



Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 18 september 2015, nr. IENM/BSK-2015/165737, tot wijziging van de Regeling indienststelling spoorvoertuigen ter aanpassing aan verschillende herziene technische specificaties inzake interoperabiliteit

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,

Gelet op 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 (PbEU 2013, L 104), verordening (EU) nr. 1300/2014 van de Commissie van 18 november 2014 betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit betreffende de toegankelijkheid van het spoorwegsysteem in de Unie voor gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit (PbEU 2014, L 356), verordening (EU) nr. 1302/2014 van de Commissie van 18 november 2014 betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit van het subsysteem 'rollend materieel – locomotieven en reizigerstreinen' van het spoorwegsysteem in de Europese Unie (PbEU 2014, L 356), verordening (EU) nr. 1303/2014 van de Commissie van 18 november 2014 betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit betreffende 'veiligheid in spoorwegtunnels' van het spoorwegsysteem in de Europese Unie (PbEU 2014, L 356), de artikelen 36, derde lid, onderdelen b, c en e, en tiende lid, 37, vierde lid, 37a, vierde en vijfde lid, 38, vierde lid, 46, tweede en vijfde lid, en 91, eerste lid, van de Spoorwegwet en artikel 42, eerste en tweede lid, van het Besluit spoorverkeer;

BESLUIT:

ARTIKEL I

De Regeling indienststelling spoorvoertuigen wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1 wordt als volgt gewijzigd:

1. De begripsbepalingen voor 'Richtlijn 2004/49', 'TSI HS RST', 'TSI CR Loc&Pas' en 'wet' vervallen.

2. In de alfabetische volgorde worden twee begripsbepalingen ingevoegd, luidende:

ERTMS: European Rail Traffic Management System;

TSI Loc&Pas: verordening (EU) nr. 1302/2014 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 (PbEU 2014, L 356);.

3. De begripsbepaling voor 'TSI CR WAG' komt te luiden:

TSI CR 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 (PbEU 2013, L 104);.

4. De begripsbepaling voor 'TSI PRM' komt te luiden:

TSI PRM: verordening (EU) nr. 1300/2014 van de Commissie van 18 november 2014 betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit betreffende de toegankelijkheid van het spoorwegsysteem in de Unie voor gehandicapten en personen met beperkte mobiliteit (PbEU 2014, L 356);.

5. De begripsbepaling voor 'TSI SRT' komt te luiden:

TSI SRT: verordening (EU) nr. 1303/2014 van de Commissie van 18 november 2014 betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit betreffende 'veiligheid in spoorwegtunnels' van het spoorwegsysteem in de Europese Unie (PbEU 2014, L 356);.



6. De begripsbepaling voor 'verordening 352/2009' komt te luiden:

verordening 402/2013: uitvoeringsverordening (EU) nr. 402/2013 van de Commissie van 30 april 2013 betreffende de gemeenschappelijke veiligheidsmethode voor risico-evaluatie en -beoordeling en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 352/2009 (PbEU 2013, L 121);

7. Aan het slot van de begripsbepaling voor 'verordening 201/2011/EU' wordt de punt vervangen door een puntkomma.

8. Aan het slot van de begripsbepaling voor 'verordening 445/2011' wordt een puntkomma toegevoegd.

9. Aan het slot van de begripsbepaling voor 'wagen' wordt de puntkomma vervangen door een punt.

B

Artikel 2 wordt als volgt gewijzigd:

1. Aan het tweede lid wordt na 'Staatscourant' toegevoegd: , tenzij een dergelijk besluit als verordening is vastgesteld.

2. In het derde lid vervalt: , die richtlijn.

C

Artikel 3, eerste lid, wordt als volgt gewijzigd:

1. In de aanhef, wordt 'of stuurstandrijtuig' vervangen door: , stuurstandrijtuig of bijzonder spoorvoertuig.

2. In onderdeel d wordt de punt vervangen door een puntkomma.

3. Er wordt een onderdeel toegevoegd, luidende:

e. een systeem voor automatische ritregistratie, dat minimaal de in bijlage 7 genoemde gegevens registreert.

D

In artikel 4, eerste lid, wordt 'TSI CR Loc&Pas, TSI CCS of TSI HS RST' vervangen door: TSI Loc&Pas of TSI CCS.

E

In artikel 5, eerste lid, wordt 'TSI CR Loc&Pas' vervangen door: TSI Loc&Pas.

F

Na artikel 5 worden twee artikelen ingevoegd, luidende:

Artikel 5a

Het veiligheidsaardingscircuit voldoet aan EN 50153:2014.

Artikel 5b

1. Treinstellen die in verband met de constructie, massa en beremming gevoelig zijn voor blokkeren of waarbij onder slechte adhesiecondities ontoelaatbare remwegverlengingen optreden, zijn voorzien van een antiblokkeerinstallatie en van een adhesie-onafhankelijke rem of van adhesieverbeterende maatregelen die het blokkeren van de wielen goed bestrijden.
2. Aan het eerste lid wordt in ieder geval voldaan, indien:
 - a. bij treinstellen bestaande uit één eenheid twee draaistellen voorzien zijn van een paar magneetremmen;
 - b. bij treinstellen bestaande uit twee eenheden minimaal twee draaistellen voorzien zijn van een paar magneetremmen;



- c. bij treinstellen bestaande uit drie of meer eenheden minimaal een paar magneetremmen per twee eenheden is aangebracht.

G

Artikel 7 komt te luiden:

Artikel 7

1. De in dit artikel opgenomen voorschriften vormen de uitwerking van open punten in bijlage G van de TSI CCS, uitgewerkt in het document, genoemd in bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS.
2. De ruimte zonder metalen en inductieve onderdelen tussen de wielen voldoet aan de omschrijving in artikel 17, vierde lid, onder a.
3. De elektromagnetische storingen (tractiestroom en elektromagnetische velden) voldoen aan de omschrijving in artikel 17, eerste en tweede lid.
4. Spoorvoertuigen met gelijkstroomsystemen en onderdelen met een lage frequentie van tractiestroom voldoen aan de omschrijving in artikel 17, eerste, tweede en vierde lid.
5. Het gebruik van magneetremmen en wervelstroomremmen voldoet aan artikel 15.

H

Artikel 9 verval.

I

Artikel 10 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het eerste lid komt te luiden:
 1. Het in dit artikel opgenomen voorschrift vormt de uitwerking van de open punten van de TSI Loc&Pas.
2. Het derde tot en met vijfde lid vervallen.

J

Artikel 11 verval.

K

Artikel 12, eerste tot en met derde lid, komt te luiden:

1. De artikelen 13 tot en met 18 gelden voor het gebruik van een spoorvoertuig op niet-TSI-conforme hoofdspoorweginfrastructuur.
2. De artikel 19 en 20 gelden voor elektrische spoorvoertuigen die gebruik maken van hoofdspoorweginfrastructuur voorzien van 1.500 V DC.
3. De artikelen 21 en 22 gelden voor elektrische spoorvoertuigen die gebruik maken van hoofdspoorweginfrastructuur voorzien van 25 kV AC.

L

Artikel 14, eerste en tweede lid, komen te luiden:

1. Behoudens onderhoudsvoertuigen zonder tractie die voldoen aan EN 14033-1, voldoet bij een wagen de verhouding aslast – wieldiameter van een wielstel aan UIC 510-2.
2. Aan voertuigen met een wieldiameter kleiner dan 730 mm kunnen beperkingen worden opgelegd ten aanzien van de te berijden kruisingen en Engelse wissels met een verhouding



1:10, tenzij voor dat voertuig is vastgesteld dat de gaping in het kruisstuk niet groter is dan 80 mm.

M

Onder vernummering van het vierde en vijfde lid tot het eerste en tweede lid, vervallen het eerste, tweede, derde en zesde lid van artikel 15.

N

Artikel 16, tweede lid, alsmede de aanduiding '1.' voor het eerste lid vervallen.

O

Artikel 17 komt te luiden:

Artikel 17

1. Spoorvoertuigen zijn met betrekking tot detectie-eigenschappen geschikt voor inzet op gedeelten van de hoofdspoorweginfrastructuur waar de detectie wordt geregeld door middel van laagfrequente spoorstroomlopen 75 Hz, onder de volgende voorwaarden:
 - a. de effectieve waarde van de AC-component in de DC-lijnstroom zonder externe 50 Hz injectie bedraagt voor een treinsamenstelling niet meer dan 50 A voor frequenties vanaf 5 Hz;
 - b. de psfometrische component in de DC-lijnstroom inclusief externe 50 Hz injectie als bedoeld in NEN-EN 50121-3-1 bedraagt voor een trein minder dan 10 A;
 - c. de detectiekwaliteit (kortsluitwaarde) van de treinsamenstelling voldoet aan de in bijlage 5 opgenomen eisen;
 - d. de AC stoorstroomcomponent in de lijnstroom zonder externe 50 Hz injectie voldoet aan bijlage 6, tabel 1 en 2a;
 - e. de impedantie tussen stroomafnemer en wielen van rollend materieel bij een frequentie van 75 ± 3 Hz op treinniveau ten minste $0,40 \Omega$ bedraagt en niet capacitief is;
 - f. de impedantie tussen stroomafnemer en wielen bij een frequentie van 50 Hz ten minste $0,2 \Omega$ bedraagt en niet capacitief is, waarbij de waarde de maximale 50Hz stroom op treinniveau begrenst;
 - g. de effectieve waarde van de AC-component in DC-lijnstroom met externe 50 Hz injectie bedraagt voor een spoorvoertuig niet meer dan 50 A voor frequenties vanaf 5 Hz, waarbij de 50 Hz-component van de AC-stroom mag worden genegeerd. Deze eis moet worden beoordeeld ten aanzien van de trein waarin het spoorvoertuig kan worden opgenomen;
 - h. de AC-stoorstroomcomponent in de DC-lijnstroom voldoet met externe 50 Hz injectie aan bijlage 6, tabel 2b;
 - i. de spoorvoertuigen voldoen ten aanzien van elektromagnetische compatibiliteit aan NEN-EN 50121-3-1;
 - j. op baanvakken uitgerust met 75 Hz spoorstroomlopen is in elektrische spoorvoertuigen die gebruik maken van hoofdspoorweginfrastructuur 1.500 V DC een stoorstroomdetector aanwezig, die voldoet aan bijlage 6, tenzij de kans dat stoorstroom wordt overtreden, conform bijlage 6, bij een defect kleiner is dan 10^{-7} /uur per trein.
2. De eisen, genoemd in artikel 1, onder b, f, g en h, zijn van toepassing op spoorvoertuigen die rijden op trajecten voorzien van 1.500 V DC die parallel lopen met sporen voorzien van 25 kV AC. Het infrastructuurregister vermeldt welke sporen als parallelloop worden aangemerkt.
3. Spoorvoertuigen zijn met betrekking tot detectie-eigenschappen geschikt voor inzet op gedeelten van de hoofdspoorweginfrastructuur waar de detectie wordt geregeld door middel van toonfrequente spoorstroomlopen indien:
 - a. de detectiekwaliteit (kortsluitwaarde) van het spoorvoertuig voldoet aan de in bijlage 5 opgenomen eisen; en
 - b. de AC-stoorstroomcomponent in de lijnstroom zonder externe 50 Hz injectie voldoet aan CLC/TS 50238-2, Annex A tabel A.6 en A.7.
4. Spoorvoertuigen zijn met betrekking tot detectie-eigenschappen geschikt voor inzet op gedeelten van de hoofdspoorweginfrastructuur waar de detectie wordt geregeld door middel van assentellers indien:
 - a. de aanwezigheid van voldoende metaalvrije ruimte rond de wielen voldoet aan bijlage 4, tenzij wordt voldaan aan figuur 3 van het document, genoemd onder bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS; en



- b. magnetische velden veroorzaakt door het spoorvoertuig en eventuele retourstroom voldoen aan bijlage 4.
5. Spoorvoertuigen zijn met betrekking tot detectie-eigenschappen geschikt voor inzet op gedeelten van de hoofdspoorweginfrastructuur waar de detectie wordt geregeld door middel van massadetectielussen, indien het frame en de wielstellen van het spoorvoertuig van magnetiseerbaar materiaal zijn.

P

Artikel 18 vervalt.

Q

In artikel 19, eerste lid, wordt 'EN 50388' vervangen door: EN 50388:2012.

R

Artikel 20 wordt als volgt gewijzigd:

1. De onderdelen a, b, c en f vervallen.
2. De onderdelen d en e worden geletterd a en b.
3. Aan onderdeel a (nieuw) wordt na 'ten hoogste 150 °C' ingevoegd: conform EN 50367:2012.
4. Onderdeel c (nieuw) komt te luiden:
 - c. de maximale hoogte van een stroomafnemer is begrensd op 5.860 mm gemeten vanaf de bovenzijde van de koppen van de spoorstaven, deze begrenzing kan door middel van een stuit worden gerealiseerd.

S

Artikel 21 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het eerste lid komt te luiden:
 1. Er dient een compatibiliteitsstudie conform hoofdstuk 10 van NEN-EN 50388:2012 uitgevoerd te worden. Hiermee wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de eisen ten aanzien van overspanningen en harmonische emissielimieten van de netbeheerder.
2. In het tweede lid, onder a, wordt 'NEN-EN 50388' vervangen door: NEN-EN 50388:2012.
3. In het vijfde lid wordt na '500 Hz' ingevoegd: conform bijlage C2.1 van EN50388:2012.

T

Artikel 22 komt te luiden:

Artikel 22

De stroomafnemer is bij het opkomen binnen 10 seconden tot maximale hoogte opgeveerd.

U

In artikel 26, tweede lid, wordt 'module SD' vervangen door: module SD, SF of SH1.

V

Artikel 27 wordt als volgt gewijzigd:

1. Onder vernummering van het vijfde tot derde lid vervallen het derde en vierde lid.
2. In het derde lid (nieuw) wordt 'artikel 3' vervangen door: artikel 4.



W

In artikel 28, derde lid, wordt 'Verordening Nr. 352/2009' vervangen door: verordening 402/2013.

X

In bijlage 1, hoofdstuk 1, onderdeel 10, voorlaatste alinea, wordt 'hoofdstuk 6.2' vervangen door: tabel 2a en 2b.

Y

Bijlage 1, hoofdstuk 2, wordt als volgt gewijzigd:

1. In het opschrift wordt 'Atbeg-functies' vervangen door: ATBEG-functies.
2. In paragraaf 2.2.1., eerste tabel, wordt na 'getoond.' een spatie ingevoegd.

Z

Bijlage 1, hoofdstuk 3, wordt als volgt gewijzigd:

1. 'ATB systeem' wordt vervangen door: ATB-systeem.
2. 'Railinfra-beheerder' wordt vervangen door: beheerder.

AA

Bijlage 2 wordt als volgt gewijzigd:

1. Paragraaf 1.8 komt te luiden:

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 1. De transitie van ATB STM DA naar CS dient vanuit alle interne toestanden mogelijk te zijn, met uitzondering van 'Uitgeschakeld'.

2. Paragraaf 2.1 wordt als volgt gewijzigd:

a. In onderdeel 1 wordt 'versie 3.3.0' vervangen door: versie 3.4.0.

b. In onderdeel 2 wordt 'versie 3.0.0' vervangen door: versie 3.1.0.

3. In paragraaf 2.2 wordt 'versie 3.3.0' vervangen door 'versie 3.4.0' en wordt 'de de zogenaamde planningsinformatie' vervangen door: de zogenaamde planningsinformatie.

4. Paragraaf 2.3, onderdeel 1, komt te luiden:

1. ERTMS in spoorvoertuigen gebruikt remafstanden die niet kleiner zijn dan de EB-remafstanden en niet groter dan de EBI-afstanden die volgen uit het gebruik van het geharmoniseerde remcurvemodel zoals gedefinieerd in SUBSET-026 'System Requirements Specification' versie 3.4.0 waarbij:
 - a. voor de zogenoemde Lambda treinen 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 zogenoemde Gamma treinen worden de volgende waarden gebruikt:
het confidence interval (M_NVEBCL) heeft de waarde '4' en de weegfactor (M_NVAVADH) heeft de waarde '1,0'
de maximale vertragsingswaarden onder verminderde adhesie condities (A_NVMAXREDADH1/2/3) hebben de default waarden uit Subset-026 versie 3.4.0 de service feedback functie (Q_NVSBFBPERM) en een 'guidance' curve (Q_NVGUIPERM)) worden niet gebruikt (Q_NVSBFBPERM=NO en Q_NVGUIPERM=NO)



het is toegestaan de onnauwkeurigheid in de snelheidsmeting te compenseren (Q_NVINHSMICPERM=YES).

5. Paragraaf 2.4 komt te luiden:

2.4 Testprocedure voor trein-baan integratie

Spoorvoertuigen, die gebruik maken van de ERTMS van de hoofdspoorweginfrastructuur, voldoen aan de eisen opgenomen in de vigerende versie van document RLN 00295. Dit document is op te vragen bij de beheerder.

BB

Bijlage 3 wordt als volgt gewijzigd:

1. In de eerste alinea wordt 'dat niet voldoet aan TSI CR WAG of TSI CR Loc&Pas' vervangen door: waarvoor TSI CR WAG, TSI Loc&Pas of TSI CCS niet geldt.

2. Paragraaf 1.3, onderdeel Definities, komt te luiden:

Definities

dichte deur: deur is gesloten, maar kan geopend worden door het bedienen van de deurbedieningsorganen;

vergrendelde deur: deur is gesloten en kan niet geopend worden door het bedienen van de deurbedieningsorganen, wel door bedienen van de noodbediening;

geblokkeerde deur: deur is gesloten en kan niet geopend worden door het bedienen van de deurbedieningsorganen en ook niet door de noodbediening. Een noodbedieningsinrichting waarbij twee handelingen nodig zijn om de deur te openen geeft ontheffing aan de eis 'tot blokkeren' onder 'Reizigersinstapdeuren' punt 1.3.1.5.

3. Onderdeel 1.3.1.1, eerste punt, komt te luiden:

- alle deuren moeten worden uitgevoerd met een noodontgrendelingsvoorziening per deur voor passagiers waarmee de deur alleen geopend kan worden bij snelheden lager dan 10 km/u of een noodontgrendelingsvoorziening per deur voor passagiers waarmee de deur geopend kan worden onafhankelijk van de snelheid na twee opeenvolgende bedieningshandelingen. De noodontgrendelingsvoorziening hoeft geen effect te hebben op de buiten dienst gestelde deuren. In dit geval kan de betreffende deur eerst ontgrendeld worden.

4. In de onderdelen 1.11.1, 1.12.1 en paragraaf 2.1 wordt 'EN 50388' vervangen door: EN 50388:2012.

5. In de onderdelen 1.13.1 en 1.14.1 wordt 'EN 50367' vervangen door: EN 50367:2012.

6. Paragraaf 1.4 komt te luiden:

1.4. Detectie

1. Spoorvoertuigen zijn met betrekking tot detectie-eigenschappen geschikt voor inzet op gedeelten van de hoofdspoorweginfrastructuur waar de detectie wordt geregeld door middel van laagfrequente (75 Hz), toonfrequente en prikspanningsspoorstromlopen, indien:
 - a. de afstand tussen twee opeenvolgende assen voldoet aan paragraaf 3.1.2 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS;
 - b. de weerstand tussen twee wielen van een as voldoet aan paragraaf 3.1.9 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS.
2. Spoorvoertuigen zijn met betrekking tot detectie-eigenschappen geschikt voor inzet op gedeelten van de hoofdspoorweginfrastructuur waar de detectie wordt geregeld door middel van assentellers indien:
 - a. de wielen van staal zijn voorzien van een flens die voldoet aan paragraaf 3.1.3.3 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS;
 - b. de wielen ten minste een diameter hebben van 300 mm conform paragraaf 3.1.3.2 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS;
 - c. de afstand tussen twee opeenvolgende assen voldoet aan paragraaf 3.1.2 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS.
3. Spoorvoertuigen zijn met betrekking tot detectie-eigenschappen geschikt voor inzet op gedeelten van de hoofdspoorweginfrastructuur waar de detectie wordt geregeld door middel van pedalen, indien:



- a. de flenshoogte van de wielen voldoet aan paragraaf 3.1.3.4 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS;
- b. de druk van een as voldoet aan paragraaf 3.1.7.1 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS.

7. Paragraaf 1.10 wordt als volgt gewijzigd:

a. Voor de tekst wordt de aanduiding '1.10.1' geplaatst.

b. Er wordt een onderdeel toegevoegd, luidende

- 1.10.2. Behoudens onderhoudsvoertuigen die voldoen aan EN 14033-1, voldoet bij een locomotief, treinstel of rijtuig de verhouding aslast – wieldiameter van een wielstel aan UIC 510-2.

8. Paragraaf 1.12 wordt als volgt gewijzigd:

a. Onderdeel 1.12.1 wordt als volgt gewijzigd:

1. In onderdeel a wordt '800 A' vervangen door: 500 A.

2. Onderdeel e vervalt.

b. In onderdeel 1.12.2, onderdeel a, wordt '800 A' vervangen door: 500 A.

9. Paragraaf 1.13 wordt als volgt gewijzigd:

a. Onderdeel 1.13.1 wordt als volgt gewijzigd:

1. De aanduiding 1.13.1 voor de tekst vervalt.

2. Onderdeel b vervalt.

3. De onderdelen c tot en met j worden verletterd tot b tot en met i.

4. In onderdeel c (nieuw) wordt 'figuur B.3' vervangen door: figuur B.2.

5. In onderdeel i (nieuw) wordt aan het slot de punt vervangen door een puntkomma.

6. Er worden drie onderdelen toegevoegd, luidende:

- j. De opdruk van de rijdraad bedraagt ten hoogste 100 mm bij een voertuigsnelheid tot en met 140 km/uur;
- k. De opdruk van de rijdraad bedraagt ten hoogste 120 mm bij een voertuigsnelheid vanaf 140 km/uur tot en met 160 km/uur;
- l. de dynamische opdrukkracht bedraagt ten minste 40 N en ten hoogste 300 N.

b. Onderdeel 1.13.2 vervalt.

10. Onderdeel 1.14.1 wordt als volgt gewijzigd:

a. In onderdeel c wordt 'figuur A.7' vervangen door: figuur A.6.

b. In onderdeel d wordt 'figuur B.3' vervangen door: figuur B.2.

c. In onderdeel o wordt aan het slot de punt vervangen door een puntkomma.

d. Er worden twee onderdelen toegevoegd, luidende:

- p. de opdruk van de rijdraad voldoet aan paragraaf 1.13 van deze bijlage, onderdelen j en k;
- q. de dynamische opdrukkracht bedraagt ten minste 40 N, ten hoogste 200 N bij een snelheid van 160 km/u en ten hoogste 350 N bij een overgang naar starre ophanging.

11. Paragraaf 1.15 wordt als volgt gewijzigd:

a. Het opschrift komt te luiden: Besturing, seingeving en elektrische veiligheid.



b. Onder vernummering van onderdeel 4 tot onderdeel 3 vervalt onderdeel 3 (oud).

12. In de tabel bij paragraaf 2.1 wordt bij onderwerp h 'TSI SRT paragraaf 4.2.5' vervangen door: TSI SRT paragraaf 4.2.3.

13. In de tabel bij paragraaf 2.2 vervalt: (3e editie van 1 januari 1966, herdruk van 1 juli 1985, inclusief 9 wijzigingsbladen van 1 januari 1985).

14. De tabel bij paragraaf 2.3 komt te luiden:

Onderwerp	Eisen				
	Locomotief	Treinstel	Rijtuig	Bijzonder spoorvoertuig	Wagen
a. Algemeen		UIC 565-1 UIC 565-2 UIC 565-3	UIC 565-1 UIC 565-2 UIC 565-3 UIC 568		
		Punt 1.3 van deze bijlage			
b. Reizigers instapdeuren en treden		EN 14752	UIC 560		
c. Overige deuren en handgrepen		UIC 560			
d. Cabinedeuren	UIC 651	UIC 651	UIC 651	UIC 651	

15. De tabel bij paragraaf 2.5 komt te luiden:

Onderwerp	Eisen				
	Locomotief	Treinstel	Rijtuig	Bijzonder spoorvoertuig	Wagen
a. Draaistel algemeen					UIC 510-1 UIC510-3 UIC 517 UIC 530-1 UIC 530-2 UIC 530-4
b. Wielstellen	UIC 510-2 UIC 512 UIC 810 UIC 812 EN 13979-1 punten 6.2, 6.3, 6.4, 7.2 en 7.3 EN 13260 punten 3.2.1 en 3.2.2, waarin de grenswaarden worden gegeven voor de axiale kracht en voor vermoeidheid, en de bijbehorende controletesten.				UIC510-2 UIC510-4 UIC 511 UIC 512
		EN 13103 punten 4, 5 en 6			
	EN 13104 punten 4, 5 en 6			EN 13104 punten 4, 5 en 6	
c. Wielaslagers	EN 12080 EN 12081 EN 12082 EN 15437-1 punten 5.1 en 5.2 EN 14865-1 EN 14865-2				
d. Sterkte	EN 13749 punten 7 en 9.2; bijlage C				
e. Dynamisch gedrag, ontsporingsveiligheid en spoorbelasting	EN 14363 punten 4.1 en 5				
f. Spoorstaafruimers	Onder normale gebruiksomstandigheden is de afstand tussen de onderzijde van de spoorstaafruimer en de bovenzijde van de spoorstaven zo klein mogelijk, voor zover dit door bewegingen van het spoorvoertuig en het bijbehorende omgrenzingsprofiel wordt toegestaan. Opmerking voor rijtuigen: geldt alleen voor stuurstandrijtuigen.				

Onderwerp	Eisen				
	Locomotief	Treinstel	Rijtuig	Bijzonder spoorvoertuig	Wagen
g. Snelheid					UIC 432

CC

Bijlage 4 komt te luiden:

Bijlage 4., behorende bij artikel 17, vierde lid

Eisen ten aanzien van detectie door middel van assentellers

Ter invulling van het open punt in paragraaf 3.1.3.5 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS, geldt dat de aanwezigheid van voldoende metaalvrije ruimte rond de wielen van andere spoorvoertuigen dan goederenwagens ten behoeve van de goede werking van assentelsystemen ook aangetoond kan worden door te voldoen aan figuur 3 van het document, genoemd onder bijlage A, tabel A2, indexnummer 77, van de TSI CCS. Indien dit niet aangetoond kan worden, zal in overleg met de beheerder moeten worden vastgesteld hoe de compatibiliteit kan worden aangetoond.

Ter invulling van het open punt in paragraaf 3.2.1 en 3.2.3 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2 indexnummer 77, van de TSI CCS, geldt dat de veroorzaakte dalen of toppen (afhankelijk van werkingsprincipe assenteller) in het analoge (gedemoduleerde) signaal zowel in opgetrokken als neergelaten toestand van de magneet- en wervelstroomremmen niet meer dan 50% van de ruimte tussen het rust niveau en het treshold (trigger) niveau mogen gebruiken.

Conformiteit van voertuigen die rijden over sporen die uitgerust zijn met assentellers zal voor de TSI CCS via de meetmethode van de EN50592 gaan plaatsvinden. De EN50592 en de bijbehorende wijziging van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2 indexnummer 77, van de TSI CCS is nog niet gepubliceerd, tot aan publicatie dient de meetmethode gehanteerd te worden zoals beschreven in de TS50238-3:2010.

De grenswaarden voor magneetvelden voor AC-systemen zijn vastgelegd in het document, genoemd in bijlage A, tabel A2 indexnummer 77, van de TSI CCS paragraaf 3.2.1. Deze grenswaarden worden van toepassing verklaard voor invulling van het open punt in paragraaf 3.2.1 voor DC-systemen (voor Nederland 1.500 V DC) en van het open punt in paragraaf 3.2.2 voor 'conducted interference'. Hierbij is het uitgangspunt 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.

In afwijking van Tabel 3 in paragraaf 3.2.1.3 van het document, genoemd in bijlage A, tabel A2 indexnummer 77, van de TSI CCS mag er voor Band 1 enkel de grenswaarde voor $1,0 \times T_{int}$ worden gehanteerd¹.

De volgende typen assentellers zijn in gebruik op de hoofdspoorweginfrastructuur:

Type	Telkop	Werk-freq. [kHz]	Bandbreedte limiet [kHz]
Az L90-4	Sk30C	~ 28 ~ 30,7	27,0 ... 29,0 29,7 ... 31,7
Az LM	Sk30H of Sk30K	~ 28 ~ 30,7	27,0 ... 29,0 29,7 ... 31,7
GETS ¹	WDD	~ 39,0 ~ 50,0	38,0 ... 40,0 49,0 ... 51,0
EBI Track 2000 ²	ELS-95	~ 46,8 ~ 48,2	46,78 ... 46,84 48,16 ... 48,22

¹ De GETS assenteller komt alleen voor op dieselbaanvakken.

² De EBI Track 2000 assenteller wordt alleen toegepast in combinatie met het LWA voor NCBG-systeem.

¹ De gedefinieerde filters voor Band 1 hebben een grotere vertragingstijd dan T_{int} , een RMS-waarde berekend over T_{int} , $0,5 \times T_{int}$, $0,25 \times T_{int}$ geeft dezelfde uitkomst.



DD

Bijlage 6 komt te luiden:

Bijlage 6., behorende bij artikel 7, derde en vierde lid, en artikel 17, eerste lid, onder d, h en j en tweede lid

Eisen voor stoorstroomdetector

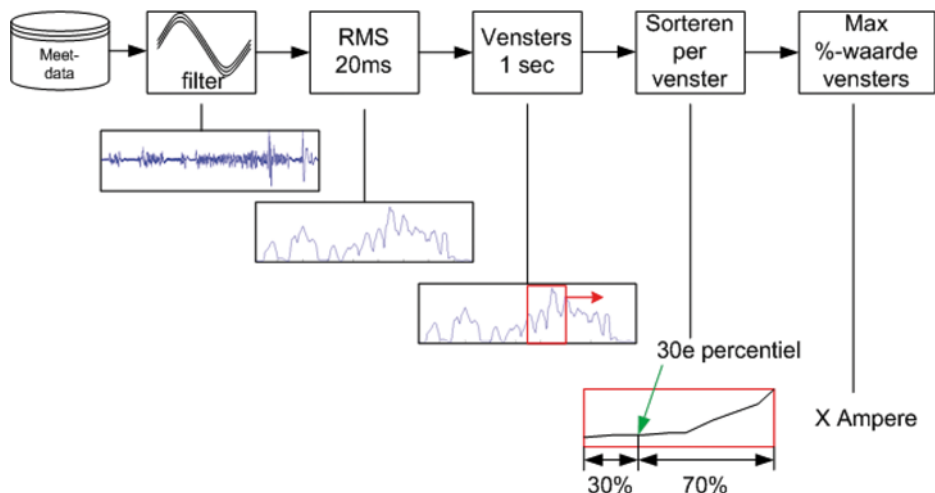
De stoorstroomdetector detecteert de overschrijding en schakelt de stoorstroombron uit gedurende ten minste vijf seconden met maximaal drie automatische wederinschakelingen. Hieraan is in ieder geval voldaan, indien:

- 1°. de stoorstroomdetector voldoet aan EN 50155;
- 2°. de lijnstroom volgens de frequentie karakteristiek ten minste meet:
 - a. tot kantelpunt op 68 Hz \pm 1 Hz: stijgend met 96 dB/oct \pm 3 dB/oct;
 - b. gebied 68 Hz tot 82 Hz: vlak \pm 0.5 dB; en
 - c. na kantelpunt op 82 Hz \pm 1 Hz: dalend met 120 dB/oct \pm 3 dB/oct;
- 3°. de stoorstroomdetector een uitschakelcommando genereert, indien de effectieve waarde van de lijnstroom binnen het beschreven frequentiegebied een instelbare drempelwaarde te boven gaat;
- 4°. de stoorstroomdetector slechts een uitschakelcommando genereert nadat gedurende een bepaalde tijdsduur de drempelwaarde continu overschreden is.
Bij de berekening van het uitschakelcommando mag rekening worden gehouden met TPR-emulatie conform '30%-algoritme';
- 5°. de stoorstroomdetector in geval van een defect voorziet in blokkering of overbrugging van het uitschakelcommando; en
- 6°. de stoorstroomdetector een reactietijd heeft van ten hoogste 500 ms. 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 1.500 ms.
- 7°. de werking van de stoorstroomdetector en voorliggende meetketen automatisch worden gecontroleerd bij het opstarten van de trein.

In de in de eerste alinea genoemde eis 4° staat aangegeven dat bij de berekening van het uitschakelcommando van de stoorstroomdetector rekening mag worden gehouden met de TPR-emulatie conform het 30%-algoritme.

Het 30% algoritme wordt gebruikt op de MeMo monitoring locaties 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 s op blijft. Het volgende algoritme wordt gebruikt op de MeMo monitor locaties.

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 bijlage 6 tabel 1;
 2. De effectieve waarde (RMS) van de uitkomst wordt elke 20ms bepaald;
 3. Vervolgens wordt een schuivend venster met een lengte van 1 seconde, ofwel 50 samples van de RMS waarden, toegepast;
 4. De waarden binnen dit venster worden gesorteerd in oplopende grootte. De waarde die gevonden wordt bij 30% van het venster (oftewel de $30/100 \cdot 50 = 15$ e waarde in de gesorteerde data is dan de '30e percentiel');
 5. De maximale waarde van alle vensters wordt bepaald en dat is dan de waarde die gerapporteerd wordt als 30e percentiel;
- Onderstaande figuur geeft dit schematisch weer:



Bij gebruik in een stroomstroomdetector waarbij alleen het voldoen aan een vooraf gedefinieerde grens behoeft te worden gecontroleerd kunnen stappen 4 en 5 worden vereenvoudigd tot het testen of meer dan 30 van de 50 samples het criterium in tabel 1 overschrijden.

Eisen voor elektrische compatibiliteit tussen spoorvoertuigen en treindetectiesystemen

Voor de eisen voor elektrische compatibiliteit tussen spoorvoertuigen en treindetectiesystemen wordt verwezen naar EN 50238-1 en CLC/TS 50238-2:2010.

Als toevoeging dient bij de compatibiliteitsstudie treindetectie, zoals genoemd in paragrafen 7.1.2 en 7.1.3 van CLC/TS 50238-2:2010, rekening te worden gehouden met alle normaal voorkomende omstandigheden, zoals:

- vermogensbeperking op basis van lijnspanning; en
- een tweede spoorvoertuig dat op hetzelfde baanvak rijdt en stromen binnen de in deze regeling genoemde grenzen produceert.

Voor zover van toepassing op trajecten met 1.500 V DC die parallel lopen met sporen onder 25 kV AC wordt, gelet op artikel 17 eerste lid b, f, g en h van deze regeling, paragraaf 5.4.2 van CLC/TS 50238-2:2010 aangevuld en aangepast. De externe 50Hz injectie is als volgt:

- De 50 Hz rimpel in de 1500V DC tractiespanning bedraagt 50 V en heeft een inductieve bronimpedantie van 0,5 ohm.
- De aanvrager toont aan dat het spoorvoertuig onder alle bedrijfscondities van het materieel (zie paragrafen 7.1.1 en 7.1.2 van CLC/TS 50238-2:2010) en van de infrastructuur (zie paragraaf 7.1.3 van CLC/TS 50238-2:2010) de grenswaarden, met uitzondering van een extern geïnjecteerde 50 Hz component, niet overschrijdt.

Bijlage A.4 van CLC/TS 50238-2:2010 wordt als volgt gelezen:

- GRS is een ATP gecodeerde spoorstroomkring.
- Metingen worden niet uitgevoerd op lijnen die beïnvloed kunnen worden door 25kV 50Hz stroomstroomen.

De grenswaarden en filterkarakteristieken van tabel 1 zijn van toepassing op DC-lijnen met GRS.

Tabel 1 – GRS

Systeem / type	F_0 [Hz]	I_0 RMS [A]	Δf_{3dB} [Hz]	Δf_{20dB} [Hz]	$2 * N$ [-]	T [s]	T_i [s]
GRS (ATBEG)	75	0,5	20	40	6	0,2	1,7

De aanvullende eisen van tabel 2a gelden voor mengtermen die tijdens leemtebedrijf van het onderstation zonder externe 50Hz injectie kunnen leiden tot ongewenste 75Hz componenten.

Tabel 2a – GRS – grenswaarden als gevolg van interactie met DC-onderstation

Systeem / type	f_0 [Hz]	I_0 RMS [A]	Δf_{3dB} [Hz]	Δf_{20dB} [Hz]	$2 * N$ [-]	T [s]	T_i [s]
GRS (ATBEG)	25	22,7	20/3	40/3	–	0,2	1,7



Systeem / type	f_0 [Hz]	I_0 RMS [A]	Δf_{3dB} [Hz]	Δf_{20dB} [Hz]	$2*N$ [-]	T [s]	T_i [s]
GRS (ATBEG)	37	8,6	20/2	40/2	–	0,2	1,7
GRS (ATBEG)	225	1	20	40	6	0,2	1,7
GRS (ATBEG)	375	1	20	40	6	0,2	1,7
GRS (ATBEG)	525	1	20	40	6	0,2	1,7
GRS (ATBEG)	675	1	20	40	6	0,2	1,7

De aanvullende eisen van tabel 2b gelden voor mengtermen die tijdens leemtebedrijf van het onderstation met externe 50Hz injectie kunnen leiden tot ongewenste 75Hz componenten.

Tabel 2b – GRS – grenswaarden voor parallelloopsoren

Systeem / type	f_0 [Hz]	I_0 RMS [A]	Δf_{3dB} [Hz]	Δf_{20dB} [Hz]	$2*N$ [-]	T [s]	T_i [s]
GRS (ATBEG)	25	12,6	20	40	6	1	1,7
GRS (ATBEG)	75	5,3	20	40	6	1	1,7
GRS (ATBEG)	125	12,6	20	40	6	1	1,7
GRS (ATBEG)	175	12,6	20	40	6	1	1,7

Voor de definities van de in de tabellen genoemde begrippen wordt verwezen naar CLC/TS 50238-2:2010, Annex A.

EE

Bijlage 7 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het opschrift komt te luiden:

Bijlage 7., behorende bij artikel 3, eerste lid, onder e

2. In de tabel wordt 'ATB cabineseinen' vervangen door: ATB-cabineseinen.

ARTIKEL II

Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.

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

*De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,
W.J. Mansveld*



TOELICHTING

Algemeen

Deze wijziging van de Regeling indienststelling spoorvoertuigen (RIS) volgt uit het in werking treden van verschillende Europese verordeningen van de Europese Commissie (zie hieronder). Deze verordeningen regelen de 'technische specificaties inzake interoperabiliteit' (TSI) voortvloeiend uit richtlijn nr. 2008/57/EG van het Europees parlement en de raad van 17 juni 2008 betreffende de interoperabiliteit van het spoorwegsysteem in de Gemeenschap (hierna: interoperabiliteitsrichtlijn). Deze TSI's waren tot op heden neergelegd in besluiten ter uitvoering van deze richtlijn, waardoor implementatie in nationale regelgeving noodzakelijk was. Inmiddels is een groot deel van de TSI's als verordening vastgesteld. Deze zijn per 1 januari 2015 in werking getreden. Het vaststellen van een TSI als verordening betekent dat de regels uit deze TSI rechtstreeks werken.

De vaststelling van een aantal van de TSI's als verordening heeft voor de RIS tot gevolg dat een aantal bepalingen vervallen of aangepast zijn. Daarnaast is met het vaststellen van de verordeningen ook een aantal open punten uit de eerdere versies van de TSI's ingevuld. Ook ten aanzien van deze punten is de RIS aangepast. Door vaststelling en publicatie van deze wijziging is tevens voldaan aan de publicatieplicht ten aanzien van de technische specificaties inzake interoperabiliteit, zoals neergelegd in artikel 2, tweede lid, van deze regeling.

Voorafgaand aan deze wijziging is overleg geweest in een werkgroep met daarin vertegenwoordigers van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, de Nederlandse Spoorwegen (NS), ProRail, de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en Lloyd's Register Rail (LRR). Deze werkgroep heeft de verordeningen nader bekeken en onderzocht welke bepalingen uit de RIS geschrapt dan wel aangepast moesten worden.

In dit algemene gedeelte van de toelichting wordt in algemene zin ingegaan op de Europese regelgeving die aanleiding geeft voor deze wijziging. In het artikelsgewijze gedeelte worden de belangrijke wijzigingen nader toegelicht.

1. Regeling indienststelling spoorvoertuigen

De RIS heeft betrekking op een drietal onderwerpen:

- Toelating van nieuwe, verbeterde of vernieuwde spoorvoertuigen tot het spoorverkeer binnen de Europese Unie (EU);
- Inschrijving van spoorvoertuigen in het voertuigregister;
- Het onderhoud van spoorvoertuigen.

Met betrekking tot toelating en inschrijving behoort de RIS tot de Nederlandse regelgeving ter implementatie van de zogenaamde Interoperabiliteitsrichtlijn (2008/57/EG). Deze richtlijn bevordert de interoperabiliteit van het spoorwegstelsel van de EU. Door middel van een aantal TSI's zijn de eisen vastgelegd waaraan spoorvoertuigen moeten voldoen voor toelating tot het spoor.

2. Technische specificaties inzake interoperabiliteit

TSI's bevatten technische voorschriften ter uitwerking van de volgende in de richtlijn algemeen verwoorde eisen: veiligheid, betrouwbaarheid en beschikbaarheid, gezondheid, bescherming van het milieu en technische compatibiliteit. Deze eisen noemt de richtlijn, in hoofdstuk II, 'essentiële eisen'.

De volgende TSI's zijn gebaseerd op de Interoperabiliteitsrichtlijn:

- TSI CCS (beveiliging)
- TSI Loc&Pas (locomotieven, treinstellen en rijtuigen)
- TSI CR WAG (goederenwagens)
- TSI PRM (minder validen)
- TSI SRT (tunnels)
- TSI Noise (geluid)

Bovenstaande TSI's vormen het Europese toetsingskader bij toelating van het materieel. Eind 2014 en begin 2015 is een aantal TSI's als verordening gepubliceerd, die voorheen als besluit waren vastgesteld. Het gaat, voor zover voor de RIS relevant, om de volgende TSI's:

- Verordening 1300/2014: TSI PRM
- Verordening 1302/2014: TSI Loc&Pas
- Verordening 1303/2014: TSI SRT

Daarnaast is reeds in 2013 de TSI CR WAG als verordening (EU) 321/2013 gepubliceerd. Door deze



wijziging van de regeling indienststelling spoorvoertuigen wordt het Nederlandse toelatingsregime aangepast aan de nieuwe Europese regelgeving.

In onderstaande tabel is weergegeven welke open punten uit de verordeningen door middel van de gewijzigde regeling worden ingevuld. Doordat de meeste TSI's geen open punten meer bevatten die in de RIS ingevuld moeten worden is een deel van de bepalingen uit de RIS vervallen.

Open punten TSI	Ingevuld in:
TSI CCS: Bijlage G	Artikel 7 RIS
TSI Loc&Pas: Aanhangsel I	Artikel 10 RIS

3. Traject Duitsland–Venlo

In de werkgroep is tevens overeenstemming bereikt over de eisen die gesteld moeten worden aan spoorvoertuigen die in Nederland enkel kunnen rijden tussen de Duitse grens en het emplacement in Venlo. De inwerkingtreding van deze bepaling is echter afhankelijk van nog te verrichten technische maatregelen op dit traject. Het tijdstip waarop deze uitgevoerd worden is op dit moment nog onbekend. Om die reden is gekozen deze bepalingen pas in een latere wijziging mee te nemen.

4. Handhavings-, uitvoerbaarheids- en fraudebestendigheidstoets

Deze regeling is voor een handhaafbaarheids-, uitvoerbaarheids- en fraudebestendigheidstoets voorgelegd aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en voor een uitvoerbaarheidstoets voorgelegd aan ProRail.

Zowel ILT als ProRail hebben een groot aantal taalkundige en technische punten ingebracht in reactie op de Regeling. Voor het overgrote deel is naar aanleiding van deze punten besloten de Regeling aan te passen. Dit heeft er, onder meer, toe geleid dat in de huidige versie de voormalige artikelen 15 en 18 verplaatst zijn naar paragraaf 2 van de regeling (artikelen 5a en 5b), de formulering en redactie van artikel 7 en artikel 17 zijn aangepast en in de diverse bijlagen aanpassingen zijn gedaan.

Ook hebben zowel de ILT als ProRail diverse opmerkingen gemaakt met betrekking tot de formulering in de toelichting. Deze opmerkingen hebben, op onderdelen, geleid tot aanpassing van de toelichting.

5. Sectorconsultatie

Na de handhaafbaarheids-, uitvoerbaarheids- en fraudebestendigheidstoetsen is deze regeling via het Overleg Infrastructuur en Milieu (hierna: OIM) voorgelegd aan verschillende sectorpartijen.

Het OIM heeft reacties ontvangen van de N.V. Nederlandse Spoorwegen (NS), ProRail, Shunter B.V., Strukton Rail Nederland B.V., KNV Spoorgoederenvervoer, Mitsui, DB Schenker en Historisch Railvervoer Nederland (HRN).

Mede naar aanleiding van bovenstaande adviezen is besloten bijlage 5 bij de regeling ongewijzigd te laten. In de versie die naar de sector is gestuurd werd bijlage 5 op onderdelen gewijzigd. Deze bijlage heeft betrekking op de detectie-eigenschappen van spoorvoertuigen voor toelating. In overleg met de infrastructuurbeheerder is besloten om eerst nader met betrokken partijen te overleggen over een voorstel tot aanscherping van de detectie-eisen alvorens deze in regelgeving op te nemen.

Naast dit concrete punt pleit een aantal partijen in het algemeen voor terughoudendheid met betrekking tot nationale toelatingseisen voor spoorvoertuigen. In reactie hierop is nogmaals benadrukt dat de onderhavige regeling zo dicht mogelijk bij de Europese regelgeving blijft en slechts nationale bepalingen bevat waar en voor zover zij nodig zijn om de verenigbaarheid van spoorvoertuigen met de nationale infrastructuur te kunnen garanderen.

Ten slotte is naar aanleiding van een aantal opmerkingen van betrokken partijen de regeling op kleine, technische punten aangepast.

6. Administratieve lasten

Deze regeling veroorzaakt geen administratieve lasten voor bedrijven of burgers. Aangezien deze wijzigingsregeling met name aanpassing aan, reeds geldende, Europese regelgeving betreft vindt geen verandering plaats in de lasten die op dit moment gelden voor het bedrijfsleven.



Artikelsgewijze toelichting

Artikel I

Onderdelen A, B, D, U en W

Deze wijzigingen zijn van (wetgevings-)technische aard. Het betreft onder andere wijzigingen aan de begripsbepalingen en daaruit voortvloeiende wijzigingen.

Onderdelen C, X, Y, Z, AA en EE

Artikel 3 en bijlage 1 bevatten de aanvullende nationale eisen die gelden naast de eisen die zijn vastgelegd in diverse TSI's. Deze blijven beperkt tot de technische eisen aan het treinbeïnvloedings-systeem. In bijlage 1 staan de specificaties van het systeem ATB uitgewerkt. In bijlage 2 staan de aanvullende specificaties voor ERTMS. Een locomotief, stuurrijtuig of treinstel dient in ieder geval over één van deze systemen te beschikken. Voor een goederenlocomotief, die over de Betuweroute pendelt tussen Duitsland en de Rotterdamse haven volstaat ERTMS. De goederencorridor Duitsland-Rotterdam is per dienstregeling van 13 december 2014 vrij van het nationale ATB-systeem.

Naast de aanvullende eisen op grond van artikel 3 bestaan er ook nationale eisen voor de toelating van voertuigen die niet aan de TSI's voldoen (niet-TSI-conforme voertuigen). Deze staan in bijlage 3 bij deze regeling. Bij het opstellen van deze eisen wordt zoveel mogelijk verwezen naar EN-normen en UIC-fiches. In bijlage 3, paragraaf 1.4, zijn de detectie-voorschriften opgenomen die gelden voor spoorvoertuigen. Deze eisen zijn voor TSI-conforme voertuigen vervallen (zie artikel I, onderdeel N) omdat ze in de TSI CCS staan. Voor niet-TSI-conforme voertuigen blijven de eisen echter nog altijd gelden op basis van het Nederlands recht. In bijlage 3, paragraaf 2.2, worden eisen gesteld aan remsystemen, waarbij verwezen wordt naar UIC-fiches. Hierbij wordt voor de rempercentages niet langer statisch verwezen naar het UIC-fiche uit 1985, maar dynamisch verwezen naar de meest recente versie van het fiche.

Ten slotte is de verwijzing naar bijlage 7, die voorheen in artikel 10 stond, verplaatst naar artikel 3, waardoor ook het opschrift van bijlage 7 gewijzigd moest worden.

Onderdelen F, P en M

In de nieuw opgenomen artikelen 5a en 5b staan eisen die voorheen in artikel 15, eerste tot en met derde lid, en artikel 18 stonden. Er is geconstateerd dat deze eisen geen verband houden met de compatibiliteit tussen spoorvoertuigen en infrastructuur. Om die reden zijn genoemde eisen verplaatst naar nieuwe artikelen in paragraaf 2.

Onderdelen G, O, CC en DD

Artikel 7 van de Regeling bevat de aanvullende nationale eisen op de TSI CCS en eisen aan de interactie tussen spoorwegvoertuig en de spoorweginfrastructuur. Voor het functioneren van de diverse detectiemethoden (bijvoorbeeld spoorstroomlopen en assentellers) zijn nadere eisen aan het voertuig opgesteld. De TSI CCS vult deze interface-aspecten nader in. Artikel 7 is om die reden aangepast.

Waar deze aspecten door de TSI nog niet zijn ingevuld wordt aangesloten bij de nationale voorschriften voor niet-TSI-conforme infrastructuur zoals neergelegd in artikel 17 en bijbehorende bijlagen. Artikel 17 stelt regels met betrekking tot de verschillende nationale detectiesystemen die in de Nederlandse infrastructuur in gebruik zijn. Ieder systeem stelt specifieke, nationale eisen aan een voertuig. De eisen voor wielassen gelden niet langer voor alle voertuigen, maar slechts voor niet-TSI-conforme voertuigen. Om die reden zijn deze eisen verplaatst naar bijlage 4 bij de regeling.

Onderdeel H

Artikel 9 vervalt vanwege het inwerkingtreden van de TSI Loc&Pas. Deze TSI is een geconsolideerde versie van de voorheen geldende TSI's voor onderscheidenlijk conventioneel en hoge snelheidsmaterieel. Door de geconsolideerde versie is voor aanvullende eisen met betrekking tot hoge snelheidsmaterieel geen reden meer.

Onderdeel I

Met het inwerkingtreden van de huidige TSI Loc&Pas is het aantal open punten voor dit subsysteem teruggebracht. Om die reden vervallen artikel 10, derde, vierde en vijfde lid. Enkel de eis met



betrekking tot de wervelstroomrem is in de huidige versie van de TSI Loc&Pas als open punt opgenomen.

Onderdeel J

Artikel 11 vervalt omdat de open punten uit de TSI CR WAG in de meest recente versie (321/2013) zijn ingevuld.

Onderdeel K

Artikel 12 is de leeswijzer voor de overige artikelen in paragraaf 4. Deze paragraaf regelt de eisen waaraan een spoorvoertuig moet voldoen om over de Nederlandse hoofdspoorweginfrastructuur te rijden (compatibiliteitseisen). Een correct werkende interface tussen trein en baan is daarbij van groot belang. Onder niet-TSI-conforme hoofdspoorweginfrastructuur wordt begrepen: *hoofdspoorweginfrastructuur waarvan niet is aangetoond dat deze aan alle aspecten voldoet van de de TSI's die gelden voor infrastructuur (TSI INF), voor besturing en seingeving (TSI CCS) en voor energievoorziening (TSI ENE)*.

De Nederlandse hoofdspoorweginfrastructuur voldoet niet volledig aan deze TSI's. Het kent enkele nationale karakteristieken die specifieke eisen stellen aan het voertuig. Deze eisen moeten zorgen voor een goede wisselwerking tussen de spoorweginfrastructuur en het spoorvoertuig. Het maakt bijvoorbeeld voor de compatibiliteit veel uit of het voertuig rijdt onder een 1.500V-bovenleiding of onder een 25kV-bovenleiding. Om die reden is dat onderscheid ook in de verschillende artikelen van paragraaf 4 gemaakt.

De artikelen 13 tot en met 18 gelden onafhankelijk van de elektrische spanning van de bovenleiding. De artikelen 19 en 20 gelden voor het gebruik van 1.500 volt-bovenleidingen. De artikelen 21 en 22 gelden voor het gebruik van 25 kilovolt-bovenleidingen. Ten slotte bevatten de artikelen 23 en 24 de specifieke eisen met betrekking tot grensbaanvakken.

Onderdeel L

In artikel 14, tweede lid, is de tekst met betrekking tot de eisen voor kleine wielen in kruisingen en Engelse wissels verduidelijkt.

Onderdeel N

Het tweede lid van artikel 16 vervalt omdat het geen eis voor toelating van een spoorvoertuig tot het Nederlandse spoor bevat. De norm komt dus niet overeen met het doel van de regeling. Daarnaast is het een vage bepaling en daardoor niet handhaafbaar.

Onderdelen Q, R, S en T

Een aantal specifieke nationale eisen voor rijden onder gelijk- of wisselstroom is door de inwerkingtreding van de vernieuwde TSI Loc&Pas overbodig geworden. De artikelen 18 tot en met 22 zijn overeenkomstig aangepast.

Onderdeel V

Het derde en vierde lid van artikel 27 vervallen omdat artikel 23 van de Regeling tarieven Spoorwegwet 2012 al regelt dat eerst het verschuldigde tarief voldaan moet zijn voordat een beschikking kan worden afgegeven.

Artikel II

De TSI's die door deze wijzigingsregeling geïmplementeerd worden zijn reeds op 1 januari 2015 (TSI Loc&Pas, TSI SRT, TSI PRM) in werking getreden. Daarnaast wordt de Regeling ook aangepast aan de reeds eerder in werking getreden, eerdergenoemde, TSI CR WAG. Om die reden is gekozen voor een zo snel mogelijke inwerkingtreding van de regeling na publicatie. Ook wordt om die reden afgeweken van het kabinetsbeleid inzake vaste verandermomenten. De regeling voorziet namelijk in de aanpassing van de RIS aan rechtstreeks werkende EU-verordeningen.

Ook is geen overgangsrecht opgenomen omdat de TSI Loc&Pas voorziet in overgangsrecht (paragraaf 7.1 van de bijlage bij deze TSI). Dit hoeft in de nationale regelgeving niet vastgelegd te worden.

*De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu,
W.J. Mansveld*