormachines (spoorvoertuigen die zijn ontworpen voor de aanleg en het onderhoud van het spoor en de spoorweginfrastructuur); infrastructuurinspectievoertuigen; omgevingsvoertuigen (spoorvoertuigen die zijn ontworpen voor het vrijmaken van het spoor van omgevingsomstandigheden, zoals sneeuwruimers); hulpdienstvoertuigen (spoorvoertuigen, waaronder/ hijskranen, die zijn ontworpen voor een specifiek gebruik in noodsituaties, zoals evacuatie, brandbestrijding en het bergen van treinen) en voertuigen voor weg en spoorweg (zelfrijdende machines die zich over sporen en op de weg kunnen voortbewegen). Bijzondere voertuigen kunnen in een of meer van de volgende bedrijfsmodi worden gebruikt: werkmodus, vervoersmodus, rijmodus, als zelfrijdend voertuig of als getrokken voertuig. Bijzondere voertuigen kenmerken zich met name doordat ze op eigen spoorwielen rijden en doordat ze bestemd zijn om gedetecteerd te worden (TSI Loc&Pas, bijlage nr 2.3.1, onder C).

CONCEPT

Met dit artikel wordt gebruik gemaakt van de ruimte die de TSI Loc&Pas geeft voor het stellen van technische eisen aan bijzondere voertuigen. Artikel 4.17 gaat over bijzondere voertuigen waarvan het gebruiksgebied is beperkt tot Nederland. Omdat deze voertuigen niet in meerdere lidstaten worden gebruikt, hoeven ze niet aan specifieke eisen uit de TSI Loc&Pas of de TSI NOI te voldoen (TSI Loc&Pas artikel 2, eerste lid, onderdeel d, en bijlage, punten 2.3.1, onder C en 7.1.1.3). Terzijde: bijzondere voertuigen bestemd voor weg en spoorweg (zoals de Unimog) hoeven ook niet aan de TSI Loc&Pas te voldoen (TSI Loc&Pas, bijlage, punt 2.3.1, onder C).

Dit betekent dat aan de bijzonder voertuigen lichtere eisen kunnen worden gesteld. Deze eisen staan in artikel 4.17. Let wel: artikel 4.17 gaat niet over (bijzondere) spoorvoertuigen voor strikt lokaal gebruik op het spoor. Deze spoorvoertuigen zijn op grond van artikel 1, vierde lid, onderdeel b, van de interoperabiliteitsrichtlijn uitgezonderd van deze richtlijn – en daarmee van de TSI Loc&Pas. Op die spoorvoertuigen zijn de artikelen 4.5 van het besluit en 4.39 van deze regeling van toepassing. Daarin is bepaald dat het gebruik van het bijzondere spoorvoertuig de goede werking van de spoorweginfrastructuur niet mag belemmeren, niet tot schade mag leiden aan de spoorweginfrastructuur en technisch compatibel moet zijn met die spoorweginfrastructuur.

Over de verhouding van dit artikel 4.17 tot artikel 4.16 wordt nog het volgende opgemerkt. Alle bijzondere voertuigen van artikel 4.17 kunnen bij de aanwezigheid van een voertuigvergunning in een andere lidstaat ook vallen onder de noemer 'niet-TSI-conforme spoorvoertuigen' waar artikel 4.16 betrekking op heeft. Dus als ten aanzien van het bijzondere spoorvoertuig uitbreiding van het gebruiksgebied gewenst is, kan men kiezen tussen toepassing van artikel 4.16 of toepassing van artikel 4.17, eerste lid. Artikel 4.16 kent echter een andere, naar verwachting mogelijk complexere wijze van aantonen van voldoen aan de eisen dan artikel 4.17.

Delegatiegrondslag is artikel 4.2, eerste en tweede lid, aanhef en onderdeel c, van het besluit.

Artikel 4.18 EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik
Interoperabiliteitsonderdelen zijn voorzien van een EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik. Een EG-verklaring van conformiteit is de verklaring waarin de fabrikant van een interoperabiliteitsonderdeel verklaart dat het interoperabiliteitsonderdeel dat aan de relevante keuringsprocedures is onderworpen, voldoet aan de toepasselijke EU-wetgeving. Een EG-verklaring van geschiktheid voor gebruik is de verklaring, ter aanvulling van de EG-verklaring van conformiteit, waarin de fabrikant verklaart dat het interoperabiliteitsonderdeel voldoet aan de betreffende TSI-eisen aan geschiktheid voor gebruik. Voor een verdere toelichting op de EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik wordt verwezen naar de toelichting op artikel 4.7 van de wet. Daaruit volgt onder meer dat de conformiteitsbeoordeling ook de nationale voorschriften omvat (artikel 4.7, tweede lid, van de wet). Op de EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik is uitvoeringsverordening (EU) 2019/250 van

CONCEPT

toepassing.[57] Daarin staat bijvoorbeeld wat er in die verklaring staat en hoe die is opgebouwd.

Artikel 4.18, eerste lid, betreft de keuring waarmee een EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik is beoogd. Als een TSI dit voorschrijft, wordt de conformiteit of de geschiktheid voor gebruik van een interoperabiliteitsonderdeel beoordeeld door de aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie waarbij de fabrikant of diens gemachtigde daartoe een aanvraag heeft ingediend (artikel 10, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn). In navolging hiervan is in het eerste lid bepaald dat de conformiteit of de geschiktheid voor gebruik van het interoperabiliteitsonderdeel moet blijken uit een certificaat dat door die instantie is afgegeven.

Artikel 4.18, tweede lid, betreft het opstellen van de EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik in de situatie waarin in de TSI een fout zit die wordt hersteld door de Europese Commissie. In het kader van herstel van die fout vraagt de Commissie advies aan de ERA. Als de ERA hierop een aanvaardbare toepassing van de TSI adviseert (artikel 6, derde lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn), kan de EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid op die aanvaardbare toepassing worden gebaseerd als er nog geen sprake is van een herziene TSI.

Delegatiegrondslag is artikel 4.7, vijfde lid, van de wet.

Artikel 4.19 Aanvraag ontheffing nationale voorschriften
In artikel 4.19 staan de vereisten waaraan een aanvraag om ontheffing van nationale voorschriften, als bedoeld in artikel 4.3 van het besluit moet voldoen.

Delegatiegrondslag is artikel 4.3, tweede lid, van het besluit.

Artikel 4.20 EG-keuringsverklaring
Nieuwe subsystemen zijn voorzien van een EG-keuringsverklaring. Een EG-keuringsverklaring is de verklaring waarin de aanvrager van een vergunning voor indienststelling van een subsysteem van structurele aard verklaart dat het betrokken subsysteem, dat aan de relevante keuringsprocedures is onderworpen, voldoet aan de eisen van de relevante EU-wetgeving en alle relevante nationale voorschriften. Voor een verdere toelichting op de EG-keuringsverklaring wordt verwezen naar de toelichting op artikel 4.9 van de wet. Op de EG-keuringsverklaring is uitvoeringsverordening (EU) 2019/250 van toepassing. Daarin staat bijvoorbeeld wat er in die verklaring staat en hoe die is opgebouwd. Artikel 4.20 is een aanvulling op de uitvoeringsverordening en op artikel 4.9 van de wet.

Op de EG-keuringsverklaring is artikel 4.18, tweede lid, van deze regeling van overeenkomstige toepassing. Dat ook de norm, verwoord in artikel 4.18, eerste

[57] Uitvoeringsverordening (EU) 2019/250 van de Commissie van 12 februari 2019 inzake de modellen voor EG-verklaringen en certificaten voor interoperabiliteitsonderdelen en -subsystemen, het model voor de verklaring van conformiteit met een vergund voertuigtype en de EG-keuringsprocedures voor subsystemen overeenkomstig Richtlijn (EU) 2016/797 van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 201/2011 van de Commissie.

CONCEPT

lid, van de regeling geldt, volgt uit artikel 5, eerste lid, van genoemde uitvoeringsverordening.

Het hoofd van de NVi kan verzoeken dat aanvullende verificaties worden verricht op een subsysteem dat is voorzien van een EG-keuringsverklaring, indien het constateert dat het subsysteem niet voldoet aan de essentiële eisen (artikel 4.9, derde lid, van de wet). In dat geval neemt de minister als vertegenwoordiger van lidstaat Nederland, contact op met de Europese Commissie, die op haar beurt met de betrokken partijen overlegt (artikel 16, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn). Indien blijkt dat de EG-keuringsverklaring niet geheel aan de essentiële eisen voldoet vanwege een fout in de TSI, vraagt de Europese Commissie, advies aan de ERA. De door de ERA aangedragen aanvaardbare toepassing kan vervolgens worden gebruikt voor de EG-keuringsverklaring als nog geen sprake is van een herziene TSI (artikelen 6, derde lid en 16, derde lid, onderdeel b, van de interoperabiliteitsrichtlijn).

Delegatiegrondslag is artikel 4.9, vierde lid, van de wet.

Artikel 4.21 Vergunning voor indienststelling van vaste installaties
Artikel 4.21 heeft betrekking op de vergunning voor indienststelling van vaste installaties en strekt tot nadere implementatie van de artikelen 18, vierde lid, onderdelen b en c, en 49, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn. Voor het verkrijgen van een dergelijke vergunning is onder meer vereist dat het subsysteem technisch compatibel is met de systemen waarin het wordt geïntegreerd (artikel 4.10, tweede lid, aanhef en onderdeel b, van de wet). In het eerste lid van dit artikel staat hoe de technische compatibiliteit kan worden aangetoond. De TSI's en nationale voorschriften dienen als compatibiliteitsnormen. Als daaraan wordt voldaan, is daarmee de technische compatibiliteit aangetoond, mits het subsysteem ook in overeenstemming is met de RINF-toepassing (het eerste lid).

De RINF-toepassing die in het eerste lid is genoemd, is een centrale referentiedatabank als bedoeld in artikel 49 van de interoperabiliteitsrichtlijn, waarin gegevens staan over de Europese spoorweginfrastructuur. De RINF-toepassing wordt beheerd door de ERA. Op grond van de uitvoeringsverordening uploaden infrastructuurbeheerders gegevens over de door hen beheerde infrastructuur rechtstreeks naar de RINF-toepassing. ProRail zorgt op grond van artikel 2, eerste lid, van uitvoeringsverordening (EU) 2019/777 voor het verzamelen van de Nederlandse gegevens die voor de RINF-toepassing benodigd zijn en zorgt voor de invoer daarvan in de RINF-toepassing.

Voor het verkrijgen van een vergunning voor indienststelling van vaste installaties is daarnaast onder meer vereist dat het subsysteem veilig is geïntegreerd in de betreffende systemen (artikel 4.10, tweede lid, aanhef en onderdeel c, van de wet). De huidige gemeenschappelijke veiligheidsmethoden, bedoeld in artikel 3.3, tweede lid, van de wet, zijn onder andere uitvoeringsverordeningen (EU) 402/2013, (EU) 2018/761 en (EU 2018/762). Alleen (EU) 402/2013 is van belang voor de veilige integratie als bedoeld in dit artikel. Voor uitleg over alle gemeenschappelijke veiligheidsmethoden wordt verwezen naar de toelichting op dat wetsartikel.

CONCEPT

Artikel 4.21, tweede lid, aanhef en onderdeel b, is een voorbeeld van de verwevenheid van interoperabiliteit met spoorwegveiligheid. Het artikelonderdeel dient implementatie van artikel 18, vierde lid, onderdeel c, van de interoperabiliteitsrichtlijn, waarin staat dat de aan te geven documentatie mede omvat: documenten die de veilige integratie van deze subsystemen, vastgesteld op basis van de toepasselijke TSI's, nationale voorschriften, staven en die de in artikel 6 van Richtlijn (EU) 2016/798 uiteengezette gemeenschappelijke veiligheidsmethoden („GVM's") onderbouwen.

Delegatiegrondslag is artikel 4.10, vijfde lid, van de wet.

Artikel 4.22 Oordeel bij verbetering of vernieuwing van vaste installaties

In geval van verbetering of vernieuwing van het subsysteem infrastructuur, het subsysteem energie of het subsysteem baanuitrusting voor besturing en seingeving is voor de indienststelling daarvan een vergunning voor de indienststelling van vaste installaties vereist als bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, van de wet, tenzij het hoofd van de NVi met inachtneming van artikel 18, zesde lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn heeft geoordeeld dat dit niet is vereist (artikel 4.11, eerste lid, van de wet). Met artikel 4.22 is artikel 18, zesde lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn geimplementeerd. De NVi informeert de aanvrager over het oordeel.

De nauwe samenwerking, bedoeld in het tweede lid, dient geharmoniseerde implementatie van ERTMS in het Europese spoorwegsysteem (artikel 19, eerste lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn).

Er is alleen sprake van verbetering in verband waarmee een vergunning voor indienststelling van vaste installaties is vereist, als de nominale werkingstoestand van het subsysteem wordt gewijzigd. Voor een uiteenzetting over vernieuwing of verbetering, wordt verwezen naar de toelichting op de artikelen 4.2, 4.10 en 4.11, van de wet.

De delegatiegrondslag is artikel 4.11, derde lid, van de wet.

Artikel 4.23 Tijdelijke ontheffing bij indienststelling van vaste installaties

Gelet op artikel 4.12 van de wet kan het hoofd van de NVi op aanvraag tijdelijk ontheffing verlenen van de artikelen 4.10, eerste lid, en 4.11, eerste lid, van de wet indien het veilig gebruik van het subsysteem infrastructuur, het subsysteem energie of het subsysteem baanuitrusting voor besturing en seingeving gewaarborgd is. Uit die wetsartikelen volgt dat spoorweginfrastructuur in dienst kan worden gesteld nadat een vergunning tot indienststelling van vaste installaties is verleend. De ontheffing van de verplichting tot het hebben van een dergelijke vergunning is bedoeld om te voorkomen dat spoorweginfrastructuur die is aangelegd, onderhouden, vernieuwd of verbeterd, geruime tijd niet kan worden gebruikt, terwijl er geen aantoonbaar veiligheidsrisico is.
Als ten tijde van de aanvraag al een tussentijdse keuringsverklaring voorhanden is, kan daar naar worden verwezen (artikel 4.23, onderdeel b). Met een tussentijdse keuringsverklaring wordt het betreffende subsysteem geacht in overeenstemming te zijn met de essentiële eisen (art. 4.9 van de wet).

CONCEPT

De delegatiegrondslag is artikel 4.4, vierde lid, van het besluit waarin regels staan over het indienen van een aanvraag om de tijdelijke ontheffing voor indienststelling van vaste installaties.

Artikelen 4.24 tot en met 4.26 Tijdelijke vergunning testen spoorvoertuig

In artikel 4.24 staan de eisen aan de aanvraag voor een tijdelijke vergunning voor het testen van een spoorvoertuig, als bedoeld in artikel 4.15, eerste lid, van de wet, in het kader van de aanvraag van een voertuigvergunning. Het betreft de situatie voordat voor het spoorvoertuig een voertuigvergunning is verleend.

Gelet op artikel 19 van uitvoeringsverordening (EU) 2018/545 mag een tijdelijke vergunning voor het testen van een spoorvoertuig, als bedoeld in artikel 4.15, eerste lid, van de wet, alleen door de nationale veiligheidsinstantie worden afgegeven wanneer een dergelijke vergunning vereist en gespecificeerd is in de regelgeving van de lidstaat. Artikel 4.24 strekt daartoe. Ook is in de uitvoeringsverordening bepaald dat de nationale veiligheidsinstantie aanvragen van dergelijke vergunningen beoordeelt overeenkomstig het toepasselijke nationale regelgevingskader. Dit artikel biedt dat vereiste regelgevingskader.

Bij de aanvraag voegt de aanvrager bepaalde stukken (artikel 4.24, eerste tot en met derde lid). Een beschrijving van de verantwoordelijkheden van de betrokken actoren (artikel 4.24, eerste lid, aanhef en onderdeel e) dient ertoe om duidelijk te hebben wie de verantwoordelijkheid draagt over het spoorvoertuig en wie verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de testrit. Hoe de actoren vervolgens samenwerken, volgt uit de beschrijving van de risicobeheersingsmaatregelen. De gevraagde gegevens stonden al op het aanvraagformulier van de vergunningverlener. Met ‘betrokken actoren’ worden de partijen bedoeld die bij de test betrokken zijn. Dit zijn bijvoorbeeld de houder van het spoorvoertuig, de spoorwegonderneming en de testritorganisatie.

Bij de ‘redelijk voorzienbare risico’s’, die ook in het eerste lid van artikel 4.24 (onderdeel f) zijn genoemd, gaat het niet alleen om de voorzienbare risico’s verbonden aan de inzet van het spoorvoertuig, maar ook om de risico’s die zijn verbonden aan het uitvoeren van tests.

Met ‘een verklaring van de aanvrager als bedoeld in artikel 16 van uitvoeringsverordening (EU) 402/2013’ (artikel 4.24, derde lid, onderdeel b) wordt gedoeld op de verklaring die de aanvrager, met inachtneming van bijlage I van de uitvoeringsverordening opstelt op basis van de resultaten van de toepassing van de uitvoeringsverordening en op basis van het door de beoordelingsinstantie opgestelde veiligheidsbeoordelingsverslag, waarin wordt bevestigd dat alle bekende gevaren en daaraan gekoppelde risico’s worden beheerst zodat ze tot een aanvaardbaar niveau worden beperkt.

Aan de vergunning kunnen voorschriften worden verbonden (artikel 4.15, vierde lid, van de wet). De NVi kan als voorschrift aan de vergunning verbinden dat de testen uitsluitend plaatsvinden met personen aan boord die een professionele bijdrage leveren aan het testen (artikel 4.24, vierde lid). Het gaat om spoorvoertuigen in verband waarmee nog niet een voertuigvergunning is verleend. Van deze spoorvoertuigen staat nog niet vast of ze aan de technische

CONCEPT

voertuigvergunningvereisten voldoen. Het vervoeren van niet-professionele passagiers zou de spoorwegveiligheid onnodig in gevaar kunnen brengen.

Artikel 4.25, eerste en tweede lid, gaat over de afstemming tussen de spoorwegonderneming en de infrastructuurbeheerder over de aard van de test en de planning en timing ervan. De afstemming gaat niet alleen over de technische aspecten, zoals compatibiliteit met de spoorweginfrastructuur, maar gaat ook over de capaciteitsverdeling, aangezien dat de uitvoerbaarheid van de test en het tijdstip waarop de test plaatsvindt (tweede lid) bepaalt. De afstemming moet voorafgaand aan de test zijn afgerond (eerste lid).

In artikel 4.25, derde lid, is bepaald dat aan de infrastructuurbeheerder bepaalde informatie moet worden verschaft als de aanvraag van de tijdelijke vergunning verband houdt met ETCS. Dit was voorheen opgenomen in een richtlijn van ProRail, maar is al geruime tijd geleden overeenkomstig de wens van de ERA opgenomen in de voorloper van deze bepaling: artikel 20, vierde lid, van de Regeling indienststelling spoorvoertuigen 2020.
In artikel 4.26 is bepaald dat de NVi van eenieder de medewerking kan vorderen die redelijkerwijs noodzakelijk is om te waarborgen dat de testen tijdig kunnen plaatsvinden. Dit kan onder meer een vlotte voertuigvergunningverlening dienen.

Delegatiegrondslag van de artikelen is artikel 4.15, vijfde lid, van de wet.

Artikel 4.27 Typegoedkeuring
De NVi wijzigt de typegoedkeuring of trekt deze in indien de TSI's of nationale voorschriften op grond waarvan die typegoedkeuring is verleend, zijn gewijzigd en bij die wijziging is bepaald dat de op basis van die TSI's of nationale voorschriften verstrekte typegoedkeuringen moeten worden gewijzigd of ingetrokken (artikel 4.16, derde lid, van de wet). Gelet op artikel 24, derde lid, tweede volzin, van de interoperabiliteitsrichtlijn, mag de NVi alleen controles uitvoeren met betrekking tot de gewijzigde voorschriften. Dit artikel strekt tot implementatie van die bepaling.

Op het verzoek om wijziging van de typegoedkeuring is artikel 12, eerste lid, onderdeel a, van uitvoeringsverordening (EU) 2016/796 van toepassing.

Delegatiegrondslag is artikel 4.16, vijfde lid, van de wet.

Artikel 4.28 Controles voor het gebruik van een spoorvoertuig
Er kunnen testen worden uitgevoerd met spoorvoertuigen waarvoor al een voertuigvergunning is verleend, om na te gaan of deze spoorvoertuigen compatibel zijn met de specifieke trajecten waarop ze worden ingezet. Met de testen kan worden nagegaan of ze passen in een bepaalde treinsamenstelling. Daarbij kan tegelijkertijd worden nagegaan of ze aan andere dan spoorwegveiligheids- en interoperabiliteitsaspecten voldoen, zoals reizigerscomfort. Een dergelijke test kan ook dienen tot het opdoen van ervaring met de spoorweginfrastructuur of het spoorvoertuig (artikel 4.17, derde lid, van de wet). Over het afstemmen met de infrastructuurbeheerder wordt verwezen naar de toelichting op artikel 4.25 van deze regeling.

CONCEPT

Een spoorwegonderneming kan ook de testen uitvoeren als deze niet als eigenaar in het voertuigregister staat ingeschreven. Het eigenaarschap is daarmee geen voorwaarde of hindernis voor het uitvoeren van de testen. Spoorwegveiligheidsregels omtrent het testen staan in het veiligheidsbeheersysteem van de spoorwegonderneming en de infrastructuurbeheerder en de spoorwegonderneming volgt de aanwijzingen van de infrastructuurbeheerder op, zoals elders in de regeling is bepaald.

Delegatiegrondslag is artikel 4.17, vijfde lid, van de wet.

Artikel 4.29 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: rapport RvA
De Raad voor Accreditatie accrediteert de conformiteitsbeoordelingsinstantie (artikel 4.20, vierde lid, van de wet). Aan de hand hiervan wordt nagegaan of de aan te melden conformiteitsbeoordelingsinstantie voldoet aan artikel 4.20, eerste lid, van de wet, en of de aan te wijzen conformiteitsbeoordelingsinstantie voldoet aan artikel 4.20, tweede lid, van de wet.

De NVi verricht op aanvraag de aanwijzing van een conformiteitsbeoordelingsinstantie of de aanmelding van de conformiteitsbeoordelingsinstantie bij de Europese Commissie en bij de andere lidstaten. Gelet op artikel 27, vijfde lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn is de aanmeldende instantie verantwoordelijk voor de accreditatie. Het valt niet in te zien waarom dit niet zou gelden voor de aanwijzing van een conformiteitsbeoordelingsinstantie. In verband met deze verantwoordelijkheid wordt bij de aanvraag om aanmelding of aanwijzing het betreffende accreditatierapport gevoegd en een machtiging voor de Raad voor Accreditatie. Aan de hand van het rapport en (eventueel) de gegevens die de Raad op verzoek van de NVi verstrekt, kan de NVi nagaan of het accreditatiecertificaat op de juiste gronden is afgegeven en verifieert de NVi of de conformiteitsbeoordelingsinstantie voldoet aan de voorschriften. Aan de hand van de gegevens kan de Raad voor Accreditatie bijvoorbeeld aan de NVi achtergrondinformatie geven over het rapport of de NVi melden hoe de conformiteitsbeoordelingsinstantie presteert.

Als de NVi op grond van het rapport of de gegevens tot de conclusie komt dat de aanvraag van de conformiteitsbeoordelingsinstantie niet of niet volledig aan de voorschriften voldoet, kan de NVI op grond van artikel 4:5, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht aan de conformiteitsbeoordelingsinstantie berichten hoe en op welke termijn deze alsnog aan die voorschriften kan voldoen voordat de NVi besluit tot aanmelding of aanwijzing. Dit neemt niet weg dat de NVi in plaats daarvan of alsnog aan het betreffende besluit voorschriften kan verbinden of het besluit onder beperkingen kan verlenen (artikel 4.20, derde lid, van de wet).

De NVi kan van de Raad voor Accreditatie het accreditatierapport van een beoordelingsinstantie ontvangen in het kader van andere rollen die de NVi vervult: die van toezichthouder en handhaver.

Delegatiegrondslag is artikel 4.20, zevende lid, aanhef en onderdeel b, van de wet.

Artikel 4.30 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: eisen aan te melden conformiteitsbeoordelingsinstantie

CONCEPT

Conformiteitsbeoordelingsinstanties moeten voldoen aan de vereisten zoals beschreven in hoofdstuk VI van de interoperabiliteitsrichtlijn. Hierin worden eisen gesteld aan onder meer de onafhankelijkheid, onpartijdigheid, integriteit, vakbekwaamheid, opleidingseisen, het beroepsgeheim, de beloning van het topmanagement en het beoordelingspersoneel, de uitbesteding van taken en de accreditatie van organisatieonderdelen van conformiteitsbeoordelingsinstanties.

Artikel 4.30 eerste lid, strekt tot omzetting van de artikelen 30 tot en met 32 van de interoperabiliteitsrichtlijn en regelt de eisen om als conformiteitsbeoordelingsinstantie te worden aangemeld als bedoeld in artikel 4.20, eerste lid, van de wet. Artikel 30, tweede tot en met het zevende lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn regelt onder meer dat een conformiteitsbeoordelingsinstantie naar nationaal recht moet worden opgericht en dat deze rechtspersoonlijkheid moet hebben. Verder zijn hierin inhoudelijke eisen opgenomen, bijvoorbeeld ten aanzien van personeel, de toe te passen procedures, de aansprakelijkheidsverzekering die de conformiteitsbeoordelingsinstantie dient af te sluiten, het beroepsgeheim, regels omtrent de onpartijdigheid van conformiteitsbeoordelingsinstanties en regels omtrent het personeel van conformiteitsbeoordelingsinstanties.

Met een certificaat van de Raad voor Accreditatie wordt aangetoond dat een instantie voldoet aan de eisen die gelden voor een aan te melden conformiteitsbeoordelingsinstantie, aldus het tweede lid van artikel 4.30.
Het derde lid is implementatie van artikel 33 van de interoperabiliteitsrichtlijn. Het betreft een vermoeden van conformiteit van een aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie. Dit vergemakkelijkt de accreditatie, omdat het aannemelijk is dat de bepaalde onderdelen voldoen aan de genormaliseerde eisen.

Delegatiegrondslag is artikel 4.20, zevende lid, aanhef en onderdeel a, van de wet.

Artikel 4.31 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: documenten bij aanvraag aanmelding

Artikel 4.31 strekt tot omzetting van artikel 36 van de interoperabiliteitsrichtlijn en bevat regels over de aanvraag voor de aanmelding van een conformiteitsbeoordelingsinstantie. De onderdelen a en b van het eerste lid zijn ontleend aan artikel 36, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn. Uit het certificaat van de Raad voor Accreditatie volgt dat de conformiteitsbeoordelingsinstantie voldoet aan de voor de aanmelding geldende eisen.

Het tweede lid regelt dat de NVi de conformiteitsbeoordelingsinstantie feitelijk aanmeldt bij de Europese Commissie en de andere lidstaten. Deze aanmelding vindt plaats door middel van een elektronisch systeem.

Delegatiegrondslag is artikel 4.20, zevende lid, aanhef en onderdeel b, van de wet.

Artikel 4.32 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: eisen aan te wijzen conformiteitsbeoordelingsinstantie

CONCEPT

Artikel 4.32 regelt de eisen om als conformiteitsbeoordelingsinstantie te worden aangewezen als bedoeld in artikel 4.20, tweede lid, van de wet. Deze eisen komen grotendeels overeen met de eisen, bedoeld in artikel 4.30, met dien verstande dat artikel 45 van de interoperabiliteitsrichtlijn enige specifieke bepalingen heeft ten aanzien van een aan te wijzen conformiteitsbeoordelingsinstantie. Deze bepalingen houden verband met het feit dat een aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie aan nationale voorschriften toetst – waar een aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie toetst aan de TSI's.

Delegatiegrondslag is artikel 4.20, zevende lid, aanhef en onderdeel a, van de wet.

Artikel 4.33 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: documenten bij aanvraag aanwijzing

Artikel 4.33 bevat regels over de aanvraag voor de aanwijzing van een conformiteitsbeoordelingsinstantie en komt grotendeels overeen met artikel 4.31, eerste lid.

Delegatiegrondslag is artikel 4.20, zevende lid, aanhef en onderdeel b, van de wet.

Artikel 4.34 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: conformiteitsbeoordeling nationale voorschriften

Artikel 4.34 gaat over de conformiteitsbeoordeling aan de hand van nationale voorschriften als bedoeld in artikel 4.19, tweede lid, van de wet, verricht door een aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie. Het certificaat van typeonderzoek of ontwerponderzoek aan de hand van nationale voorschriften wordt afgegeven als beschreven in artikel 5, eerste lid, van uitvoeringsverordening (EU) 2019/250 op basis van een conformiteitsbeoordeling aan de hand van besluit 2010/713/EU volgens de in lid 1 aangegeven keuringsmodules. Het format van de door de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie afgegeven certificaten is vastgesteld in bijlagen IV en V van uitvoeringsverordening (EU) 2019/250. Let wel: bij conformiteitsbeoordelingen moet altijd rekening worden gehouden met specifieke eisen die gelden voor Nederland (de zogeheten 'specific cases' in de TSI Loc&Pas, TSI CCS en TSI WAG). Omdat dit al uit de TSI's volgt, is dit niet nogmaals in dit wetsartikel opgenomen.

Het certificaat van typeonderzoek of ontwerponderzoek dat door de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie wordt afgegeven kan geen deel uitmaken van het EG-type- of EG-ontwerpkeuringscertificaat dat wordt afgegeven door de aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie, aangezien dat de Europese systematiek, waarbij aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstanties zich beperken tot conformiteitsbeoordelingen aan de hand van nationale voorschriften en aangemelde instanties conformiteitsbeoordelingen uitvoeren aan de hand van TSI's en eventuele nationale voorschriften, doorkruist.

Op de conformiteitsbeoordeling zijn de eisen van toepassing die gelden op het moment dat de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie door de aanvrager wordt aangesteld (derde lid). Gelet op het uitgangspunt van 'onmiddellijke werking' van regelgeving geldt dit al automatisch voor conformiteitsbeoordelingen die worden gestart op of na inwerkingtreding van deze regeling. Het derde lid is

CONCEPT

dan ook niet zozeer voor deze beoordelingen bedoeld, als wel voor conformiteitsbeoordelingen die vóór inwerkingtreding van de regeling zijn gestart, maar nog niet zijn afgerond op het moment van die inwerkingtreding. Voor die lopende trajecten kan aldus het 'oude' toetskader van de Regeling indienststelling spoorvoertuigen 2020 worden gehanteerd, zoals gold op het moment waarop de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie om een conformiteitsbeoordeling is verzocht.

De organisatie die om een conformiteitsbeoordeling verzoekt, kan er voor kiezen om de conformiteit te laten beoordelen aan de hand van één of meer eisen die nog niet golden op het moment dat de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie werd aangesteld (vierde lid). Om zeker te stellen dat de totale eisenset geen tegenstrijdigheden met TSI's bevat, moet de organisatie die om een conformiteitsbeoordeling verzoekt, schriftelijk onderbouwen dat de nationale eisen consistent zijn met de eisen die volgen uit de TSI's. Dit wordt beoordeeld door de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie. Deze werkwijze is in lijn met de werkwijze van een aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie. Dit speelt met name in de situatie waarin een nationale eis is geschrapt in deze regeling en als specific case voor Nederland in een TSI is opgenomen, maar waarbij op basis van overgangsbepalingen in de TSI een eerdere versie van de TSI wordt toegepast waarin die eis nog niet als specific case was opgenomen. Deze nationale eis dreigt dan tussen wal en schip te vallen. Om dat te voorkomen, wordt de specific case uit de nieuwere versie van de TSI toegepast in combinatie met een herziene versie van de Spoorwegregeling.

Het vijfde lid regelt dat er op het certificaat van type- of ontwerpkeuring, afgegeven door een aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie, wordt vermeld op grond van welke versie van de regeling de beoordeling is uitgevoerd. Het artikellid is in lijn met de TSI Loc&Pas, bijlage, punt 7.1.3.1.2, die rekening houdt met het binnen een lopend project toepassen van een voorgaande TSI versie. Tot inwerkingtreding van deze regeling was het gebruikelijk om op het certificaat de inwerkingtredingsdata te vermelden van alle voorgaande versies van de nationale eisen. Dit is niet meer nodig. Omwille van Europese uniformiteit komen geen nieuwe nationale eisen bij. Bij herziening van nationale eisen worden alleen oude eisen geschrapt. Dit heeft tot gevolg dat conformiteit met de 'oude' eisen ook altijd conformiteit met de 'nieuwe' eisen inhoudt.

Tot september 2023 gold een bepaalde geldigheidsduur voor het EG-type- of EG-ontwerpkeuringscertificaat dat wordt afgegeven door de conformiteitsbeoordelingsinstantie: zeven jaar inzake rollend materieel (TSI Loc&Pas, bijlage, punt 7.1.3.1, onder (7)), en tien jaar inzake goederenwagons (TSI WAG, bijlage, punt 7.2.3.1.2). Met de herziening van de TSI's in september 2023 met uitvoeringsverordening (EU) 2023/1694 is deze geldigheidsduur vervallen (Bijlage V, punt (161) respectievelijk Bijlage I, punt (55) van de uitvoeringsverordening). De certificaten die door de aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstantie zijn afgegeven, zijn daarmee in principe onbeperkt geldig, tenzij anders aangegeven in de transitiebepalingen van de desbetreffende TSI's. Ten behoeve van de eenvoud gaat dit ook op voor het certificaat dat is afgegeven door de aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie. Over de term "EG-type- of EG-keuringscertificaat" wordt nog opgemerkt dat in de Nederlandse vertaling van de

CONCEPT

TSI Loc&Pas en TSI WAG 'EG-type- of EG-ontwerpkeurings*verklaring*' staat. Deze vertaling is echter onjuist, aangezien het certificaten zijn.

Delegatiegrondslag is artikel 4.20, zevende lid, aanhef en onderdeel c, van de wet.

Artikel 4.35 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: uitbesteden van werkzaamheden

Artikel 4.35 strekt tot implementatie van artikel 34 van de interoperabiliteitsrichtlijn en bevat regels ten aanzien van het uitbesteden van conformiteitsbeoordelingsactiviteiten of -taken aan onderaannemers of dochterondernemingen.
Het uitbesteden van activiteiten of taken of het laten uitvoeren van activiteiten of taken door een dochteronderneming betekent niet dat de verantwoordelijkheid van de aangemelde of aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstantie overgaat.

Delegatiegrondslag is artikel 4.20, zevende lid, aanhef en onderdeel d, van de wet.

Artikel 4.36 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: de interne geaccrediteerde instantie

Artikel 4.36 strekt met artikel 4.19, derde lid, van de wet, tot implementatie van artikel 35 van de interoperabiliteitsrichtlijn en heeft betrekking op geaccrediteerde interne instanties. Artikel 35 van de interoperabiliteitsrichtlijn bevat regels over de voorwaarden waaronder geaccrediteerde interne instanties kunnen worden ingezet voor de beoordeling van subsystemen. Zo moet de instantie geaccrediteerd zijn overeenkomstig Verordening (EU) 765/2008. Daarnaast gelden onder meer eisen ten aanzien van de onpartijdigheid van het personeel.
Met het derde lid van artikel 4.36 is artikel 35, derde lid van de interoperabiliteitsrichtlijn, geïmplementeerd. In de praktijk komt dit erop neer dat de geaccrediteerde interne instantie niet wordt aangemeld door het hoofd van de NVi. Wel kan de NVi aan de Raad voor Accreditatie vragen of een accreditatie is verleend en of deze nog onverkort geldig is. Aan de geaccrediteerde instantie zelf kan de NVi eventueel informatie opvragen over de inhoud van de beoordeling. Dat de Raad voor Accreditatie de accreditatie verricht, volgt uit Verordening 765/2008. Op grond daarvan wijst de lidstaat slechts één nationale accreditatie-instantie aan per lidstaat. In Nederland is dat de Raad voor Accreditatie. De Raad voor Accreditatie fungeert dan ook als accreditatie-instantie voor in Nederland gevestigde ondernemingen, aldus artikel 2 van de Wet aanwijzing nationale accreditatie-instantie.

Delegatiegrondslag is artikel 4.19, derde lid, van de wet.

Artikel 4.37 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: operationele verplichtingen

Artikel 4.37, eerste en tweede lid, dient implementatie van artikel 41, tweede tot en met vijfde lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn en heeft betrekking op de operationele verplichtingen van aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstanties.
Artikel 41, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn, waar het eerste lid van artikel 4.37 naar verwijst, bevat gedetailleerde regels over de evenredige uitvoering van de conformiteitsbeoordelingen. Zo moet voorkomen worden dat de marktdeelnemers onnodig worden belast en moet rekening worden gehouden met

CONCEPT

onder andere de omvang van een onderneming.
Conformiteitsbeoordelingsinstanties zien er onder meer op toe dat de fabrikanten voldoen aan de van toepassing zijnde TSI's. Als zij constateren dat dat niet het geval is, verleent de instantie geen conformiteitscertificaat en verlangt zij dat de fabrikant corrigerende maatregelen neemt om ervoor te zorgen dat wel aan de TSI's wordt voldaan. De hiervoor bedoelde verplichtingen gelden voor zowel een aangemelde als een aangewezen instantie (derde lid).

Het derde lid dient de implementatie van artikel 45, tweede lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn.

Delegatiegrondslag is artikel 4.20, zevende lid, aanhef en onderdeel c, van de wet.

Artikel 4.38 Conformiteitsbeoordelingsinstantie: informatieverplichting
Artikel 4.38, eerste tot en met vierde lid, dient implementatie van artikel 42, van de interoperabiliteitsrichtlijn en heeft betrekking op de informatieverplichting van aangemelde conformiteitsbeoordelingsinstanties. Artikel 4.38, vijfde lid, dient de implementatie van artikel 45, derde lid, van de interoperabiliteitsrichtlijn, met een beperktere informatieplicht voor aangewezen conformiteitsbeoordelingsinstanties.

Delegatiegrondslag is artikel 4.20, zevende lid, onderdeel e, van de wet.

Artikelen 4.39 tot en met 4.41 Strikt lokaal gebruik en strikt historisch gebruik
Met artikel 4.5 van het besluit is bepaald dat het gebruik van een spoorvoertuig, bestemd voor strikt lokaal gebruik of een spoorvoertuig, bestemd voor strikt historisch gebruik de goede werking van de spoorweginfrastructuur niet belemmert, niet leidt tot schade aan de spoorweginfrastructuur, en technisch compatibel moet zijn met de spoorweg met gebruiksfunctie A, B, C of D. In de artikelen 4.39 tot en met 4.41 van deze regeling staat aan welke technische eisen het spoorvoertuig moet voldoen teneinde technisch compatibel te zijn.

Met de zinsnede "Voordat de spoorwegonderneming een spoorvoertuig op het betreffende traject gebruikt" (artikel 4.39, derde lid, aanhef) wordt bedoeld dat de spoorwegonderneming de in het artikellid genoemde controle alleen hoeft uit te voeren de eerste keer dat het spoorvoertuig op dat specifieke traject wordt gebruikt.

De eisen aan het spoorvoertuig voor strikt lokaal gebruik (artikelen 4.39, tweede lid, en 4.40) zijn relatief licht, omdat deze voertuigen rijden op spoorwegen zonder detectiesysteem en waar voor deze voertuigen een maximumsnelheid van 15 km/uur geldt.

De term "vergelijkbare eisen" (artikel 4.41, tweede lid, aanhef) komt in de praktijk neer op overeenkomstige eisen van een vorige TSI, dan wel op alternatieve specificaties die geacht worden een gelijke werking te hebben. De technische compatibiliteit, bedoeld in artikel 4.41, tweede lid, onderdeel b, kan onder meer worden aangetoond met informatie uit het infrastructuurregister RINF.

Delegatiegrondslag is artikel 4.5, derde lid, van het besluit.

CONCEPT

Artikel 4.42 Tijdelijke vergunning bijzondere ritten
De vergunningverlening inzake de tijdelijke vergunning voor bijzondere ritten is geregeld in artikel 4.6 van het besluit. In het laatste artikellid staat de delegatiegrondslag voor deze bepaling, voor het stellen van regels over de aanvraag van de vergunning en de voorschriften die daar aan kunnen worden verbonden. Daarbij is gebruik gemaakt van het feit dat 'buitengewoon vervoer' als open punt staat aangegeven in de TSI OPE, Aanhangsel I, onder 2. Bij de vergunningverlening wordt beoordeeld of de bijzondere rit op de betreffende route veilig kan geschieden. De tussentijdse keuringsverklaring van de conformiteitsbeoordelingsinstantie is met name bedoeld om in te schatten of het spoorvoertuig of de treinsamenstelling op tijd kan remmen en het spoor niet beschadigt.

Onder 'een beschrijving van de verantwoordelijkheden van de betrokken actoren' (eerste lid, onderdeel f) wordt ook begrepen het vermelden van de gegevens van de betrokken actoren, zoals de gegevens van een met het onderhoud belaste entiteit of daarmee vergelijkbare partij.

Delegatiegrondslag is artikel 4.6, vijfde lid, van het besluit.

Artikel 4.44 Eisen aan aanleg van ondergrondse spoorweginfrastructuur
In artikel 4.44 is een aantal aspecten opgesomd dat in elk geval betrokken moet worden in de risicoanalyse die wordt opgesteld bij de aanleg van ondergrondse spoorweginfrastructuur op spoorwegen met gebruiksfunctie F. Het gaat bijvoorbeeld om de uitvoering van de spoorweginfrastructuur, de brandveiligheid van de spoorvoertuigen en de opleiding van het personeel dat dienst doet in de tunnel, zoals bestuurders, conducteurs en perronopzichters. De informatie die nodig is voor het uitvoeren van de risicoanalyses is onder andere te ontlenen aan vervoerwaardeprognoses, dienstregelingmodellen, technische ontwerpen van de spoorweginfrastructuur en de veiligheidsbeheersystemen van de spoorwegonderneming en infrastructuurbeheerder.

Delegatiegrondslag is artikel 4.8, vierde lid, van het besluit.

Artikel 4.45 Vergunning voor indienststelling van spoorweginfrastructuur
Artikel 4.45 beschrijft welke informatie minimaal moet worden opgenomen in een informatiedossier van de infrastructuurbeheerder als hij een aanvraag indient voor een vergunning voor indienststelling van spoorweginfrastructuur. Om te bepalen of de verantwoordelijke decentrale overheid een vergunning voor de indienststelling van spoorweginfrastructuur kan afgeven, baseert hij zich op de gegevens uit het informatiedossier. De toezichthouder verstrekt aan de overheid een schriftelijke verklaring waaruit blijkt in hoeverre de infrastructuur voldoet aan de wettelijke eisen (artikel 4.10, eerste lid, van het besluit).
Ingevolge artikel 4.45, eerste lid, aanhef en onderdeel d, en tweede lid, aanehef en onderdeel c, worden de rechthebbenden ten aanzien van de decentrale spoorweginfrastructuur bij de voorbereiding van de besluitvorming betrokken; een invulling aan het zorgvuldigheidsbeginsel van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht. Van de door de rechthebbenden naar voren gebrachte zienswijzen dient in het informatiedossier verslag te worden gedaan. De infrastructuurbeheerder dient afwijkingen van de geuite zienswijzen in het

CONCEPT

informatiedossier te motiveren. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat het informatiedossier dat wordt ingediend in het kader van een aanvraag van een vergunning voor indienststelling van spoorweginfrastructuur in verband met een wijziging als bedoeld in artikel 4.24, eerste lid, aanhef en onderdeel b, van de wet, alleen bij het betrokken bevoegd gezag wordt ingediend.

Delegatiegrondslag is artikel 4.10, vijfde lid, van het besluit, dat op zijn beurt op artikel 4.24, zesde lid, van de wet is gebaseerd.

Artikel 4.46 Vergunning voor indienststelling van een spoorwegvoertuig: aanvraag

In artikel 4.46 staat welke informatie er minimaal moet worden opgenomen in een informatiedossier van de aanvrager van de vergunning voor indienststelling van een spoorvoertuig. Het informatiedossier bevat de technische specificaties van het spoorvoertuig. Het betrokken bevoegd gezag - dat is gedeputeerde staten of het dagelijks bestuur, wanneer het een decentrale spoorweg betreft, dan wel het hoofd van de Nationale Veiligheidsinstantie wanneer het een rijksspoorweg of overige spoorweg betreft (artikel 1.1 van de wet) – verleent de vergunning voor indienststelling van het spoorvoertuig (artikel 4.26 van de wet). Daarbij baseert het betrokken bevoegd gezag zich op de gegevens uit het informatiedossier.

Delegatiegrondslag is artikel 4.15, zesde lid, van het besluit dat op zijn beurt is gebaseerd op artikel 4.26, zesde lid, van de wet.

Hoofdstuk 5 Machinisten

Artikel 5.1 Machinistenvergunning

Dit artikel bevat de eisen waaraan een machinist moet voldoen om een machinistenvergunning te verkrijgen. Een machinist moet beschikken over een geldige verklaring van lichamelijke geschiktheid en een geldige verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid (zie ook artikel 5.3, eerste en tweede lid). Een machinist moet ook met succes de examens in het kader van de algemene vakbekwaamheidseisen afgelegd hebben bij een erkende examinator. Tot slot moet de machinist met succes een opleiding in het middelbare onderwijs hebben afgerond. Deze eisen vinden hun grondslag in artikel 11 van de machinistenrichtlijn.

Het tweede lid houdt in dat het hoofd van de NVi de procedure voor het verlenen, wijzigen, verlengen en het verstrekken van een duplicaat van een machinistenvergunning bekend maakt, overeenkomstig artikel 14, eerste lid, van de machinistenrichtlijn. Dit gebeurt in de praktijk al op de website van de NVi. Het derde lid bepaalt dat, overeenkomstig artikel 14, vijfde lid, van de machinistenrichtlijn, een machinistenvergunning 10 jaar geldig is.
In het vierde lid is bepaald dat voor het verlengen van een machinistenvergunning slechts een geldige verklaring van lichamelijke geschiktheid en een geldige verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid nodig is. Een machinist hoeft namelijk niet opnieuw examen af te leggen.

Overigens geldt ook na behalen van het examen dat de spoorwegonderneming en de infrastructuurbeheerder nog bepaalde verplichtingen hebben om de

CONCEPT

vakbekwaamheid van de machinist te bewaken, gelet op uitvoeringsverordening (EU) 2018/762.

Artikel 5.2 Keuring
Artikel 5.2 bevat de procedurele eisen waaraan de keuring van een machinist moet voldoen. Het eerste en het tweede lid bevatten de minimumomvang van de lichamelijke en bedrijfspsychologische keuring, die in hoofdstuk 2 van bijlage II bij de machinistenrichtlijn is vastgelegd. De periodieke keuringen en de aanvullende medische onderzoeken dienen te voldoen aan de eisen uit punt 3.2 uit bijlage II bij de machinistenrichtlijn, overeenkomstig het derde lid.

Artikel 5.3 Verklaring van lichamelijke geschiktheid en verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid
In artikel 5.3 worden de geschiktheidseisen voor een machinist ingevuld. Een machinist dient te beschikken over een verklaring van lichamelijke geschiktheid en over een verklaring van bedrijfspsychologische geschiktheid (zie ook artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onderdelen a en b). Een erkend keuringsinstituut verleent een verklaring van lichamelijke geschiktheid indien een arts vaststelt dat is voldaan aan de vereisten in het eerste lid, waarin wordt verwezen naar de eisen die opgenomen zijn in punt 2.1 van bijlage II bij de machinistenrichtlijn. Het tweede lid heeft betrekking op de bedrijfspsychologische eisen, die op hun beurt in bijlage II, punt 2.2, bij de machinistenrichtlijn omschreven zijn. Deze eisen zijn aangevuld met de eisen in bijlage 5.1 bij deze regeling.

Het derde lid schrijft voor welke gegevens op de verklaring vermeld moeten worden. De vervaldatum van de verklaring hangt samen met de termijn van periodieke keuringen die een machinist moet ondergaan, zoals uit artikel 5.4 van deze regeling volgt. Beperkingen of voorwaarden zien bijvoorbeeld op het verplicht dragen van een bril.

Artikel 5.4 Periodieke keuring en beoordeling
Dit artikel regelt de periodieke keuring van machinisten, ter uitvoering van artikel 5.6, eerste lid, van de wet, op grond van artikel 5.6, derde lid, van de wet en ter implementatie van artikel 16 van de machinistenrichtlijn. De termijn van deze periodieke keuringen is, zoals uit het eerste lid volgt, afhankelijk van de leeftijd van de machinist, overeenkomstig punt 3.1 van bijlage II bij de machinistenrichtlijn.

Het tweede lid bepaalt wanneer een aanvullend medisch onderzoek kan worden uitgevoerd. Dit is bijvoorbeeld het geval als er overeenkomstig artikel 5.9, tweede lid, van de wet, aanleiding is om te vermoeden dat een machinist niet meer aan de eisen voldoet. Het derde lid bepaalt de gevallen waarin een aanvullende keuring is vereist. Dat is het geval als een machinist een arbeidsongeval heeft geleden, indien hij betrokken is geweest bij een ongeval met een persoon, of zijn vergunning of bevoegdheidsbewijs geschorst is wegens veiligheidsredenen.

Het vierde lid is een uitwerking van de mededelingsverplichting die op grond van artikel 5.3, zesde lid, van het besluit op de machinist rust. De mededeling is schriftelijk (brief), elektronisch (e-mail) of digitaal (via de website van de NVi) en en dient plaats te vinden binnen vijf werkdagen nadat de machinist de uitslag heeft ontvangen. De NVi kan aldus het vergunningenregister bijhouden. Delegatiegrondslag is artikel 5.3, zevende lid, van het besluit.

CONCEPT

Artikel 5.5 Bevoegdheidsbewijs

Artikel 5.5 regelt de voorwaarden voor het verlenen van een bevoegdheidsbewijs, dat een spoorwegonderneming overeenkomstig artikel 5.4, eerste lid, van de wet aan zijn machinisten moet verstrekken. De machinist moet voldoen aan de in het eerste lid, ter implementatie van de artikelen 12 en 13 van de machinistenrichtlijn, opgenomen voorschriften. Een machinist moet in staat zijn om te communiceren in de door de infrastructuurbeheerder voorgeschreven taal (eerste lid, aanhef en onderdeel a), de examens met betrekking tot de infrastructuur en de spoorvoertuigen waarop of waarmee hij rijdt hebben gehaald (onderdeel b) en met betrekking tot het veiligheidsbeheersysteem van de desbetreffende spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder zijn opgeleid (onderdeel c). Het tweede, derde en vierde lid bepalen de frequentie waarmee een spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder de kennis van de machinisten moet controleren, in lijn met artikel 16 van de machinistenrichtlijn.

Het vijfde lid bepaalt de gevallen waarin de spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder het bevoegdheidsbewijs moet bijwerken. Het zesde en zevende lid betreffen de implementatie van artikel 17, eerste volzin, van de machinistenrichtlijn. Het bevoegdheidsbewijs is eigendom van de spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder (zie ook artikel 5.4, tweede lid, van de wet), maar een machinist heeft wel recht op een afschrift van zijn bevoegdheidsbewijs, om daarmee bij een andere onderneming aan de slag te kunnen gaan.

Artikel 5.6 Uitzondering bevoegdheidsbewijs

In artikel 5.6 worden de gevallen uitgewerkt waarin een machinist niet over een bevoegdheidsbewijs voor de infrastructuur hoeft te beschikken. Het betreft hier een vijftal gevallen, genoemd in de onderdelen a tot en met e. In al deze gevallen geldt in ieder geval dat een machinist begeleid wordt door een andere machinist, die wel over een bevoegdheidsbewijs voor de desbetreffende infrastructuur beschikt. Indien een spoorwegonderneming gebruik maakt van één van deze uitzonderingsgronden, stelt zij de infrastructuurbeheerder daarvan in kennis.

Artikel 5.7 Opleidingsactiviteiten

Dit artikel, betreffende de opleiding van machinisten, is implementatie van bijlagen III, IV, V en VI bij de machinistenrichtlijn, die in de eerste drie artikelleden voor de verschillende opleidingsactiviteiten zijn overgenomen. Het vierde lid bepaalt dat iedereen onder billijke en non-discriminatoire voorwaarden toegang moeten kunnen hebben tot de opleiding die nodig is om een machinist te worden, in lijn met artikel 23 van de machinistenrichtlijn.

Artikel 5.8 Examenprogramma en examinator machinistenvergunning en bevoegdheidsbewijs

Artikel 5.8 heeft betrekking op de examinering van de verschillende onderdelen die vereist zijn voor de machinistenvergunning en het bevoegdheidsbewijs. Het eerste lid verleent de bevoegdheid aan het hoofd van de NVi om het examenprogramma vast te leggen voor het examen en het aanwijzen van examinatoren met betrekking tot de algemene vakbekwaamheid. Dit is een vereist onderdeel voor het verkrijgen van de machinistenvergunning. Het tweede lid kadert de inhoud van dat examenprogramma verder in. Een spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder stelt, overeenkomstig het derde

CONCEPT

en het vierde lid, zelf het examenprogramma vast voor de onderdelen die betrekking hebben op het bevoegdheidsbewijs, maar dient hiervoor wel gebruik te maken van erkende examinatoren. Deze examinatoren kunnen overeenkomstig artikel 25, vierde lid, van de machinistenrichtlijn, ook onderdeel van de eigen organisatie zijn.

Het zesde lid bevat een uitzonderingsgrond voor de eerste examinator bij ingebruikname van nieuwe spoorlijnen of nieuw materieel. Deze examinator hoeft niet over een bevoegdheidsbewijs voor de desbetreffende infrastructuur of de desbetreffende spoorvoertuigen te beschikken. In het zevende lid is bepaald dat het examen, waarmee de opleiding wordt afgesloten, bestaat uit een theorie- en een praktijkonderdeel. Het achtste lid geeft de bevoegdheid aan het hoofd van de NVi om het examenprogramma voor examinatoren vast te leggen.

Artikel 5.9 Voortdurende monitoring door spoorwegondernemingen of infrastructuurbeheerders

Artikel 5.9 betreft de uitwerking van de grondslag in artikel 5.9, vierde lid, van de wet, en de implementatie van artikel 17, eerste volzin, artikel 18 en artikel 22, tweede lid, van de machinistenrichtlijn. Het eerste lid verplicht spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerders om een toezichtsysteem in te richten waarin bijgehouden wordt of machinisten voldoen aan de wettelijke verplichtingen. Zo kan een spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder in lijn met artikel 5.9, derde lid, van de wet, het bevoegdheidsbewijs van een machinist schorsen indien zijn gezondheidstoestand daar aanleiding toe geeft.

Op grond van het tweede lid moet de spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder het hoofd van de NVi informeren indien het een bevoegdheidsbewijs schorst of intrekt, een machinist langer dan drie maanden arbeidsongeschikt is of een machinist niet langer in dienst is. Het derde lid schrijft voor dat spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerders een systeem inrichten om te voorkomen dat machinisten onder invloed treinen besturen.

Hoofdstuk 7 Toezicht, handhaving en overige bepalingen

Paragraaf 1.1

Paragraaf 1.2 Bestuurlijke boetes

Artikel 7.1 Uitvoeringsverordeningen

Artikel 7.1 is een uitwerking van artikel 7.23, eerste lid, van de wet. Met artikel 7.1 is bepaald dat de toezichtsartikelen 7.10 tot en 7.13 van de wet, van overeenkomstige toepassing zijn op de verplichtingen die voortvloeien uit uitvoeringsverordeningen die de Europese Commissie heeft vastgesteld in het kader van de sera- de spoorwegveiligheids-, de interoperabiliteits- of de machinistenrichtlijn. Dat dit bij ministeriele regeling is bepaald volgt uit het ontwerpprincipe van de wet dat bepalingen ter uitvoering van Unierecht in de ministeriele regeling komen te staan. Dat in de ministeriele regeling wordt bepaald welke gedragingen beboetbaar zijn volgt uit het feit dat de normen in de bindende EU-rechtshandelingen van algemene strekking, rechtstreeks werkend zijn ingevolge artikel 288 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie en dus zelf niet nogmaals in nationale regelgeving zijn verwoord.

CONCEPT

De betreffende toezichtsartikelen gaan over de last onder bestuursdwang en de bestuurlijke boete. De NVi kan aldus bestuurlijke handhavingsinstrumenten inzetten voor de naleving van die uitvoeringsverordeningen.
Voorbeelden van die uitvoeringsverordeningen zijn (EU) 2018/545, waarin regels staan over voertuigvergunningen. Een ander voorbeeld is de TSI INF, (EU) 1299/2014, met technische eisen waaraan spoorweginfrastructuur moet voldoen. Dat het handelen in strijd met de uitvoeringsverordeningen een beboetbaar feit oplevert, volgt uit artikel 7.23, tweede lid, van de wet.

Artikel 7.2 Hoogte bestuurlijke boete
Artikel 7.2 betreft de wijze waarop de NVi en ProRail de bevoegdheid tot het opleggen van bestuurlijke boetes in verband met overtredingen, uitoefenen, in aanvulling over hetgeen daarover is bepaald in de Algemene wet bestuursrecht, de wet, het besluit en (inzake de ILT) het Organisatie- en mandaatbesluit Infrastructuur en Waterstaat 2023. De delegatiegrondslag is artikel 7.13, eerste juncto het vijfde lid, van de wet. De wijze waarop de ACM die bevoegdheid uitoefent, volgt uit de Algemene wet bestuursrecht, de wet, het besluit, de Instellingswet Autoriteit Consument en Markt en de Beleidsregels bestuurlijke boetes vervoerswetgeving ACM.

De in het eerste lid genoemde factoren werden al toegepast met de Beleidsregel bestuurlijke boetes Spoorwegwet 2016 – die is vervallen met inwerkingtreding van deze regeling –, maar met de volgende verschillen. In de eerste plaats zijn de omzetbedragen geïndexeerd naar het prijspeil van 2024.[58] In de tweede plaats wordt geen melding meer gemaakt van factor 2, omdat dat de maximumbedragen, bedoeld in artikel 7.13, tweede lid, onderdeel b, en derde lid, van de wet zou doorkruisen.

Ten aanzien van het begrip ‘jaaromzet’ is aangesloten bij het begrip dat de ACM hanteert (het tweede lid). Dit dient de eenheid in handhaving van de twee inspecties op spoorgebied.

De ILT handhaaft het spoorwegrecht in de hoedanigheid van NVi, ingevolge artikel 1.11 van de wet. De ILT handhaaft ook grote delen van het omgevingsrecht. Het zijn verglijkbare rechtsgebieden, met name voor wat betreft de impact van bouwwerken en industriële bedrijvigheid op het publieke domein. De ILT heeft de wijze waarop de inspectie het omgevingsrecht handhaaft, verwoord in de Beleidsregel Handhavingsstrategie Omgevingsrecht Inspectie Leefomgeving en Transport (Stcrt. 2023, 34833). Vanwege de vergelijkbaarheid van de rechtsgebieden kan deze beleidsregel van overeenkomstige toepassing verklaard op de handhaving van het spoorwegrecht.

De Beleidsregel is onder meer een weerslag van de algemene beginselen van behoorlijk bestuur, waarmee zorgvuldige besluitvorming door een bestuursorgaan is gereguleerd. In de Beleidsregel staan boeteverhogende of -verlagende omstandigheden die in aanmerking kunnen worden genomen, opdat de NVi in redelijkheid kan bepalen in hoeverre zulke omstandigheden tot een verhoging of verlaging van de boete leiden. Voorts geldt onverkort de Algemene wet

[58] De gemiddelde consumentenprijsindexinflatie van 2016 tot en met 2024, berekend door het Centraal Bureau voor de Statistiek, is 26,9 %. De omzet-bedragen zijn daarom geïndexeerd met 25 %.

CONCEPT

bestuursrecht, waarin in bijvoorbeeld hoofdstuk 5 regels staan waar een bestuursorgaan zich aan moet houden bij handhaving van wet- en regelgeving.

Afdeling 7.2 Kanaaltunnel

De artikelen in deze afdeling zijn vrijwel identiek aan de artikelen in de Regeling beveiliging treinen kanaaltunnel die met de inwerkingtreding van de onderhavige regeling is komen te vervallen, met dien verstande dat in artikel 7.11 het hoofd van de NVi wordt genoemd als degene die dient te worden geïnformeerd. Inhoudelijk zijn er geen wijzigingen beoogd. De delegatiegrondslag is artikel 7.31, eerste en derde lid, van de wet.

Ten behoeve van een directe treinverbinding tussen Nederland en het Verenigd Koninkrijk geldt tussen het Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, België en Nederland een verdrag met afspraken over de beveiliging (security) van de treinen die door de Kanaaltunnel naar het Verenigd Koninkrijk rijden. Daarnaast geldt tussen de betrokken landen ook een verdrag over grenscontroles. Om aan dit beveiligingsverdrag te voldoen is in artikel 7.31 van de wet bepaald dat een spoorwegonderneming, die een passagiersvervoersdienst naar het Verenigd Koninkrijk exploiteert, voldoet aan de eisen die gelden voor de beveiliging van treinen die door de Kanaaltunnel rijden.

Artikelen 7.4 t/m 7.7 Zones rond trein, controle passagiers, bagage en goederen en pas voor personeel en inhuur

Het voornaamste doel van de artikelen 7.4 tot en met 7.8 is te voorkomen dat er personen of goederen in de trein aanwezig zijn die de veiligheid in de trein en daarmee uiteindelijk de veiligheid in de Kanaaltunnel in gevaar kunnen brengen. Daartoe is het noodzakelijk dat de trein en de omgeving rondom het vertrekpunt van de trein (waaronder het perron) vóór vertrek is afgesloten en dat personen en goederen die in de trein komen, worden gecontroleerd. Het afsluiten van de omgeving rondom de trein (door de instelling van een zone) mag uiteraard niet als gevolg hebben dat de omliggende spoorweginfrastructuur, zoals aangrenzend spoor, wordt afgesloten voor treinverkeer. De spoorwegonderneming kan het deel van de zone dat grenst aan het spoor bijvoorbeeld bewaken met behulp van beveiligingscamera's.

De spoorwegonderneming controleert of passagiers in het bezit zijn van een geldig vervoersbewijs en of de passagiers geen 'gevaarlijke' goederen bij zich hebben. De spoorwegonderneming moet ervoor zorgen dat de controle van het vervoersbewijs, het fouilleren van de passagiers en het controleren van hun bagage kan worden uitgevoerd. De spoorwegonderneming kan daartoe in de reisvoorwaarden opnemen dat passagiers alleen toegang tot de trein krijgen indien zij toestaan dat zij en hun bagage worden gecontroleerd. Indien een passagier deze controle niet toestaat of indien bij de controle blijkt dat het vervoersbewijs niet geldig is, kan de passagier op grond van de reisvoorwaarden de toegang tot de trein (en de zone rondom de trein) worden geweigerd. Die toegang wordt uiteraard ook door de spoorwegonderneming geweigerd indien in de bagage van de passagier goederen worden aangetroffen die de veiligheid in de trein en in de Kanaaltunnel in gevaar kunnen brengen (zoals wapens, explosieven en grote hoeveelheden brandbare stoffen).

CONCEPT

De Koninklijke Marechaussee zal op de plek van vertrek van de trein, die vanuit Nederland door de Kanaaltunnel gaat rijden, ook controleren of de passagiers in het bezit zijn van een geldig reisdocument omdat de treindienst naar het Verenigd Koninkrijk (een niet-Schengenland) gaat.

De beknopt beschreven eisen zijn veelal zorgplichten. Het is van belang dat de wijze waarop een spooronderneming uitvoering geeft aan deze beveiligingseisen vertrouwelijk blijft. Daarom is in de regeling bijvoorbeeld niet beschreven hoe de zones rondom de trein moeten worden afgesloten en hoe de zones moeten worden bewaakt.

Artikelen 7.8-7.9 Geschiktheid beveiligingspersoneel en stand der techniek

Het beveiligingspersoneel dat de passagiers en hun bagage gaat controleren, dient daarvoor gekwalificeerd te zijn (artikel 7.8). Het beveiligingspersoneel is in dienst van een met de uitvoering van de beveiliging belaste particuliere beveiligingsorganisatie, waaraan door de Minister van Justitie en Veiligheid een vergunning is verleend als bedoeld in artikel 3 van de Wet particuliere beveiligingsorganisaties en recherchebureaus.

In artikel 7.9 staat dat een spoorwegonderneming bij de uitvoering van deze beveiligingseisen rekening dient te houden met de stand der techniek, de binnen de bedrijfstak aanwezige kennis en binnen de bedrijfstak gebruikelijke maatregelen. Hierbij kan gedacht worden aan zowel de spoorbranche als de beveiligingsbranche.

Artikel 7.10 Melden onregelmatigheden

Om verwarring met de in de interoperabiliteitsrichtlijn gehanteerde term ‘incidenten’ te voorkomen is in artikel 7.10 de term onregelmatigheden gebruikt. Er is geen inhoudelijke wijziging ten opzichte van de hiervoor bestaande Regeling beveiliging treinen Kanaaltunnel beoogd.

Bij onregelmatigheden als bedoeld in artikel 7.10 gaat het om onregelmatigheden bij de uitvoering van de in deze paragraaf opgenomen maatregelen, waardoor de veiligheid in de Kanaaltunnel in gevaar is gekomen of had kunnen komen. Het gaat om beveiligingsincidenten (security) – niet om veiligheidsincidenten (safety) als bedoeld in artikel 3.22 van de wet. Gedacht kan worden aan het betreden door onbevoegde personen van de afgesloten zones rondom de trein of de vondst van wapens of explosieven bij de controle van passagiers en hun bagage. Uiteraard dient bij de constatering van strafbare feiten tijdens de uitvoering van de maatregelen in deze afdeling de politie te worden ingeschakeld.

Artikel 7.11 Informeren NVi

Een spoorwegonderneming moet aan de NVi jaarlijks vóór 1 december informatie vertrekken over de wijze waarop de spoorwegonderneming het komende kalenderjaar aan deze regeling gaat voldoen (artikel 7.11). Die informatie dient een beschrijving te bevatten van de precieze maatregelen die ter uitvoering van deze paragraaf worden genomen. Omdat deze informatie gaat over beveiligingsmaatregelen zal deze informatie gevoelig van aard zijn en moet daarom vertrouwelijk geleverd en behandeld worden.

CONCEPT

Eventuele nieuwe spoorwegondernemingen die ook een treindienst vanuit Nederland door de Kanaaltunnel willen gaan rijden, zullen onverminderd het bepaalde in het eerste lid van artikel 7,11 de vereiste informatie over de te nemen beveiligingsmaatregelen ten minste drie maanden voor de start van de treindienst aan de NVi moeten verstrekken. Een spoorwegonderneming die al een treindienst door de Kanaaltunnel uitvoert, dient de NVi ook te informeren over een wijziging van de beveiligingsmaatregelen of van de frequentie van de treindienst. Een spoorwegonderneming die een beveiligingsmaatregel wil gaan wijzigen of anders wil gaan uitvoeren, dient het voornemen om die wijziging door te voeren kenbaar te maken aan de NVi. Daarna kan die wijziging door de spoorwegonderneming worden doorgevoerd. De NVi kan beslissen om naar aanleiding van deze informatie over een voorgenomen wijziging een inspectie ter plaatse uit te voeren. Bij wijzigingen van de frequentie dient de spoorwegonderneming dat ten minste drie maanden voor de start van de frequentiewijziging te doen.

Hoofdstuk 8. Wijziging van andere regelingen

Artikel 8.5 Organisatie- en mandaatbesluit Infrastructuur en Waterstaat 2023

De wijziging van artikel 22 van het Organisatie- en mandaatbesluit Infrastructuur en Waterstaat 2023 (hierna: organisatie- en mandaatbesluit) houdt verband met de inwerkingtreding van de nieuwe Spoorwegwet (hierna: wet).

Aan het artikel is een artikellid toegevoegd (het nieuwe derde lid), waarmee de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: ILT) overeenkomstig artikel 1.11 van de wet is aangewezen als NVi in de zin van die wet. In verband met de toevoeging van het nieuwe derde lid, zijn het derde tot en met achtste lid vernummerd tot het vierde tot en met negende lid.

Voorts zijn in artikel 22, zesde lid (nieuw) de onderdelen e tot en met h vervangen. De taken die in deze artikelonderdelen stonden vermeld – zijnde het bijhouden van het nationale spoorvoertuigenregister en het aanmelden of aanwijzen van conformiteitsbeoordelingsinstanties en beoordelingsinstanties - , zijn nu in de wet aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: ILT) in de hoedanigheid van het hoofd van de NVi geattribueerd. Ten aanzien van deze taken is met inwerkingtreding van de wet geen sprake meer van mandaat.

De taken die in de vervangende onderdelen e tot en met h staan vermeld, worden door de ILT in mandaat namens de Minister van Infrastructuur en Waterstaat uitgevoerd. Het gaat om taken die aan de minister op grond van de wet zijn toebedeeld. Artikel 3.23 van de wet betreft het uitvoeren van ongevallen- en incidentenonderzoek op spoorwegen (onderdeel e). Artikel 4.5 van de wet betreft het verlenen van ontheffing van de toepassing van technische uitvoeringsverordeningen (onderdeel f). Artikel 7.10 van de wet betreft het opleggen van een last onder bestuursdwang bij bijvoorbeeld spoorlopen (onderdeel g). Artikel 4.18 van de regeling betreft de EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor gebruik (onderdeel h).

Eveneens in verband met attributie is in het nieuwe zevende lid van artikel 22 van het organisatie en mandaat besluit het voormalige onderdeel a geschrapt. Met dit geschrapte artikelonderdeel was de ILT gemandateerd tot het uitvoeren van de

CONCEPT

taken van de nationale veiligheidsinstantie, voor zover het niet het vaststellen of wijzigen van algemeen verbindende voorschriften betrof. In verband met het schrappen van onderdeel a in het zevende lid (nieuw) is de lettering in dat artikellid vervallen.

Artikel 8.8 Regeling domeinlijsten buitengewoon opsporingsambtenaar

De wijzigingen van de Regeling domeinlijsten buitengewoon opsporingsambtenaar in dit artikel hebben te maken met het vervallen van de Spoorwegwet en de Wet lokaal spoor en de inwerkingtreding van de nieuwe Spoorwegwet 20... Daarbij is van de gelegenheid gebruik gemaakt om de nummers 8a en 8b om te nummeren tot 8 en 9.

Artikel 8.11 Besluit aanwijzing toezichthouders spoorwegen

De wijzigingen van artikel 1 van het Besluit aanwijzing toezichthouders spoorwegen heeft te maken met het vervallen van de Spoorwegwet en de inwerkingtreding van de opvolger van die wet. Een verwijzing naar het inmiddels vervallen artikel 17, van de Spoorwegwet is vervangen door verwijzing naar artikel 7.1, tweede lid, van de wet. Daarnaast is het voormalige artikelonderdeel b van het tweede lid vervallen. Dit heeft te maken met het feit met de reeds vervallen artikelen van de Spoorwegwet en het Besluit spoorverkeer waarnaar in dat onderdeel werd verwezen. Er is geen inhoudelijke wijziging beoogd.

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

CONCEPT