

BESCHIKKING VAN DE COMMISSIE

van 21 december 2007

betreffende de technische specificatie inzake interoperabiliteit „personen met beperkte mobiliteit” voor het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem en het trans-Europees hogesnelheidsspoorwegsysteem

(Kennisgeving geschied onder nummer C(2007) 6633)

(Voor de EER relevante tekst)

(2008/164/EG)

DE COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap,

Gelet op Richtlijn 2001/16/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 maart 2001 betreffende de interoperabiliteit van het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem ⁽¹⁾, en met name op artikel 6, lid 1,

Gelet op Richtlijn 96/48/EG van de Raad van 23 juli 1996 betreffende de interoperabiliteit van het trans-Europees hogesnelheidsspoorwegsysteem ⁽²⁾, en met name op artikel 6, lid 1,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Krachtens artikel 5, lid 1, van Richtlijn 2001/16/EG en artikel 5, lid 1, van Richtlijn 96/48/EG geldt voor elk subsysteem een TSI. Indien nodig kunnen voor een subsysteem verschillende TSI's gelden en kan een TSI gelden voor verschillende subsystemen. Voor het besluit een TSI te ontwikkelen en/of te herzien en voor het bepalen van de technische en geografische reikwijdte daarvan is een opdracht vereist zoals bedoeld in artikel 6, lid 1, van Richtlijn 2001/16/EG en artikel 6, lid 1, van Richtlijn 96/48/EG.
- (2) In bijlage II bij Richtlijn 2001/16/EG is bepaald dat met de behoeften van personen met beperkte mobiliteit rekening moet worden gehouden bij de opstelling van een TSI voor het subsysteem „infrastructuur” (punt 2.1 van de bijlage) en voor het subsysteem „rollend materieel” (punt 2.6 van de bijlage). Daartoe is opdracht gegeven aan de Europese Associatie voor spoorweginteroperabiliteit (AEIF), die is aangewezen als de representatieve gemeenschappelijke instantie, om een ontwerp-TSI „toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit” op te stellen met bepalingen die moeten worden toegepast op zowel de infrastructuur als het rollend materieel.
- (3) In 2001 is aan de AEIF opdracht gegeven de in 2002 aangenomen eerste reeks TSI's voor het hogesnelheidsspoorwegsysteem, die betrekking hadden op de subsystemen rollend materieel, infrastructuur, besturing en seingeving, energie, onderhoud en exploitatie, te herzien. In het kader daarvan is aan de AEIF gevraagd zich onder andere te buigen over de harmonisatie van de betrokken

TSI's met die betreffende de interoperabiliteit van het conventionele spoorwegsysteem en over het aspect toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit. Daarom heeft de door de AEIF opgestelde ontwerp-TSI betreffende personen met beperkte mobiliteit zowel betrekking op het conventionele als op het hogesnelheidsspoorwegsysteem.

- (4) De eerste TSI voor het subsysteem rollend materieel van het hogesnelheidsspoorwegsysteem, die als bijlage bij Beschikking 2002/735/EG is aangenomen, is in 2002 van kracht geworden. Wegens bestaande contractuele verplichtingen kunnen nieuwe subsystemen „rollend materieel” of interoperabiliteitsonderdelen, of de vernieuwing en verbetering daarvan, thans op conformiteit moeten worden beoordeeld aan de hand van die eerste TSI. Aangezien de TSI in de bijlage bij deze beschikking van toepassing is op al het nieuwe, vernieuwde en verbeterde rollend materieel voor het conventionele en het hogesnelheidsspoorwegsysteem, is het van belang het toepassingsgebied te bepalen van de als bijlage bij Beschikking 2002/735/EG aangenomen eerste TSI „rollend materieel” voor het hogesnelheidsspoorwegsysteem. De lidstaten moeten een volledige lijst indienen van subsystemen en interoperabiliteitsonderdelen die zich in een gevorderde ontwikkelingsfase bevinden en onder de toepassing van artikel 7, onder a), van Richtlijn 96/48/EG vallen. Deze lijsten moeten aan de Commissie worden toegezonden uiterlijk zes maanden na de datum waarop deze beschikking van toepassing wordt.
- (5) De ontwerp-TSI is onderzocht door het comité dat werd opgericht krachtens Richtlijn 96/48/EG van 23 juli 1996 betreffende de interoperabiliteit van het trans-Europees hogesnelheidsspoorwegsysteem ⁽³⁾, zoals bedoeld in artikel 21 van Richtlijn 2001/16/EG.
- (6) Tijdens de opstelling van de ontwerp-TSI zijn de belangrijkste belanghebbende partijen geraadpleegd. Met hun opmerkingen en bezwaren is waar mogelijk rekening gehouden.
- (7) In haar voorstel voor een verordening betreffende de rechten en verplichtingen van reizigers in het internationale treinverkeer ⁽⁴⁾ heeft de Commissie verschillende bepalingen opgenomen die moeten garanderen dat aan personen met beperkte mobiliteit aan boord van treinen en in

⁽³⁾ PB L 235 van 17.9.1996. Richtlijn laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG (PB L 141 van 2.6.2007, blz. 63.)

⁽⁴⁾ Voorstel voor een verordening van het Parlement en de Raad betreffende de rechten en verplichtingen van reizigers in het internationale treinverkeer, COM (2004)143 def. van 3 maart 2004.

⁽¹⁾ PB L 110 van 20.4.2001, blz. 1.

⁽²⁾ PB L 235 van 17.9.1996, blz. 6.

stations de nodige bijstand wordt verleend opdat zij zoals alle andere burgers optimaal kunnen profiteren van de voordelen van reizen per trein.

- (8) Het voorstel betreffende de rechten en verplichtingen van reizigers in het internationale treinverkeer bevat ook bepalingen die spoorwegondernemingen en infrastructuurbeheerders de verplichting opleggen alle relevante informatie te verstrekken over de toegankelijkheid van en de voorwaarden voor toegang tot treinen en stations voor personen met beperkte mobiliteit.
- (9) De hoofddoelstelling van de onderliggende Richtlijnen 2001/16/EG en 96/48/EG is interoperabiliteit. Met de TSI wordt beoogd de voorzieningen te harmoniseren die moeten worden getroffen voor personen met beperkte mobiliteit die als passagiers reizen op het conventionele en het hogesnelheidsspoorwegsysteem. Treinen, stations en relevante onderdelen van de infrastructuur die voldoen aan de in de TSI beschreven maatregelen maken interoperabiliteit mogelijk en bieden een vergelijkbaar toegankelijkheidsniveau aan personen met beperkte mobiliteit op het hele trans-Europese netwerk. De TSI verhindert de lidstaten niet aanvullende maatregelen ter verbetering van de toegankelijkheid te treffen, mits deze geen belemmering vormen voor interoperabiliteit en geen overmatige kosten voor de spoorwegondernemingen met zich meebrengen. Een betere toegankelijkheid tot rollend materieel en stations voor gehandicapten en personen met verminderde mobiliteit kan ervoor zorgen dat meer mensen die thans gedwongen zijn andere vervoermiddelen te gebruiken per trein kunnen reizen.
- (10) De Richtlijnen 2001/16/EG en 96/48/EG en de TSI's gelden voor vernieuwingen, maar niet voor onderhoudsgerelateerde vervangingen. Lidstaten worden evenwel aangemoedigd, waar dat kan en waar de omvang van het onderhoudswerk dat rechtvaardigt, de TSI's toe te passen bij onderhoudsgerelateerde vervangingen.
- (11) In de huidige versie van de TSI worden niet alle essentiële eisen behandeld. Overeenkomstig artikel 17 van Richtlijn 2001/16/EG en artikel 17 van Richtlijn 96/48/EG, beide zoals gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG, worden niet-behandelde technische aspecten aangeduid als „open punten” in bijlage L bij deze TSI.
- (12) Overeenkomstig artikel 17 van Richtlijn 2001/16/EG en artikel 17 van Richtlijn 96/48/EG, beide zoals gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG, moeten individuele lidstaten de overige lidstaten en de Commissie in kennis stellen van de geldende nationale technische regels voor de tenuitvoerlegging van de met deze „open punten” verband houdende essentiële eisen, alsook van de instanties die zij aanstellen voor de uitvoering van de procedure voor de beoordeling van de conformiteit of de geschiktheid voor gebruik en de geldende keuringsprocedure voor verificatie van de interoperabiliteit van subsystemen in de zin van artikel 16, lid 2, van Richtlijn 2001/16/EG en artikel 16, lid 2, van Richtlijn 96/48/EG. Met het oog op dit laatste moeten de lidstaten zoveel mogelijk de in de Richtlijnen 2001/16/EG en 96/48/EG vastgelegde principes en criteria toepassen. Waar mogelijk moeten de lidstaten gebruik maken van de krachtens artikel 20 van Richtlijn 2001/16/EG en artikel 20 van Richtlijn 96/48/EG aangemelde instanties. De

Commissie moet een analyse uitvoeren van de door de lidstaten meegedeelde informatie over nationale regels, procedures, met tenuitvoerleggingsprocedures belaste instanties en duur van die procedures, en moet waar passend met het comité bespreken of maatregelen dienen te worden getroffen.

- (13) De TSI vereist geen gebruik van specifieke technologieën of technische oplossingen behoudens waar dit strikt noodzakelijk is voor de interoperabiliteit van het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem.
- (14) De TSI is gebaseerd op de kennis van deskundigen die beschikbaar was op het tijdstip waarop het ontwerp werd opgesteld. Door technologische, operationele, maatschappelijke of veiligheidsontwikkelingen kan een wijziging van deze TSI of een aanvulling daarop noodzakelijk zijn. Waar toepasselijk zal een herzienings- of bijwerkingsprocedure overeenkomstig artikel 6, lid 3, van Richtlijn 2001/16/EG of artikel 6, lid 3, van Richtlijn 96/48/EG worden gestart. Bij deze herziening zullen organisaties worden betrokken die de belangen van personen met beperkte mobiliteit vertegenwoordigen.
- (15) Om innovatie te bevorderen en rekening te houden met verworven ervaring moet de bijgevoegde TSI op regelmatige tijdstippen worden herzien.
- (16) Wanneer innovaties worden voorgesteld vermeldt de fabrikant of de aanbestedende dienst in hoeverre deze afwijken van het desbetreffende onderdeel van de TSI. Het Europese Spoorwegbureau stelt de definitieve versie van passende functionele en interfacespecificaties voor de innovatie vast en ontwikkelt evaluatiemethodes.
- (17) De bepalingen van deze beschikking zijn in overeenstemming met het advies van het bij artikel 21 van Richtlijn 96/48/EG van de Raad ingestelde comité,

HEEFT DE VOLGENDE BESCHIKKING VASTGESTELD:

Artikel 1

De Technische Specificatie inzake Interoperabiliteit („TSI”) betreffende personen met beperkte mobiliteit wordt hierbij door de Commissie aangenomen overeenkomstig artikel 6, lid 1, van Richtlijn 2001/16/EG en artikel 6, lid 1, van Richtlijn 96/48/EG.

De TSI wordt aangenomen zoals aangegeven in de bijlage bij deze beschikking.

De TSI is volledig van toepassing op het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem zoals omschreven in artikel 2 en bijlage I bij Richtlijn 2001/16/EG, en op het trans-Europees hogesnelheidsspoorwegsysteem zoals omschreven in artikel 2 en bijlage I bij Richtlijn 96/48/EG. EC.

Artikel 2

De lidstaten kunnen Beschikking 2002/735/EG blijven toepassen voor projecten die onder de toepassing van artikel 7, onder a), van Richtlijn 96/48/EG vallen.

Een volledige lijst van de subsystemen en interoperabiliteitsonderdelen die onder de toepassing van dat artikel vallen wordt uiterlijk zes maanden nadat deze beschikking van kracht wordt bij de Commissie ingediend.

Artikel 3

1. Wat betreft de aspecten die zijn aangeduid als „open punten” in bijlage C van de TSI, geschiedt de verificatie van de interoperabiliteit overeenkomstig artikel 16, lid 2, van Richtlijn 2001/16/EG en artikel 16, lid 2, van Richtlijn 96/48/EG aan de hand van de geldende technische voorschriften in de lidstaat die toestemming geeft om het subsysteem als bedoeld in deze beschikking in gebruik te nemen.

2. Elke lidstaat stelt de overige lidstaten en de Commissie binnen zes maanden na de kennisgeving van deze beschikking in kennis van:

- a) de lijst van de in lid 1 bedoelde geldende technische voorschriften;
- b) de met betrekking tot de toepassing van deze voorschriften te volgen procedure voor de beoordeling van de conformiteit en de keuringsprocedure;

- c) de instanties die belast zijn met de uitvoering van de procedure voor de beoordeling van de conformiteit en de keuringsprocedure.

Artikel 4

Deze beschikking is van toepassing met ingang van 1 juli 2008.

Artikel 5

Deze beschikking is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 21 december 2007.

Voor de Commissie

Jacques BARROT

Vice-voorzitter van de Commissie

BIJLAGE

TRANS-EUROPESE CONVENTIONELE EN HOGESNELHEIDSPOORSYSTEMEN

TECHNISCHE SPECIFICATIE INZAKE INTEROPERABILITEIT

Subsysteem Infrastructuur en rollend materieel

Aspect: Toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit

1.	INLEIDING	82
1.1.	Technisch toepassingsgebied	82
1.2.	Geografisch toepassingsgebied	82
1.3.	Inhoud	83
2.	DEFINITIE VAN SUBSYSTEEM/TOEPASSINGSGBIED	83
2.1.	Definities van de subsystemen	83
2.1.1.	Infrastructuur:	83
2.1.2.	Rollend materieel:	83
2.1.3.	telematicatoepassingen voor reizigers	84
2.2.	Definitie van „Personen met beperkte mobiliteit”	84
3.	ESSENTIËLE EISEN	84
3.1.	Algemeen	84
3.2.	De essentiële eisen hebben betrekking op:	85
3.3.	Algemene eisen	86
3.3.1.	Veiligheid	86
3.3.2.	Bedrijfszekerheid en beschikbaarheid	86
3.3.3.	Gezondheid	87
3.3.4.	Milieubescherming	87
3.3.5.	Technische compatibiliteit	87
3.4.	Specifiek aan het infrastructuursubstysteem te stellen eisen	87
3.4.1.	Veiligheid	87
3.5.	Specifieke eisen voor het subsysteem „Rollend materieel”	88
3.5.1.	Veiligheid	88
3.5.2.	Bedrijfszekerheid en beschikbaarheid	89
3.5.3.	Technische compatibiliteit	89
3.6.	Specifieke eisen voor andere subsystemen die eveneens betrekking hebben op het subsysteem „Infrastructuur” en „Rollend materieel”	90
3.6.1.	Subsysteem „Energie”	90
3.6.1.1.	Veiligheid	90

3.6.1.2.	Milieubescherming	90
3.6.1.3.	Technische compatibiliteit	90
3.6.2.	Besturing en seingeving	90
3.6.2.1.	Veiligheid	90
3.6.2.2.	Technische compatibiliteit	90
3.6.3.	Onderhoud	91
3.6.3.1.	Gezondheid en veiligheid	91
3.6.3.2.	Milieubescherming	91
3.6.3.3.	Technische compatibiliteit	91
3.6.4.	Exploitatie en verkeersleiding	91
3.6.4.1.	Veiligheid	91
3.6.4.2.	Technische compatibiliteit	92
3.6.5.	Telematicatoepassingen voor passagiers en vracht	92
3.6.5.1.	Technische compatibiliteit	92
3.6.5.2.	Gezondheid	92
3.7.	Elementen van de TSI „Personen met beperkte mobiliteit” met betrekking tot de essentiële eisen	93
4.	KARAKTERISERING VAN DE SUBSYSTEMEN	95
4.1.	Subsysteem „Infrastructuur”	95
4.1.1.	Inleiding	95
4.1.2.	Functionele en technische specificaties	95
4.1.2.1.	Algemeen	95
4.1.2.2.	Parkeerfaciliteiten voor personen met beperkte mobiliteit	96
4.1.2.3.	Obstakelvrije route	96
4.1.2.3.1.	Algemeen	96
4.1.2.3.2.	Routebewegwijzering	97
4.1.2.4.	Deuren en ingangen	97
4.1.2.5.	Vloeren	98
4.1.2.6.	Transparante obstakels	98
4.1.2.7.	Toiletten en luiertafels	98
4.1.2.7.1.	Aan subsystemen te stellen eisen	98
4.1.2.7.2.	Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen	99
4.1.2.8.	Meubilair en vrijstaande apparatuur	99
4.1.2.9.	Ticketverkoop, informatiebalies en reizigersassistentiepunten	99
4.1.2.9.1.	Aan subsystemen te stellen eisen	99

4.1.2.9.2.	Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen	100
4.1.2.10.	Verlichting	100
4.1.2.11.	Visuele informatie: bewegwijzering, pictogrammen, dynamische informatie	100
4.1.2.11.1.	Aan subsystemen te stellen eisen	100
4.1.2.11.2.	Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen	101
4.1.2.12.	Auditieve informatie	102
4.1.2.13.	Nooduitgangen, alarmmelders	102
4.1.2.14.	Afmetingen van voetbruggen en onderdoorgangen	102
4.1.2.15.	Trappen	102
4.1.2.16.	Leuningen	102
4.1.2.17.	Hellingbanen, roltrappen, liften, roltrottoirs	102
4.1.2.18.	Perronhoogte en -overstek	103
4.1.2.18.1.	Perronhoogte	103
4.1.2.18.2.	Perronoverstek	103
4.1.2.18.3.	Perronspoor	104
4.1.2.19.	Perronbreedte en -rand	104
4.1.2.20.	Perronkoppen	104
4.1.2.21.	Hulpmiddelen voor rolstoelgebruikers bij in- en uitstappen	105
4.1.2.21.1.	Aan subsystemen te stellen eisen	105
4.1.2.21.2.	Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen	106
4.1.2.22.	Reizigersoverpad op stations	107
4.1.3.	Functionele en technische specificaties van de raakvlakken	107
4.1.4.	Bedrijfsvoorschriften	107
4.1.5.	Regels voor onderhoud	109
4.1.6.	Beroepskwalificaties	109
4.1.7.	Gezondheid en veiligheid	109
4.1.8.	Infrastructuurregister	109
4.2.	Subsysteem Rollend materieel	110
4.2.1.	Inleiding	110
4.2.2.	Functionele en technische specificaties	110
4.2.2.1.	Algemeen	110
4.2.2.2.	Zitplaatsen	110
4.2.2.2.1.	Algemeen	110

4.2.2.2.2.	Gereserveerde zitplaatsen	111
4.2.2.2.2.1.	Algemeen	111
4.2.2.2.2.2.	Zitplaatsen in rijrichting	113
4.2.2.2.2.3.	Zitplaatsen tegenover elkaar	113
4.2.2.3.	Rolstoelplaatsen	113
4.2.2.4.	Deuren	115
4.2.2.4.1.	Algemeen	115
4.2.2.4.2.	Buitendeuren	116
4.2.2.4.2.1.	Aan het subsysteem te stellen eisen	116
4.2.2.4.2.2.	Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen	117
4.2.2.4.3.	Binnendeuren	117
4.2.2.4.3.1.	Aan subsystemen te stellen eisen	117
4.2.2.4.3.2.	Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen	117
4.2.2.5.	Verlichting	118
4.2.2.6.	Toiletten	118
4.2.2.6.1.	Algemeen	118
4.2.2.6.2.	Standaardtoilet (Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen)	118
4.2.2.6.3.	Universeel toilet	118
4.2.2.6.3.1.	Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen (Universele toiletten)	118
4.2.2.6.3.2.	Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen (Luiertafels)	120
4.2.2.7.	Rolstoelpaden	120
4.2.2.8.	Reizigersinformatie	121
4.2.2.8.1.	Algemeen	121
4.2.2.8.2.	Informatie (bewegwijzering, pictogrammen, inductielussen en alarmmelders)	121
4.2.2.8.2.1.	Aan subsystemen te stellen eisen	121
4.2.2.8.2.2.	Aan interoperabele onderdelen te stellen eisen	122
4.2.2.8.3.	Informatie (reisinformatie en zitplaatsreservering)	122
4.2.2.8.4.	Informatie (Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen)	123
4.2.2.9.	Hoogteveranderingen	123
4.2.2.10.	Leuningen	124
4.2.2.11.	Rolstoeltoegankelijke slaapruiden	124
4.2.2.12.	Tredeplaats voor het in- en uitstappen van de voertuigen	125
4.2.2.12.1.	Algemene eisen	125
4.2.2.12.2.	In- en uitstaptreden	126
4.2.2.12.3.	Instaphulpmiddelen	126
4.2.2.12.3.1.	Algemeen	126

4.2.2.12.3.2.	Beschikbaarheid van instaphulpmiddelen voor rolstoelgebruikers	126
4.2.2.12.3.3.	Algemene vereisten categorie A —	127
4.2.2.12.3.4.	Algemene vereisten categorie B —	128
4.2.2.12.3.5.	Specifieke vereisten voor beweegbare treden	128
4.2.2.12.3.6.	Specifieke vereisten voor verplaatsbare oprijplaten —	128
4.2.2.12.3.7.	Specifieke vereisten voor halfautomatische oprijplaten —	129
4.2.2.12.3.8.	Specifieke vereisten voor rolstoelbruggen —	129
4.2.2.12.3.9.	Specifieke vereisten voor meegevoerde liften —	129
4.2.3.	Functionele en technische specificaties van de raakvlakken	130
4.2.4.	Bedrijfsvoorschriften	130
4.2.5.	Onderhoudsvoorschriften	132
4.2.6.	Beroepskwalificaties	133
4.2.7.	Gezondheid en veiligheid	133
4.2.8.	Register van rollend materieel	133
4.3.	Definities van de in dit document gebruikte termen	134
5.	INTEROPERABILITEITSONDERDELEN	135
5.1.	Definitie	135
5.2.	Innovatieve oplossingen	136
5.3.	Lijst van interoperabiliteitsonderdelen	136
5.3.1.	Infrastructuur	136
5.3.2.	Rollend materieel	136
5.4.	Prestaties en specificaties van interoperabiliteitsonderdelen	136
5.4.1.	Infrastructuur	136
5.4.2.	Rollend materieel:	137
6.	BEOORDELING VAN CONFORMITEIT EN/OF GESCHIKTHEID VOOR GEBRUIK	137
6.1.	Interoperabiliteitsonderdelen	137
6.1.1.	Conformiteitsbeoordeling (algemeen)	137
6.1.2.	Overeenstemmingsbeoordelingsprocedures (modulen)	138
6.1.3.	Innovatieve oplossingen	138
6.1.4.	Beoordeling van geschiktheid voor het gebruik	139
6.2.	Subsystemen	139
6.2.1.	Conformiteitsbeoordeling (algemeen)	139
6.2.2.	Conformiteitbeoordelingsprocedures (modulen)	139
6.2.3.	Innovatieve oplossingen	140
6.2.4.	Onderhoudskeuringen	140

6.2.5.	Keuring van bedrijfsvoorschriften	140
6.2.6.	Keuring van individuele voertuigen	140
6.3.	Interoperabiliteitsonderdelen zonder EG-keuringsverklaring	141
6.3.1.	Algemeen	141
6.3.2.	Overgangsperiode	141
6.3.3.	De certificering van subsystemen met interoperabiliteitsonderdelen zonder keuringsverklaring tijdens de overgangsperiode	141
6.3.3.1.	Voorwaarden	141
6.3.3.2.	Kennisgeving	141
6.3.3.3.	Overgangsregeling	141
6.3.4.	Controle	142
7.	TENUITVOERLEGGING VAN DE TSI „PERSONEN MET BEPERKTE MOBILITEIT”	142
7.1.	De toepassing van de onderhavige TSI op nieuwe infrastructuur/nieuw rollend materieel ..	142
7.1.1.	Infrastructuur	142
7.1.2.	Rollend materieel:	142
7.1.2.1.	Algemeen	142
7.1.2.2.	Recent rollend materieel van nieuw ontwerp	143
7.1.2.2.1.	Definities	143
7.1.2.2.2.	Algemeen	143
7.1.2.2.3.	Fase A	143
7.1.2.2.4.	Fase B	143
7.1.2.3.	Rollend materieel van bestaand ontwerp	144
7.1.2.4.	Overgangsperiode	144
7.2.	Herziening van TSI's	144
7.3.	De toepassing van de onderhavige TSI op bestaande infrastructuur/bestaand rollend materieel	144
7.3.1.	Infrastructuur	144
7.3.1.1.	Algemeen	145
7.3.1.2.	Obstakelvrije routes — Algemeen (4.1.2.4.1)	145
7.3.1.3.	Afmetingen van voetbruggen, trappen en onderdoorgangen (4.1.2.14 en 4.1.2.15)	145
7.3.1.4.	Hellingbanen, roltrappen, liften en roltrottoirs	145
7.3.1.5.	Perronbreedte en -rand (4.1.2.19)	145
7.3.1.6.	Perronhoogte en -overstek	145
7.3.1.7.	Historische gebouwen	145
7.3.2.	Rollend materieel	146

7.3.2.1.	Algemeen	146
7.3.2.2.	Zitplaatsen	146
7.3.2.3.	Rolstoelplaatsen	146
7.3.2.4.	Buitendeuren	146
7.3.2.5.	Binnendeuren	147
7.3.2.6.	Verlichting	147
7.3.2.7.	Toiletten	147
7.3.2.8.	Rolstoelpaden	147
7.3.2.9.	Informatie	147
7.3.2.10.	Hoogteveranderingen	147
7.3.2.11.	Leuningen	147
7.3.2.12.	Rolstoeltoegankelijke slaapruiden	147
7.3.2.13.	Tredeplaatsen, treden en instaphulpmiddelen	148
7.4.	Specifieke gevallen	148
7.4.1.	Algemeen	148
7.4.1.1.	Perronhoogte	148
7.4.1.2.	Perronoverstek	149
7.4.1.3.	In- en uitstaptreden	151
7.4.1.3.1.	Algemeen	151
7.4.1.3.2.	Specifiek geval „P” voor rollend materieel in Groot-Brittannië	151
7.4.1.3.3.	Specifiek geval „P” voor rollend materieel in Finland	152
7.4.1.3.4.	Specifiek geval „P” voor rollend materieel voor exploitatie op het Portugese conventionele spoorwegsysteem	152
7.4.1.4.	Rolstoelpaden	153
7.4.1.5.	Deurgeluidsignalen volgens artikel 4.2.2.1 „P”	153
7.4.1.6.	Gereserveerde zitplaatsen „P”	153
7.4.1.7.	Obstakelvrije routes „P” (artikel 4.1.2.3.1)	153
7.4.1.8.	Reizigersstromen	153
7.5.	Rollend materieel dat wordt gebruikt in het kader van nationale, bilaterale, multilaterale of internationale overeenkomsten	154
7.5.1.	Bestaande overeenkomsten	154
7.5.2.	Toekomstige overeenkomsten	154
7.6.	Indienststelling van reeds in gebruik zijnd rollend materieel	154

1. INLEIDING

1.1. Technisch toepassingsgebied

Het toepassingsgebied van deze TSI betreft de trans-Europese conventionele en hogesnelheidsspoorwegsubsystemen beschreven in bijlage I van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG voor wat betreft het aspect „Personen met beperkte mobiliteit”. Ook een aantal aspecten van de TSI „Telematicatoepassingen ten behoeve van het reizigersvervoer” komen aan bod, zoals bijvoorbeeld apparatuur voor vervoerbewijzen.

Het doel van deze TSI is, de toegankelijkheid van het vervoer per spoor voor personen met beperkte mobiliteit te verbeteren. Hierbij gaat het om de toegankelijkheid van de delen van de infrastructuur die voor het publiek toegankelijk zijn (met inbegrip van de stations) en beheerd worden door de spoorwegondernemingen, de infrastructuurbeheerders of de stationsbeheerders. Bijzondere aandacht moet worden besteed aan:

- i) problemen gesteld door het raakvlak tussen perron en trein, die een holistisch perspectief tussen infrastructuur en rollend materieel vereisen;
- ii) de noodzaak van evacuatie bij gevaarlijke situaties.

Deze TSI specificeert geen evacuatievoorschriften, maar bepaalt uitsluitend de technische eisen en bekwaamheden die voor evacuatie noodzakelijk zijn. Het doel van technische eisen is, het evacueren van alle reizigers te vergemakkelijken.

Bepaalde bedrijfsvoorschriften die geen betrekking hebben op evacuatie kunnen gevonden worden in artikel 4.1.4 en 4.2.4 van deze TSI.

Deze TSI heeft betrekking op:

- Het subsysteem „Infrastructuur voor conventionele spoorwegsystemen” bedoeld in de lijst in punt 1 van bijlage II van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG.
- Het subsysteem „Conventioneel rollend materieel” bedoeld in de lijst in punt 1 van bijlage II van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG waar dit bedoeld is voor reizigersvervoer. Rollend materieel dat als erfgoed beschouwd moet worden, behoeft evenwel bij aanpassing of vernieuwing niet aan de eisen te voldoen.
- Het subsysteem „Infrastructuur voor hogesnelheidsspoorwegsystemen” bedoeld in de lijst in punt 1 van bijlage II van Richtlijn 96/48/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG.
- Het subsysteem „Infrastructuur voor hogesnelheidsspoorwegsystemen” bedoeld in de lijst in punt 1 van bijlage II van Richtlijn 96/48/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG.
- In mindere mate eveneens het subsysteem „Telematicatoepassingen ten dienste van passagiers” voor het conventionele en hogesnelheidspoorstelsel, als bedoeld in bijlage II van Richtlijn 96/48/EG, als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG en in bijlage II bij Richtlijn 2001/16/EG.

Meer gegevens betreffende subsystemen is te vinden in hoofdstuk 2.

1.2. Geografisch toepassingsgebied

Het geografische toepassingsgebied van deze TSI is het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem als bepaald in bijlage I van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG en het trans-Europees hogesnelheidsspoorwegsysteem als beschreven in bijlage I van Richtlijn 96/48/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG.

Hierbij moet met name worden verwezen naar de lijnen van het trans-Europese conventionele en hogesnelheidsvervoersnet zoals beschreven in Beschikking nr. 1692/96/EG van 23 juli 1996 van het Europees Parlement en de Raad betreffende communautaire richtsnoeren voor de ontwikkeling van een trans-Europees vervoersnet, of in enigerlei bijwerking van deze beschikking ten gevolge van een herziening van de richtsnoeren overeenkomstig artikel 21 van de beschikking en wel in het bijzonder Beschikking nr. 884/2004/EG van 29 april 2004 van het Europees Parlement en de Raad.

1.3. Inhoud

Ingevolge lid 3 van artikel 5 van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG alsmede lid 3 van artikel 5 van Richtlijn 96/48/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG bepaalt deze TSI:

- a) het beoogde toepassingsgebied (deel van het netwerk of van het rollend materieel waarnaar wordt verwezen in bijlage I van de richtlijn; het subsysteem of deel van het subsysteem waarnaar wordt verwezen in bijlage II van de richtlijn) — artikel 2;
- b) de essentiële eisen vastgesteld voor elk betrokken subsysteem en de interfaces van dat subsysteem met andere subsystemen — artikel 3;
- c) de functionele en technische specificaties waaraan het subsysteem en de interfaces ervan met de overige subsystemen moeten voldoen — artikel 4;
- d) de interoperabiliteitsonderdelen en interfaces waarvoor Europese specificaties zijn vastgesteld, waaronder de Europese normen die noodzakelijk zijn om de interoperabiliteit van het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem tot stand te brengen — artikel 5;
- e) per geval de procedures voor de beoordeling van de conformiteit of de geschiktheid voor het gebruik. Dit omvat in het bijzonder de modules omschreven in Besluit 93/465/EEG of, naar gelang van het geval, de specifieke procedures die moeten worden gebruikt voor de beoordeling van de overeenstemming of de geschiktheid voor het gebruik van interoperabiliteitsonderdelen en de „EG”-keuring van subsystemen — artikel 6;
- f) de uitvoeringsstrategie voor deze TSI. Daarin dienen met name de stappen te worden omschreven via welke de bestaande situatie geleidelijk overgaat in de uiteindelijke situatie waarin overal aan de eisen van de TSI wordt voldaan — artikel 7;
- g) voor het betrokken personeel de kwalificaties en gezondheids- en veiligheidsvoorschriften op het werk voor de exploitatie en het onderhoud van het subsysteem in kwestie en voor de toepassing van de TSI — artikel 4.

Daarnaast kan overeenkomstig artikel 5, lid 5, binnen elke TSI rekening worden gehouden met specifieke gevallen; deze zijn opgenomen in artikel 7.

De TSI bepaalt ten slotte in hoofdstuk 4 de regels voor exploitatie en onderhoud die specifiek van toepassing zijn op het toepassingsgebied vermeld in bovenstaande artikelen 1.1 en 1.2.

2. DEFINITIE VAN SUBSYSTEEM/TOEPASSINGSGEBIED

2.1. Definities van de subsystemen

2.1.1. Infrastructuur:

De sporen, wissels, kunstwerken (bruggen, tunnels e.d.), de bij de stations behorende infrastructuren (perrons, toegang, voorzieningen voor personen met beperkte mobiliteit e.d.), veiligheids- en beschermingsinstallaties.

Hierbij gaat het om de toegankelijkheid van de delen van de infrastructuur die voor het publiek toegankelijk zijn (met inbegrip van de stations) en beheerd worden door de spoorwegondernemingen, de infrastructuurbeheerders of de stationsbeheerders.

Deze TSI is uitsluitend van toepassing op de delen van de infrastructuur die voor het publiek toegankelijk zijn (met inbegrip van de stations) en beheerd worden door de spoorwegondernemingen, de infrastructuurbeheerders of de stationsbeheerders.

2.1.2. Rollend materieel:

De structuur, het besturingssysteem van de gehele uitrusting van de trein, de tractie-eenheden en transformatoren, het remsysteem, koppeling, loopwerk (draaistellen, assen e.d.) en vering, deuren, mens/machine-interfaces (bestuurder, treinpersoneel, passagiers, met inbegrip van de voorzieningen voor personen met beperkte mobiliteit), passieve en actieve beveiligingen, de nodige voorzieningen voor de gezondheid van passagiers en treinpersoneel.

2.1.3. telematicatoepassingen voor reizigers

Toepassingen ten dienste van de passagiers, met inbegrip van systemen voor reizigersinformatie vóór en tijdens de reis, reserveringssystemen, betalingssystemen, het bagagebeheer, het beheer van aansluitingen tussen treinen en andere vervoersmodaliteiten.

2.2. **Definitie van „Personen met beperkte mobiliteit”**

Met „Personen met beperkte mobiliteit” worden alle personen bedoeld die moeilijkheden ondervinden bij het gebruik van treinen en de spoorweginfrastructuur. Dit betreft de volgende categorieën:

- Rolstoelgebruikers (personen die zich wegens ziekte of gebrek in een rolstoel moeten verplaatsen);
- Andere personen met verminderde mobiliteit, met inbegrip van:
 - Personen met beschadigde ledematen;
 - Personen met mobiliteitsbeperkingen;
 - Personen met kinderen;
 - Personen met zware of volumineuze bagage;
 - Bejaarden;
 - Zwangere vrouwen.
- Slechtzienden.
- Blinden.
- Slechthorenden.
- Doven.
- Communicatief gehandicapten (personen die moeite hebben met spreken of schrijven, met inbegrip van buitenlanders die de landstaal niet machtig zijn, zintuiglijk, psychologisch en verstandelijk gehandicapten).
- Personen van kleine gestalte (met inbegrip van kinderen).

Een handicap kan permanent of tijdelijk, zichtbaar of verborgen zijn.

Onder de noemer „Personen met beperkte mobiliteit” vallen evenwel geen personen die onder invloed van alcohol of verslavende middelen zijn, tenzij dit voortvloeit uit een medische behandeling.

Het vervoer van overmaatse voorwerpen (voorbeeld: rijwielen en dergelijke) behoort niet tot het toepassingsgebied van deze TSI. Dit is onderworpen aan de regels, veiligheidseisen en exploitatievoorschriften uitgevaardigd door infrastructuurbeheerders, stationsbeheerders en spoorwegondernemingen ten aanzien van afmetingen, gewicht en risico.

3. **ESSENTIËLE EISEN**

3.1. **Algemeen**

In het toepassingsgebied van de onderhavige TSI voldoet het subsysteem aan de relevante essentiële eisen als genoemd in artikel 3 van deze TSI wanneer het voldoet aan de specificaties

- in artikel 4 voor het subsysteem,
- in artikel 5 voor de interoperabiliteitsonderdelen,

hetgeen blijkt uit een gunstig resultaat van de beoordeling van:

- conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik van de interoperabiliteitsonderdelen,
- keuring van het subsysteem,

als beschreven in artikel 6.

Indien niettemin een deel van de essentiële eisen wegens de onderstaande redenen in landelijke voorschriften is opgenomen:

- bij gebrek van specificaties voor punten genoemd in bijlage L;
- handlichting onder art. 7 van Richtlijn 2001/16/EG,
- specifieke gevallen als omschreven in paragraaf 7.3 van deze TSI,

moet de conformiteitscontrole worden uitgevoerd aan de hand van de procedures van en onder de verantwoordelijkheid van de betrokken lidstaat.

Overeenkomstig artikel 4, lid 1, van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG moeten het trans-Europese hogesnelheidsspoorwegsysteem, zijn subsystemen en de interoperabiliteitsonderdelen voldoen aan de essentiële eisen die in algemene zin zijn omschreven in bijlage III van de richtlijn.

Het voldoen van de subsystemen „Infrastructuur” en „Rollend Materieel” en de onderdelen daarvan aan de essentiële eisen wordt gecontroleerd aan de hand van de bepalingen van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG alsook aan de specificaties van de onderhavige TSI.

3.2. **De essentiële eisen hebben betrekking op:**

- veiligheid,
- bedrijfszekerheid en beschikbaarheid,
- gezondheid,
- milieubescherming,
- technische compatibiliteit.

Deze eisen omvatten algemene eisen alsmede eisen die specifiek op elk subsysteem betrekking hebben. Krachtens Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG, behoren de subsystemen „Infrastructuur” en „Rollend materieel” tot de „structurele gebieden”. De betreffende beschrijvingen van de subsystemen luidt als volgt, die in beide gevallen specifiek verwijzen naar de behoeften van personen met beperkte mobiliteit:

Infrastructuur:

„De sporen, wissels, kunstwerken (bruggen, tunnels e.d.), de bij de stations behorende infrastructuren (perrons, toegang, voorzieningen voor personen met beperkte mobiliteit e.d.), veiligheids- en beschermingsinstallaties.”

Rollend materieel:

„De structuur, het besturingssysteem van de gehele uitrusting van de trein, de tractie-eenheden en transformatoren, het remsysteem, de koppelingen, loopwerken (draaistellen, assen e.d.) en vering, deuren, mens/machine-interfaces (bestuurder, treinpersoneel, passagiers, met inbegrip van de voorzieningen voor personen met beperkte mobiliteit), passieve en actieve beveiligingen, de nodige voorzieningen voor de gezondheid van passagiers en treinpersoneel.”

De volgende essentiële eisen zijn gelicht uit bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG, die de meest recente is.

3.3. Algemene eisen

3.3.1. Veiligheid

Essentiële Eis 1.1.1, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„Het ontwerp, de bouw of de fabricage, het onderhoud van en het toezicht op voor de veiligheid kritieke inrichtingen en meer bepaald de bij het treinverkeer betrokken onderdelen moeten de veiligheid waarborgen op het niveau dat beantwoordt aan de voor het net gestelde doelstellingen, ook in specifieke situaties waar van gestoord bedrijf sprake is.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.1.2.4 (Infrastructuur — Deuren en ingangen)
- 4.2.2.4 (Rollend materieel — Deuren)
- 4.2.2.4.2 (Rollend materieel — Buitendeuren)
- 4.2.2.4.3 (Rollend materieel — Binnendeuren)
- 4.2.2.9 (Rollend materieel — Hoogteveranderingen)
- 4.2.2.10 (Rollend materieel — Leuning)
- 4.2.2.12 (Rollend materieel — Tredeplaats voor het in- en uitstappen van de voertuigen)
- 4.2.2.12.1 (Rollend materieel — Algemene vereisten)
- 4.2.2.12.2 (Rollend materieel — In- en uitstaptreden)
- 4.2.2.12.3 (Rollend materieel — Hulpmiddelen voor rolstoelgebruikers bij het in- en uitstappen)
- 4.1.2.21 (Infrastructuur — Instaphulpmiddelen)

Essentiële Eis 1.1.5, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„Inrichtingen die zijn bestemd om door de gebruikers te worden bediend, moeten zodanig zijn ontworpen dat het veilig gebruik van de inrichtingen of de gezondheid en de veiligheid van de gebruikers niet in gevaar wordt gebracht wanneer deze niet volgens de gebruiksaanwijzingen kunnen worden bediend.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.4 (Rollend materieel — Deuren)
- 4.2.2.4.2 (Rollend materieel — Buitendeuren)
- 4.2.2.4.3 (Rollend materieel — Binnendeuren)

3.3.2. Bedrijfszekerheid en beschikbaarheid

Essentiële Eis 1.2, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„Het toezicht op en het onderhoud van de vaste of mobiele elementen die bij het treinverkeer zijn betrokken, moeten zodanig worden georganiseerd, uitgevoerd en gekwantificeerd dat de werking daarvan in te voorziene omstandigheden in stand wordt gehouden.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.4 (Rollend materieel — Buiten- en binnendeuren)
- 4.2.2.4.2 (Rollend materieel — Buitendeuren)
- 4.2.2.4.3 (Rollend materieel — Binnendeuren)

3.3.3. Gezondheid

Essentiële Eis 1.3.1, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De materialen die, bij het beoogde gebruik, de gezondheid van de personen die daartoe toegang hebben, in gevaar kunnen brengen, mogen niet gebruikt worden in de treinen en de spoorweginfrastructuren.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.2 (Rollend materieel — Zitplaatsen)
- 4.2.2.2.1 (Rollend materieel — Algemeen)
- 4.2.2.2.2 (Rollend materieel — Gereserveerde zitplaatsen)
- 4.2.2.7 (Rollend materieel — Rolstoelpaden)

3.3.4. Milieubescherming

Op deze TSI niet van toepassing.

3.3.5. Technische compatibiliteit

Essentiële Eis 1.5, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De technische eigenschappen van de infrastructuren en de vaste installaties moeten onderling en met die van de treinen die op het conventionele trans-Europese spoorweginet rijden compatibel zijn.”

„Wanneer het op bepaalde gedeelten van het net moeilijk is om deze technische eigenschappen in acht te nemen, mogen tijdelijke oplossingen, waardoor de compatibiliteit in de toekomst wordt gewaarborgd, ten uitvoer worden gelegd.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.1.2.18 (Infrastructuur — Perronhoogte en -overstek)
- 4.2.2.12 (Rollend materieel — Tredeplaats voor het in- en uitstappen van de voertuigen)

3.4. Specifiek aan het infrastructuursubstelsysteem te stellen eisen

3.4.1. Veiligheid

Essentiële Eis 2.1.1, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„Er moeten maatregelen worden getroffen om de gevaren voor personen te beperken, met name in stations waar treinen passeren.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.1.2.19 (Infrastructuur — Perronbreedte en -rand)

„Infrastructuren die voor het publiek toegankelijk zijn, moeten zodanig zijn ontworpen en uitgevoerd dat de gevaren voor de veiligheid van personen beperkt zijn (stabiliteit, brand, toegang, ontruiming, perrons, enz.).”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.1.2.3 (Infrastructuur — Obstakelvrije routes)
- 4.1.2.3.1 (Infrastructuur — Algemeen)
- 4.1.2.3.2 (Infrastructuur — Routebewegwijzering)
- 4.1.2.4 (Infrastructuur — Deuren en ingangen)
- 4.1.2.5 (Infrastructuur — Vloeren)

- 4.1.2.6 (Infrastructuur — Transparante obstakels)
- 4.1.2.8 (Infrastructuur — Meubilair en vrijstaande apparatuur)
- 4.1.2.9 (Infrastructuur — Ticketverkoop, informatiebalies en reizigersassistentiepunten)
- 4.1.2.10 (Infrastructuur — Verlichting)
- 4.1.2.12 (Infrastructuur — Auditieve informatie)
- 4.1.2.13 (Infrastructuur — Nooduitgangen)
- 4.1.2.14 (Infrastructuur — Afmetingen van voetbruggen en onderdoorgangen)
- 4.1.2.15 (Infrastructuur — Trappen)
- 4.1.2.16 (Infrastructuur — Leuning)
- 4.1.2.17 (Infrastructuur — Hellingbanen, roltrappen, liften en roltrottoirs)
- 4.1.2.18 (Infrastructuur — Perronhoogte en -overstek)
- 4.1.2.19 (Infrastructuur — Perronbreedte en -rand)
- 4.1.2.20 (Infrastructuur — Perronrand)
- 4.1.2.21 (Infrastructuur — Instaphulpmiddelen)
- 4.1.2.22 (Infrastructuur — Reizigersoverpad op stations)

3.5. **Specifieke eisen voor het subsysteem „Rollend materieel”**

3.5.1. Veiligheid

Essentiële Eis 2.4.1, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De constructie van het rollend materieel en van de verbindingen tussen de voertuigen moet zodanig zijn ontworpen dat de ruimten voor de reizigers en de bestuurder bij botsing of ontsporing beschermd zijn.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.3 (Rollend materieel — Rolstoelplaatsen)

„Er moeten maatregelen worden getroffen met betrekking tot de toegang tot onder spanning staande onderdelen, teneinde de veiligheid van personen niet in gevaar te brengen.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

„Er moeten inrichtingen zijn aangebracht die het mogelijk maken dat de reizigers gevaren melden aan de bestuurder en dat het treinpersoneel bij gevaar in contact kan treden met de bestuurder.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.3 (Rollend materieel — Rolstoelplaatsen)
- 4.2.2.6.3 (Rollend materieel — Universele toiletten)
- 4.2.2.11 (Rollend materieel— Rolstoeltoegankelijke slaapruiden)

„De toegangsdeuren moeten van een systeem voor het openen en sluiten daarvan zijn voorzien dat de veiligheid van de reizigers waarborgt.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.4.2 (Deuren — Buitendeuren)

„Er moet in nooduitgangen en in de aanduiding daarvan zijn voorzien.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.4.2 (Rollend materieel — Buitendeuren)
- 4.2.2.8 (Rollend materieel — Reizigersinformatie)

„Een noodverlichtingssysteem van voldoende sterkte en met voldoende eigen voeding is verplicht aan boord van de treinen.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.5 (Rollend materieel — Verlichting)

„De treinen moeten zijn voorzien van een geluidsinstallatie waarmee het treinpersoneel en de verkeersleiding berichten kunnen doorgeven aan de passagiers.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.8 (Rollend materieel — Reizigersinformatie)
- 4.2.2.8.2 (Rollend materieel — Informatie (bewegwijzering en pictogrammen))

3.5.2. Bedrijfszekerheid en beschikbaarheid

Essentiële Eis 2.4.2, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„Het ontwerp van de vitale rij-, tractie-, rem- en besturingsuitrusting moet het mogelijk maken dat de trein in een nader omschreven situatie met beperkte functionaliteit de reis voortzet zonder nadelige gevolgen voor de uitrusting die nog functioneert.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.12.3 (Rollend materieel — Hulpmiddelen voor rolstoelgebruikers bij het in- en uitstappen)
- 4.2.2.12.3.5 (Rollend materieel — Beweegbare treden)

3.5.3. Technische compatibiliteit

Essentiële Eis 2.4.3, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De elektrische uitrusting moet compatibel zijn met de werking van de besturings- en seingevinginstallaties.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

„In het geval van elektrische tractie, moeten de eigenschappen van de stroomafname-inrichtingen het treinverkeer met de verschillende energievoorzieningsystemen van het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem mogelijk maken.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

„De eigenschappen van het rollend materieel moeten het rijden op alle lijnen waarop de exploitatie ervan is gepland, mogelijk maken.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.2.2.12 (Rollend materieel — Tredplaats voor het in- en uitstappen van de voertuigen)

3.6. **Specifieke eisen voor andere subsystemen die eveneens betrekking hebben op het subsysteem „Infrastructuur” en „Rollend materieel”**

3.6.1. Substysteem „Energie”

3.6.1.1. Veiligheid

Essentiële Eis 2.2.1, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De werking van de energievoorzieningsinstallaties mag de veiligheid van treinen of personen (gebruikers, spoorwegpersoneel, aanwonenden en denden) niet in gevaar brengen.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

3.6.1.2. Milieubescherming

Essentiële Eis 2.2.2, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De werking van de elektrische of thermische energievoorzieningsinstallaties mag geen verstoring van het milieu teweegbrengen die de aangegeven grenzen overschrijdt.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

3.6.1.3. Technische compatibiliteit

Essentiële Eis 2.2.3, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De elektrische of thermische energievoorzieningsystemen die worden gebruikt, moeten:

- de treinen in staat stellen de opgegeven prestatieniveaus te bereiken;*
- bij elektrische energievoorziening compatibel zijn met de op de treinen gemonteerde stroomafname-inrichtingen.”*

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

3.6.2. Besturing en seingeving

3.6.2.1. Veiligheid

Essentiële Eis 2.3.1, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„Door middel van de installaties voor besturing en seingeving en van de gebruikte procedures moeten treinen kunnen rijden met een mate van veiligheid die overeenkomt met de geformuleerde doelstellingen voor het netwerk. De systemen voor besturing en seingeving dienen veilig verkeer mogelijk te blijven maken van treinen die ook in situaties met beperkte werking mogen rijden.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

3.6.2.2. Technische compatibiliteit

Essentiële Eis 2.3.2, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„Nieuwe infrastructuren en nieuw rollend materieel die zijn ontwikkeld of gebouwd na de invoering van compatibele besturings- en seinstelsels moeten aan de toepassing van deze systemen worden aangepast.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

„Besturings- en seingevingssystemen in de stuurcabine van een trein moeten een normale exploitatie in de opgegeven omstandigheden in het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem mogelijk maken.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

3.6.3. Onderhoud

3.6.3.1. Gezondheid en veiligheid

Essentiële Eis 2.5.1, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De technische installaties en de methoden die in de werkplaatsen worden toegepast, moeten een veilig gebruik van het betrokken subsysteem garanderen en mogen geen gevaar vormen voor de gezondheid en de veiligheid.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

3.6.3.2. Milieubescherming

Essentiële Eis 2.5.2, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De technische installaties en de methoden die in de werkplaatsen worden toegepast, mogen het toegestane niveau van schadelijke gevolgen voor het omgevingsmilieu niet overschrijden.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

3.6.3.3. Technische compatibiliteit

Essentiële Eis 2.5.3, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De onderhoudsinstallaties voor het conventionele rollend materieel moeten het mogelijk maken op al het materieel de veiligheids-, hygiëne- en comfortbehandelingen te verrichten waarvoor zij zijn ontworpen.”

Deze essentiële eis is niet relevant in het kader van deze TSI.

3.6.4. Exploitatie en verkeersleiding

3.6.4.1. Veiligheid

Essentiële Eis 2.6.1, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„Het op elkaar afstemmen van de exploitatievoorschriften van de netten en de kwalificatie van de bestuurders, het treinpersoneel en de treindienstleiding moeten een veilige exploitatie waarborgen met inachtneming van de verschillende eisen van grensoverschrijdende en binnenlandse diensten.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.1.4 (Infrastructuur — Bedrijfsvoorschriften)
- 4.1.6 (Infrastructuur — Beroepskwalificaties)
- 4.2.4 (Rollend materieel — Bedrijfsvoorschriften)
- 4.2.6 (Rollend materieel — Beroepskwalificaties)

„De periodieke onderhoudsbeurten, de opleiding en de kwalificatie van het onderhoudspersoneel en het kwaliteitsborgingsstelsel dat door de betrokken exploitanten in de onderhoudscentra is opgezet, moeten een hoog niveau van veiligheid waarborgen.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.1.4 (Infrastructuur — Bedrijfsvoorschriften)
- 4.1.6 (Infrastructuur — Beroepskwalificaties)
- 4.2.4 (Rollend materieel — Bedrijfsvoorschriften)
- 4.2.6 (Rollend materieel — Beroepskwalificaties)

3.6.4.2. Technische compatibiliteit

Essentiële Eis 2.6.3, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„Het op elkaar afstemmen van de exploitatievoorschriften van de netten, alsmede de kwalificatie van de bestuurders, het treinpersoneel en de treindienstleiding moeten de doeltreffendheid van de exploitatie op het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem waarborgen met inachtneming van de verschillende eisen van grensoverschrijdende en binnenlandse diensten.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.1.4 (Infrastructuur — Bedrijfsvoorschriften)
- 4.1.6 (Infrastructuur — Beroepskwalificaties)
- 4.2.4 (Rollend materieel — Bedrijfsvoorschriften)
- 4.2.6 (Rollend materieel — Beroepskwalificaties)

3.6.5. Telematicatoepassingen voor passagiers en vracht

3.6.5.1. Technische compatibiliteit

Essentiële Eis 2.7.1, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De essentiële eisen op het gebied van telematicatoepassingen die een minimum-dienstverleningskwaliteit voor de reizigers en de klanten in de goederenvervoersector moeten garanderen, hebben meer bepaald betrekking op de technische compatibiliteit.

Wat deze toepassingen betreft moet ervoor worden gezorgd dat:

- *de databanken, de programma's en de communicatieprotocollen voor gegevensoverdracht zodanig worden ontwikkeld dat de mogelijkheden voor gegevensuitwisseling tussen verschillende toepassingen en tussen verschillende exploitanten maximaal zijn met uitzondering van vertrouwelijke commerciële gegevens;*
- *de gebruikers gemakkelijk toegang hebben tot de informatie.”*

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.1.2.9 (Infrastructuur — Ticketverkoop, informatiebalies en reizigersassistentiepunten)
- 4.1.2.11 (Infrastructuur — Visuele informatie, bewegwijzering, pictogrammen en dynamische informatie)
- 4.1.2.12 (Infrastructuur — Auditieve informatie)
- 4.2.2.8 (Rollend materieel — Reizigersinformatie)

3.6.5.2. Gezondheid

Essentiële Eis 2.7.3, bijlage III van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG:

„De interfaces tussen deze systemen en de gebruikers moeten voldoen aan minimumvoorschriften op het gebied van ergonomie en bescherming van de gezondheid.”

Aan deze essentiële eis wordt voldaan door de functionele en technische specificaties in de volgende artikelen:

- 4.1.2.9 (Infrastructuur — Ticketverkoop, informatiebalies en reizigersassistentiepunten)
- 4.1.2.12 (Infrastructuur — Auditieve informatie)
- 4.2.2.8 (Rollend materieel — Reizigersinformatie)

3.7.

Elementen van de TSI „Personen met beperkte mobiliteit” met betrekking tot de essentiële eisen

Infrastructuur		Verwijzing naar artikel van Richtlijn 16/2004/EG als gewijzigd bij Richtlijn 50/50/EG					
		Bijlage II	Essentiële eis in bijlage III				
Onderdeel van de TSI „PRM”	Onderdeel §		Veiligheid	Bedrijfszekerheid en beschikbaarheid	Gezondheid	Milieubescherming	Technische compatibiliteit
Algemeen	4.1.2.1	2.1					
Parkeerfaciliteiten voor personen met beperkte mobiliteit	4.1.2.2	2.1					
Obstakelvrije routes	4.1.2.3	2.1	2.1.1				
Algemeen	4.1.2.3.1	2.1	2.1.1				
Routebewwijzing	4.1.2.3.2	2.1	2.1.1				
Deuren en ingangen	4.1.2.4	2.1	1.1.1 2.1.1				
Vloeren	4.1.2.5	2.1	2.1.1				
Transparante obstakels	4.1.2.6	2.1	2.1.1				
Toiletten en luiertafels	4.1.2.7	2.1	1.1.5 2.1.1				
Meubilair en vrijstaande apparatuur	4.1.2.8	2.1	2.1.1				
Ticketverkoop, informatiebalies en reizigersassistentiepunten	4.1.2.9	2.1	2.1.1	2.7.3			2.7.1
Verlichting	4.1.2.10	2.1	2.1.1				
Visuele informatie: bewegwijzing, pictogrammen Dynamische informatie	4.1.2.11	2.1					2.7.1
Auditieve informatie	4.1.2.12	2.1	2.1.1	2.7.3			2.7.1
Nooduitgangen, alarmmelders	4.1.2.13	2.1	2.1.1				
Afmetingen van voetbruggen en onderdoorgangen	4.1.2.14	2.1	2.1.1				
Trappen	4.1.2.15	2.1	2.1.1				
Leuning	4.1.2.16	2.1	2.1.1				
Hellingbanen, roltrappen, liften, roltrottoirs	4.1.2.17	2.1	2.1.1				
Perronhoogte en -overstek	4.1.2.18	2.1	2.1.1				1.5
Perronhoogte	4.1.2.18.1	2.1	2.1.1				1.5
Perronoverstek	4.1.2.18.2	2.1	2.1.1				1.5
Perronspoor	4.1.2.18.3	2.1	2.1.1				1.5
Perronbreedte en -rand	4.1.2.19	2.1	2.1.1				
Perronkop	4.1.2.20	2.1	2.1.1				

Infrastructuur		Verwijzing naar artikel van Richtlijn 16/2004/EG als gewijzigd bij Richtlijn 50/50/EG					
		Bijlage II	Essentiële eis in bijlage III				
Onderdeel van de TSI „PRM”	Onderdeel §		Veiligheid	Bedrijfszekerheid en beschikbaarheid	Gezondheid	Milieubescherming	Technische compatibiliteit
Hulpmiddelen voor rolstoelgebruikers bij in- en uitstappen	4.1.2.21	2.1	1.1.1				
Reizigersoverpad op stations	4.1.2.22	2.1	2.1.1				

Rollend materieel		Verwijzing naar artikel van Richtlijn 16/2004/EG als gewijzigd bij Richtlijn 50/50/EG					
		Bijlage II	Essentiële eis in bijlage III				
Onderdeel van de TSI „PRM”	Onderdeel §		Veiligheid	Bedrijfszekerheid en beschikbaarheid	Gezondheid	Milieubescherming	Technische compatibiliteit
Algemeen	4.2.2.1	2.6					
Zitplaatsen	4.2.2.2	2.6			1.3.1		
Algemeen	4.2.2.2.1	2.6			1.3.1		
Gereserveerde zitplaatsen	4.2.2.2.2	2.6			1.3.1		
Rolstoelruimte	4.2.2.3	2.6	2.4.1				
Deuren	4.2.2.4	2.6	1.1.1 1.1.5	1.2			
Buitendeuren	4.2.2.4.2	2.6	1.1.1 1.1.5 2.4.1	1.2			
Binnendeuren	4.2.2.4.3	2.6	1.1.1 1.1.5	1.2			
Verlichting	4.2.2.5	2.6	2.4.1				
Toiletten	4.2.2.6	2.6	2.4.1				
Algemeen	4.2.2.6.1	2.6	2.4.1				
Standaardtoilet	4.2.2.6.2	2.6	2.4.1				
Universeel toilet	4.2.2.6.3	2.6	2.4.1				
Rolstoelpaden	4.2.2.7	2.6			1.3.1		
Reizigersinformatie	4.2.2.8	2.6	2.4.1	2.7.3			2.7.1
Algemeen	4.2.2.8.1	2.6					
Informatie (bewegwijzering en pictogrammen)	4.2.2.8.2	2.6	2.4.1				

Rollend materieel		Verwijzing naar artikel van Richtlijn 16/2004/EG als gewijzigd bij Richtlijn 50/50/EG					
		Bijlage II	Essentiële eis in bijlage III				
Onderdeel van de TSI „PRM”	Onderdeel §		Veiligheid	Bedrijfszekerheid en beschikbaarheid	Gezondheid	Milieubescherming	Technische compatibiliteit
Informatie (reisinformatie en zitplaatsreservering)	4.2.2.8.3	2.6					
Hoogteveranderingen	4.2.2.9	2.6	1.1.5				
Leuningen	4.2.2.10	2.6	1.1.5				
Rolstoeltoegankelijke slaapruiden	4.2.2.11	2.6	2.4.1				
Tredeplaats voor het in- en uitstappen van de voertuigen	4.2.2.12	2.6	1.1.1				1.5 2.4.3
Algemene vereisten	4.2.2.12.1	2.6	1.1.1				1.5 2.4.3
In- en uitstaptreden	4.2.2.12.2	2.6	1.1.1				1.5 2.4.3
Instaphulpmiddelen	4.2.2.12.3	2.6	1.1.1	2.4.2			1.5 2.4.3

4. KARAKTERISERING VAN DE SUBSYSTEMEN

4.1. Subststststst „Infrastructuur”

4.1.1. Inleiding

Het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem, waarop Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG van toepassing en het subsysteem een onderdeel is, vormt een geïntegreerd systeem waarvan de samenhang gecontroleerd moet worden. Met name dient deze compatibiliteit te worden gecontroleerd voor de specificaties van het subsysteem, zijn interfaces met het systeem waarin het is geïntegreerd, alsmede de voorschriften voor exploitatie en onderhoud.

De in artikel 4.1.2 en 4.3 omschreven functionele en technische specificaties van het subsysteem en zijn interfaces vereisen geen gebruik van specifieke technologieën of technische oplossingen behoudens waar dit strikt noodzakelijk is voor de interoperabiliteit van het conventionele trans-Europese spoorwegennetwerk. Innovatieve oplossingen voor interoperabiliteit kunnen echter nieuwe specificaties en/of nieuwe beoordelingsmethoden noodzakelijk maken. Om technische innovatie mogelijk te maken, dienen deze specificaties en beoordelingsmethoden te worden ontwikkeld in het kader van het proces dat is beschreven in artikel 6.1.4 en 6.2.4.

Gezien alle toepasselijke essentiële eisen wordt het subsysteem „Infrastructuur” gekarakteriseerd door:

4.1.2. Functionele en technische specificaties

4.1.2.1. Algemeen

Gelet op de essentiële eisen als omschreven in artikel 3 zijn de functionele en technische specificaties van het subsysteem „Infrastructuur” met betrekking tot toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit als volgt opgezet:

- Parkeerfaciliteiten voor personen met beperkte mobiliteit
- Deuren en gelijkvloerse ingangen

- Reizigersroutes, hoofdlooproutes
- Vloeren
- Tactiele informatie
- Geleidelijnen
- Markeringen op glazen deuren en wanden
- Toiletten
- Meubilair
- Loketten of ticketautomaten/Informatiebalies
- Ontwaardingstoestellen
- Verlichting
- Visuele informatie: bewegwijzering, pictogrammen, dynamische informatie
- Auditieve informatie
- Nooduitgangen, alarmmelders
- Afmetingen van voetbruggen en onderdoorgangen
- Trappen
- Leuning
- Hellingbanen, roltrappen, liften, roltrattoirs
- Perronhoogten en -overstekken
- Perronbreedten en -randen
- Perronkoppen
- Instaphulpmiddelen
- Spooroverpaden

Voor elke fundamentele parameter vormt een algemene paragraaf de inleiding op de overige paragrafen.

In deze volgende paragrafen worden de voorwaarden omschreven waaraan dient te worden voldaan om te voldoen aan de eisen die zijn omschreven in de algemene paragraaf.

4.1.2.2. Parkeerfaciliteiten voor personen met beperkte mobiliteit

Waar een station een eigen parkeerterrein bezit moeten daarop zo dicht mogelijk bij een toegankelijke ingang parkeerplaatsen voor gehandicapten worden ingericht.

Andere specifiek op spoorwegen van toepassing zijnde eisen zijn er niet aangezien voor parkeerfaciliteiten Europese of landelijke voorschriften gelden (deze omvatten, maar zijn niet beperkt tot: — aantal, toegang, plaats, afmetingen, materiaal, kleuren, bewegwijzering en verlichting).

4.1.2.3. Obstakelvrije route

4.1.2.3.1. Algemeen

Een obstakelvrije route is een route die door personen met beperkte mobiliteit gebruikt kan worden zonder daarbij hindernissen te ontmoeten. Hierto kunnen gerekend worden hellingbanen en liften wanneer deze gebouwd en gebruikt worden volgens artikel 4.1.2.17.

Er moet minimaal in één obstakelvrije route worden voorzien die aansluit op — indien aanwezig — de volgende punten en diensten: —

- Haltes voor ander vervoer op het stationsterrein (bij voorbeeld taxi's, bussen, trams, metro's, verboden e.d.);
- Parkeergarages
- Toegankelijke in- en uitgangen
- Informatiebalies
- Andere informatiesystemen
- Ticketverkoop
- Reizigersassistentie
- Wachtruimten
- Bagagedepots
- Toiletten
- Perrons

Alle obstakelvrije routes, trappen, voetbruggen en onderdoorgangen moeten een vrije breedte van 1 600 mm en over die breedte een minimumhoogte van 2 300 mm bezitten. Bij deze minimumbreedte mag eventuele meerbreedte voor ander reizigersverkeer niet worden meegerekend. De eis geldt niet voor roltrappen, roltrattoirs en liften.

De lengte van een obstakelvrije route moet zo kort mogelijk worden gehouden.

Vloeren van obstakelvrije routes mogen geen reflecterende eigenschappen bezitten.

Nieuwe stations met een reizigersstroom van minder dan 1 000 personen per dag (d.w.z. het totaal van aankomende en vertrekkende reizigers) hoeven geen liften of hellingbanen te bezitten op voorwaarde dat er zich binnen 30 km op dezelfde lijn een station bevindt dat obstakelvrije routes bezit die volledig aan de eisen voldoen. In dit geval moet het station zo worden ontworpen dat de benodigde liften en/of hellingbanen op latere datum kunnen worden aangebracht om het voor alle categorieën van personen met beperkte mobiliteit toegankelijk te maken.

4.1.2.3.2. Routebewegwijzering

Obstakelvrije routes moeten duidelijk bebakend worden met visuele informatie als beschreven in artikel 4.1.2.11.

Voor slechtzienden moet de informatie op de obstakelvrije routes minimaal op een van de volgende wijzen verschaft worden: tactiele paden, hoorbare of tactiele symbolen, spraakbakens, Braillekaarten.

Tactiele paden moeten voldoen aan de landelijke voorschriften en even lang zijn als de obstakelvrije routes.

Leuning en muren van obstakelvrije routes moeten beknopte gegevens verschaffen (perronnummers of richtingwijzers). Deze moeten in Braille aan de achterkant van de leuning of met reliëfletters op een hoogte van 850 en 1 000 mm op de muur worden aangebracht. Cijfers en pijlen zijn de enig toegestane tactiele pictogrammen.

4.1.2.4. Deuren en ingangen

Deze paragraaf is van toepassing op alle deuren en ingangen van obstakelvrije routes.

Per station en perron moet minimaal in één toegankelijke ingang worden voorzien.

Deuren en ingangen moeten een nuttige breedte van minimaal 800 mm en een nuttige hoogte van minimaal 2 100 mm bezitten.

Het gebruik van handbediende, halfautomatische en automatische deuren is toegestaan.

Deurbedieningsvoorzieningen moeten zich op een hoogte van 800 à 1 200 mm bevinden.

Handbediende deuren moeten over de gehele breedte en aan beide zijden voorzien zijn van horizontale duwstangen.

Automatische en halfautomatische deuren moeten voorzien zijn van een inkleembeveiliging.

Waar drukknoppen of andere afstandbedieningen voor het bedienen van de deuren worden gebruikt moeten deze contrasteren met hun achtergrond en mag de kracht voor het bedienen daarvan de 15 Newton niet overschrijden.

Waar knoppen voor openen en sluiten boven elkaar zijn aangebracht moet de bovenste knop altijd de knop voor openen zijn.

Het middelpunt van de knop mag zich niet lager dan 800 mm en niet hoger dan 1 200 mm boven de vloer bevinden.

Knoppen moeten op de tast herkenbaar zijn (door tactiele markeringen, bij voorbeeld) en de functie aangeven.

De kracht voor het openen van een handbediende deur mag onder windvrije omstandigheden niet meer dan 25 Newton bedragen.

Deurkrukken moeten met de handpalm bediend kunnen worden. De daartoe benodigde kracht mag niet meer dan 20 Newton bedragen.

Bij gebruik van een draaideur moet daarnaast eveneens een niet-draaiende, vrijelijk bruikbare deur worden aangebracht.

Drempels van deuren en ingangen mogen niet hoger zijn dan 25 mm. Drempels moeten in contrasterende kleuren worden uitgevoerd.

4.1.2.5. Vloeren

Vloeren moeten in overeenstemming met de landelijke voorschriften voor openbare gebouwen van het antisliptype zijn.

Binnen de stationsgebouwen mogen oneffenheden in beloopbare delen van vloeren met uitzondering van tactiele geleidepaden, goten en tactiele waarschuwingssymbolen niet groter zijn dan 5 mm.

4.1.2.6. Transparante obstakels

Transparante obstakels op of langs reizigerspaden zoals glazen deuren of wanden moeten minimaal voorzien zijn van twee duidelijke banden (symbolen, logo's, emblemen of decoraties) op een hoogte van 1 500 à 2 000 mm voor de bovenste en op een hoogte van 850 à 1 050 mm voor de onderste. Deze markeringen moeten contrasteren met hun achtergrond. Markeringen moeten minimaal 100 mm hoog zijn.

Markeringen op glazen wanden zijn niet vereist wanneer de reizigers daarvan op een afstand worden gehouden door bijvoorbeeld leuning of continue banken.

4.1.2.7. Toiletten en luiertafels

4.1.2.7.1. Aan subsystemen te stellen eisen

Waar op stations toiletten aanwezig zijn, moet minimaal één unisekstoilet rolstoeltoegankelijk zijn.

Waar op stations toiletten aanwezig zijn moeten daarin verluierplaatsen beschikbaar zijn die voor zowel dames als heren toegankelijk zijn. Deze voorzieningen moeten voldoen aan de eisen gesteld in artikel 4.1.2.7.2.

Teneinde reizigers met bagage in staat te stellen, van de toiletten gebruik te maken, moeten deze tussen de wanden 900 mm breed en bij naar binnen openslaande deur 1 700 mm lang en naar buiten openslaande deur dan wel een schuifdeur 1 500 mm lang zijn. Deuren en ingangen van toiletten moeten een minimum nuttige breedte van 650 mm bezitten.

Op de afmetingen en uitrusting van rolstoeltoegankelijke toiletten zijn de Europese en landelijke voorschriften van toepassing.

4.1.2.7.2. Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Luiertafels

In uitgeklapte toestand moet de luiertafel zich op een hoogte van 800 à 1 000 mm boven het vloeroppervlak bevinden. Het tafelblad moet minimaal 500 mm breed en 700 mm lang zijn.

Het moet zo ontworpen zijn dat een kind er niet af kan glijden, het mag geen scherpe randen bezitten en moet berekend zijn op een gewicht van 80 kg.

Voor het opklappen van het tafelblad mag niet meer kracht dan 25 Newton nodig zijn.

4.1.2.8. Meubilair en vrijstaande apparatuur

Alle meubilair en vrijstaande apparatuur op stations moet met hun achtergrond contrasteren en afgeronde hoeken bezitten.

Dit meubilair en vrijstaande apparatuur mag blinden en slechtzienden niet in de weg staan en het moet gedetecteerd kunnen worden met een taststok.

Vrijdragende voorwerpen die lager dan 2 100 mm zijn aangebracht en die niet meer dan 150 mm uitsteken moeten worden aangeduid met een obstakel op een maximumhoogte van 300 mm dat met een taststok gedetecteerd kan worden.

Hangende voorwerpen mogen zich niet lager dan 2 100 mm bevinden.

Op elk reizigersperron en op elke halteplaats moeten zichabri's met ergonomische zitplaatsen bevinden. Deze zitplaatsen moeten van rugleuningen zijn voorzien; ten minste één ervan moet armsteunen hebben. Tevens moet worden voorzien in een leunstang met een minimumlengte van 1 400 mm en een rolstoelplaats.

4.1.2.9. Ticketverkoop, informatiebalies en reizigersassistentiepunten

4.1.2.9.1. Aan subsystemen te stellen eisen

Waar langs de obstakelvrije route voorzien is in bemande balies voor de verkoop van vervoersbewijzen, het verstrekken van informatie of hulp aan reizigers moet de hoogte van ten minste één balie minimaal 650 mm bedragen, moet deze een knieruimte met een diepte van 300 mm hebben en minimaal 600 mm breed zijn. De hoogte van het blad of een deel daarvan, dat minimaal 300 mm breed en 200 mm diep moet zijn, moet 700 à 800 mm bedragen. Deze ruimte moet ter beschikking van rolstoelgebruikers worden gesteld; voor andere personen met beperkte mobiliteit moet worden voorzien in alternatieve zitgelegenheden.

Wordt gebruikt gemaakt van een glazen plaat tussen reizigers en balie- of loketpersoneel dan moet deze plaat verwijderd kunnen worden. Is dit niet het geval, dan moet van een intercomsysteem gebruik worden gemaakt. De glazen plaat moet doorzichtig zijn.

Ten minste één balie- of loketplaats moet zodanig zijn uitgevoerd dat een slechthorend persoon met beperkte mobiliteit kan horen wat er wordt gezegd door het hoorapparaat naar de stand „T” te schakelen.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van elektronische apparatuur waarop het balie- of loketpersoneel de prijs kan zien, moet deze informatie ook zichtbaar zijn voor de persoon die de aankoop verricht.

Waar op een obstakelvrije route ticketautomaten worden gebruikt moet ten minste een van die machines voldoen aan de eisen van artikel 4.1.2.9.2.

Waar stempelautomaten worden gebruikt moet ten minste een van de machines een vrije doorgang van minimaal 800 mm breed bezitten en geschikt zijn voor rolstoelen met een lengte van 1 200 mm.

Waar tourniquets worden gebruikt moet tijdens diensturen een doorgang voor personen met beperkte mobiliteit beschikbaar zijn.

4.1.2.9.2. Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Het tactiele bedieningspaneel van kaartautomaten bedoeld in artikel 4.1.2.9.1 (met inbegrip van toetsenbord, betaal- en kaartafgiftegedeelten) op obstakelvrije routes van stations moet op een hoogte van 700 à 1 200 mm zijn aangebracht. Tenminste één weergavenscherm alsmede het toetsenbord moeten zichtbaar zijn voor zowel de persoon in de rolstoel en een persoon die voor de automaat staat. Touchscreens moeten voldoen aan de eisen van deze paragraaf.

4.1.2.10. Verlichting

De verlichting van stationspleinen moet voldoen aan Europese of landelijke voorschriften.

Van de toegankelijke stationsingang tot de perrons moet de obstakelvrije route verlicht zijn met een op de vloer gemeten lichtsterkte van 100 lux. De lichtsterkte in de stationshal, de trappen en aan het einde van hellingbanen moet op de vloer gemeten minimaal 100 lux bedragen. Wanneer hiertoe kunstlicht nodig is, moet de minimumlichtsterkte 40 lux groter zijn dan de omgevingslichtsterkte, waarbij het kunstlicht een koelere kleurtemperatuur moet bezitten.

Perrons en andere reizigersruimten in de buitenlucht moeten op de vloer gemeten een gemiddelde minimumlichtsterkte van 20 lux hebben met een minimumwaarde van 10 lux.

Waar kunstlicht nodig is om gedetailleerde informatie te lezen moeten deze plekken met 15 lux meer dan de omgeving worden verlicht. Tevens moet deze sterkere verlichting een andere kleurtemperatuur bezitten dan die van de omgeving.

Noodverlichting moet voldoen aan Europese of landelijke voorschriften.

4.1.2.11. Visuele informatie: bewegwijzering, pictogrammen, dynamische informatie

4.1.2.11.1. Aan subsystemen te stellen eisen

De informatie op een station moet van consistente aard zijn en voldoen aan de Europese of landelijke voorschriften.

Voor alle geschreven informatie moet een schreefloos lettertype in hoofd- en kleine letters worden gebruikt (dus niet alleen hoofdletters).

Ingekorte stokken en staarten mogen niet worden gebruikt.

Staartletters moeten duidelijk herkenbaar zijn (minimaal 20 % van de X-hoogte).

Algemene bewegwijzering en informatieverstrekking moeten coherent zijn, met name wat betreft kleuren en contrasten op perrons en ingangen.

Visuele informatie moet tijdens diensturen onder alle lichtcondities leesbaar zijn.

Visuele informatie moet goed tegen de achtergrond afsteken.

Waar dynamische visuele informatie wordt verstrekt moet deze overeenkomen met essentiële auditieve informatie.

De volgende informatie moet worden verstrekt:

- Veiligheidsinformatie en veiligheidsvoorschriften volgens Europese of landelijke voorschriften.
- Waarschuwings- verbods- en gebodsborden volgens Europese of landelijke voorschriften.
- Treinvertrektijden.
- De aanwezigheid van stationsfaciliteiten en de routes daarheen.

Kruispunten en afslagen moeten duidelijk aangegeven zijn en de route zelf moet maximaal om de 100 meter gesignaleerd worden. Wegwijzers, symbolen en pictogrammen moeten consistent over de gehele route worden toegepast.

De informatie moet voor elke richtingsverandering voldoende zijn om een beslissing te nemen. Voorbeeld: „Naar de perrons” kan voldoende zijn voor het eerste punt waar een beslissing moet worden genomen en is te verkiezen boven aanduidingen voor elk perron afzonderlijk.

Tactiele informatie moet voorhanden zijn in:

- Toiletten — voor functionele aanwijzingen en hulpverlening.
- Liften moeten voldoen aan EN 81-70:2003 Bijlage E.4.

Bewegwijzering en informatieverstrekking mogen geen reclame bevatten.

Opmerking: Algemene informatie betreffende openbare vervoersdiensten worden in dit artikel niet als reclame beschouwd.

De volgende grafische symbolen en pictogrammen voor personen met beperkte mobiliteit moeten worden aangebracht:

- Het internationale toegankelijkheidssymbool als beschreven in bijlage N, artikel N.2 en N.4
- Wegwijzers voor obstakelvrije routes en voor rolstoelgebruikers toegankelijke voorzieningen
- Wegwijzer naar universele toiletten
- Wanneer de treinsamenstelling op het perron is aangegeven, de plaats waar de rolstoelingang zich bevindt.

De symbolen mogen gecombineerd worden met andere (bij voorbeeld: lift, toilet, enz.).

Waar ringleidingen zijn aangebracht moet dit worden aangegeven met een symbool als beschreven in Bijlage N, artikel N.2 en N.5

Ruimten voor zware en volumineuze bagage moeten worden aangegeven met een grafisch symbool.

Hulp- en informatiediensten moeten worden aangegeven met een symbool als beschreven in bijlage N, artikel N.2 en N.6.

Indien een alarmmelder aanwezig is:

- moet dit voorzien zijn van visuele en tactiele symbolen,
- moet het worden aangegeven met een symbool als beschreven in bijlage N, artikel N.2 en N.7

en moet het voorzien zijn van:

- een visuele en auditieve verklapper die aangeeft dat het toestel in werking gesteld is,
- aanvullende instructies voor het gebruik (indien nodig).

Rolstoeltoegankelijke universele toiletten met scharnierende handgrepen moeten een grafisch symbool hebben dat de handgreep in de geheven en neergelaten positie toont.

Er mogen zich niet meer dan vijf pictogrammen met een enkele pijl op eenzelfde plaats bevinden die dezelfde richting aanwijzen.

4.1.2.11.2. Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Beeldschermen moeten zodanig bemeten zijn dat zij de stationsnamen, woorden of berichten voluit kunnen weergeven. Elke stationsnaam, elk woord en elk bericht moet minimaal 2 seconden worden weergegeven. Wanneer het beeldscherm tekst horizontaal of verticaal schuivend weergeeft moet elk heel woord minimaal 2 seconden zichtbaar zijn en mag de schuifsnellheid niet groter zijn dan 6 tekens per seconde.

De minimumtekenhoogte moet berekend worden met de volgende formule: Leesafstand in mm gedeeld door 250 = lettergrootte (voorbeeld: 10 000 mm/250 = 40 mm).

Alle symbolen met betrekking tot veiligheid, waarschuwingen, verplichte en verboden handelingen moeten pictogrammen hebben en worden ontworpen volgens ISO 3864-1.

De maximumleesafstand is een karakteristiek van het interoperabiliteitsonderdeel.

4.1.2.12. Auditieve informatie

Auditieve informatie moet overeenkomstig IEC 60268-16, deel 16, op alle plaatsen RASTI index 0,5 hebben.

Auditieve informatie moet overeenkomen met essentiële visuele informatie.

Waar auditieve informatie niet automatisch wordt aangeboden moet voorzien worden in een audiosysteem dat op verzoek auditieve informatie verstrekt.

4.1.2.13. Nooduitgangen, alarmmelders

Nooduitgangen en alarmmelders moeten aan Europese of landelijke eisen voldoen.

4.1.2.14. Afmetingen van voetbruggen en onderdoorgangen

Waar voetbruggen of onderdoorgangen op stations deel uitmaken van de normale reizigerslooproutes moeten deze over de gehele lengte een obstakelvrij gedeelte hebben met een minimumbreedte van 1 600 mm en een minimale vrije hoogte van 2 300 mm. Voor grote hoeveelheden reizigers mag in een meerbreedte moeten worden voorzien, die aan de landelijke voorschriften moet voldoen.

4.1.2.15. Trappen

Trappen moeten aan Europese of landelijke voorschriften voldoen.

Trappen op hoofdroutes moeten een obstakelvrije minimumbreedte tussen de leuning van 1 600 mm bezitten. Bij deze minimumbreedte mag eventuele meerbreedte voor ander reizigersverkeer niet worden meegerekend.

Alle traptreden moeten van het antisliptype zijn.

De eerste trede onder- en bovenaan de trap moet over de gehele breedte voorafgegaan worden met een tactiele band. Deze band moet minimaal 400 mm breed zijn en moet in de vloer zijn ingelaten en daarmee contrasteren. De band moet verschillen van de banden die voor tactiele gidslijnen worden gebruikt.

Ruimten onder de trappen moet zodanig zijn afgesloten dat reizigers zich nergens aan kunnen stoten.

4.1.2.16. Leuning

Trappen en hellingbanen moeten aan beide kanten en op twee hoogten van leuning zijn voorzien. De bovenste leuning moet zich tussen 850 en 1 000 mm en de onderste moet zich tussen 500 en 750 mm boven de vloer bevinden.

De vrije ruimte tussen de leuning en muren, wanden e.d. moet, bevestigingspunten niet meegerekend, 40 mm bedragen.

Leuning mogen nergens worden onderbroken. Trapleuningen moeten minimaal 300 mm buiten de onderste en de bovenste treden uitsteken maar mogen uit de weg worden gebogen.

Handleuning moeten rond van vorm zijn en een diameter van 30 à 50 mm bezitten.

Leuning moeten contrasteren met de kleur van de muur of wand.

4.1.2.17. Hellingbanen, roltrappen, liften, roltrottoirs

Waar geen liften voorhanden zijn moeten voor personen met beperkte mobiliteit die geen gebruik van trappen kunnen maken hellingbanen worden aangelegd.

Hellingbanen moeten voldoen aan Europese of landelijke voorschriften.

De maximumsnelheid van roltrappen mag niet groter zijn dan 0,65 m/s. Roltrappen moeten voldoen aan Europese of landelijke voorschriften.

Waar geen hellingbanen voorhanden zijn moet in liften worden voorzien. Liften moeten voldoen aan de eisen van EN 81-70, artikel 5.3.2.1, tabel 1.

De maximumsnelheid van roltrottoirs mag niet groter zijn dan 0,75 m/s; de helling mag niet groter zijn dan 12 graden (21,3 %). Roltrottoirs moeten voldoen aan Europese of landelijke voorschriften.

4.1.2.18. Perronhoogte en -overstek

4.1.2.18.1. Perronhoogte

Voor de perrons van conventionele spoorwegnetten zijn twee nominale hoogten toegestaan: 550 en 760 mm boven spoorstaaf. De hiervoor geldende toleranties zijn $-35/+0$ mm.

Voor de perrons van conventionele spoorwegnetten waar tevens trams aan stoppen (bij voorbeeld stadsspoorweg of Tram-Trein) zijn nominale hoogten van 300 en 380 mm toegestaan. De hiervoor geldende tolerantie is ± 20 mm.

In bogen met een straal van minder dan 500 m mag de perronhoogte groter of kleiner zijn dan voorgeschreven, op voorwaarde dat de eerste trede van het voertuig voldoet aan afbeelding 11 van artikel 4.2.2.12.1.

4.1.2.18.2. Perronoverstek

Aantekening verwijderen uit de CR PRM TSI aan het einde van het proces: De TSI voor hogesnelheidsinfrastructuur geeft de eisen voor de perrons van het hogesnelheidsnetwerk.

De randen van de perrons van het conventionele spoorwegnet met nominale hoogten van 550 of 760 mm moeten voldoen aan het minimumprofiel van de infrastructuur als bepaald in EN (nog ter discussie — hangende de herziening van de TSI na de uitgave van EN15273-3:2006 gelden de landelijke voorschriften); de conventionele waarde voor b_{q0} , d.w.z. de afstand van de hartlijn spoor evenwijdig aan de rijspiegel moet uit de formule worden berekend, waarbij de onderstaande effecten niet in rekening worden gebracht:

- spoorbreedteverwijding in bogen,
- verkanting,
- wissels en kruisingen,
- quasi-statisch neiging,
- bouw- en onderhoudstoleranties,

waarin:
$$b_{q0} = 1650 + \frac{3750}{R}$$

R de boogstraal in meters is,

de berekende waarde b_{qlim} wordt gegeven in pr EN15273-3:2006 en brengt alle waarden die niet in formule van b_{q0} gebruikt worden in rekening. De nieuwe waarde voor b_q voor de afstand van de perronranden tot de hartlijn spoor evenwijdig aan de rijspiegel houdt rekening met tolerantie T_q voor bouw en onderhoud: $b_{qlim} \leq b_q \leq b_{qlim} + T_q$.

Tolerantie T_q moet $0 \leq T_q \leq 50$ mm bedragen.

Het verkantingseffect moet buiten de boog voor het gedeelte groter dan 25 mm gecompenseerd worden met een overstekende perronrand boven de uitsparing benodigd voor de quasi-statische neiging van het infrastructuurprofiel haaks op de rijspiegel.

Dientengevolge kan de ware tussenafstand groter zijn dan de conventionele.

4.1.2.18.3. Perronspoor

Aantekening verwijderen uit de CR PRM TSI aan het einde van het proces: De perrons aan lijnen van categorie I van het hogesnelheidsnetwerk moeten voldoen aan de eisen van de TSI voor hogesnelheidsinfrastructuur.

Aantekening voor opname in de TST voor hogesnelheidsinfrastructuur: De perrons aan lijnen van categorie II en III van het hogesnelheidsnetwerk moeten voldoen aan de eisen van artikel 4.1.2.18.3 van de CR PRM TSI.

Spoor langs perrons van het conventionele spoorwegnet moet liefst recht lopen maar mag nergens een boogstraal kleiner dan 300 m bezitten.

4.1.2.19. Perronbreedte en -rand

De breedte van het perron mag over de gehele lengte wisselend zijn. De minimumbreedte van het perron zonder obstakels moet:

- hetzij de breedte van de gevarenzone plus de breedte van de twee vrije stroken aan elke kant van 800 mm (1 600 mm), of

voor een enkelzijdig perron 2 500 mm of voor een eilandperron 3 300 mm bedragen (deze breedte mag naar de koppen toe taps afnemen).

Bij deze minimumbreedte mag eventuele meerbreedte voor ander reizigersverkeer niet worden meegerekend.

Binnen deze vrije strook van 1 600 mm mogen zich kleine obstakels tot een lengte van 1 000 mm bevinden (bij voorbeeld masten, palen, hokjes of zitplaatsen). De afstand van de perronrand tot het obstakel moet minimaal 1 600 mm bedragen en er moet voorzien worden in een vrije strook van 800 mm van het obstakel tot de gevarenzone.

Wanneer de afstand tussen twee kleine obstakels kleiner is dan 2 400 mm moeten ze beschouwd worden als één groot obstakel.

De minimumafstand van obstakels tot de gevarenzone als muren, zitplaatsen, liften en trappen die langer zijn dan 1 000 mm maar korter dan 10 000 mm moet 1 200 mm bedragen. De afstand van de rand van het perron tot deze obstakels moet minimaal 2 000 mm bedragen.

De minimumafstand van obstakels tot de gevarenzone als muren, zitplaatsen, roltrattoirs en trappen die langer zijn dan 10 000 mm moet 1 600 mm bedragen. De afstand van de rand van het perron tot deze obstakels moet minimaal 2 400 mm bedragen.

Wanneer er in de trein of op het perron hulpmiddelen aanwezig zijn om rolstoelgebruikers in- of uit te laten stappen moet er zich tussen de rand van zulk een hulpmiddel en het eerste obstakel op het perron of de tegenoverliggende gevarenzone een vrije ruimte bevinden. Voor nieuwe stations moet voor alle treinen die aan het perron zullen stoppen aan deze eis worden voldaan.

De gevarenzone van een perron begint aan de perronrand aan de kant van het spoor en wordt gedefinieerd als de zone waarin reizigers blootgesteld kunnen worden aan gevaarlijke krachten die worden veroorzaakt door luchtwervelingen van passerende treinen. Voor het conventionele spoorwegnet moet de gevarenzone voldoen aan de landelijke voorschriften.

De begrenzing van de gevarenzone tegenover de spoorzijde van het perron moet worden aangegeven met visuele en tactiele waarschuwingssymbolen. De tactiele markeringen moeten voldoen aan de landelijke voorschriften.

Het visuele waarschuwingsteken moet een lijn met een minimumbreedte van 100 mm zijn die een contrasterende kleur moet hebben en van het antisliptype moet zijn.

De kleur van het materiaal aan de spoorzijde van het perron moet duidelijk afsteken tegen de donkere kleur van het spoor. Dit materiaal moet van het antisliptype zijn.

4.1.2.20. Perronkoppen

De perronkoppen moeten aangegeven worden met visuele en tactiele waarschuwingssymbolen.

4.1.2.21. Hulpmiddelen voor rolstoelgebruikers bij in- en uitstappen

4.1.2.21.1. Aan subsystemen te stellen eisen

Wanneer aan een perron van een station met obstakelvrije routes volgens artikel 4.1.2.3.1 volgens dienstregeling treinen met een rolstoeldeur stoppen moet in een rolstoelbrug tussen die deur en het perron worden voorzien,

- tenzij de afstand tussen de drempel van de deuropening en de perronrand horizontaal kleiner dan 75 mm en verticaal kleiner dan 50 mm is;

en

- tenzij er op dezelfde route binnen 30 km gestopt wordt op een station met hulpmiddelen voor rolstoelgebruikers.

De verantwoordelijke infrastructuurbeheerder (of de stationsbeheerder(s), wanneer deze verantwoordelijk zijn) en de spoorwegonderneming moeten volgens verordening (EG) nr. 1371/2007 van het Europese Parlement en de Raad inzake de rechten en plichten van internationale treinreizigers het beheer van de rolstoelhulp op zich nemen ⁽¹⁾ teneinde vast te stellen wie verantwoordelijk is voor het verschaffen van instaphulpmiddelen. De infrastructuurbeheerder (of de stationsbeheerder(s)) en de spoorwegonderneming moeten in onderling overleg tot de meest praktische oplossing besluiten.

De overeenkomst moet bepalen:

- op welke perrons de infrastructuurbeheerder of de stationsbeheerder een instaphulpmiddel moet verschaffen en voor welk rollend materieel dit moet worden ingezet,
- op welke perrons de spoorwegonderneming een instaphulpmiddel moet verschaffen en voor welk rollend materieel dit moet worden ingezet,
- het rollend materieel waarvoor de spoorwegonderneming een instijghulp moet verschaffen en op welk perron dit moet worden ingezet,
- de specifieke voorschriften voor het laten stilstaan van de treinen teneinde te voldoen aan artikel 4.1.2.19 (plaats voor instaphulpmiddelen voor rolstoelgebruikers).

De spoorwegonderneming moet in haar veiligheidsbeheersysteem aangeven welke onder zulke overeenkomsten haar verplichtingen zijn en hoe zij daaraan zal voldoen.

De infrastructuurbeheerder moet in zijn veiligheidsbeheersysteem aangeven welke onder zulke overeenkomsten haar verplichtingen zijn en hoe zij daaraan zal voldoen.

In de voorgaande paragrafen wordt de stationsbeheerder die de perrons in beheer heeft volgens Richtlijn 91/440/EG, artikel 3, geacht de infrastructuurbeheerder te zijn: definitie van infrastructuur en verordening 2598/70/EG.

Wanneer het bovenstaande tot gevolg heeft dat alle typen rollend materieel die aan het perron stoppen uitgevoerd worden met instaphulpmiddelen die met het perron compatibel zijn is het toegestaan, op het perron zelf geen instaphulpmiddelen te verschaffen.

Het instaphulpmiddel moet voldoen aan de eisen van artikel 4.1.2.21.2. Wanneer de positie voor het aan boord nemen van de rolstoelgebruiker van te voren is vastgesteld, mag die plaats het perron worden aangegeven met het internationale toegankelijkheidssymbool. Dit moet in overeenstemming zijn met artikel N.2 en N.4. van bijlage N.

Oprijplaten

Een door het treinpersoneel te bedienen handbediende of halfautomatische oprijplaat moet beschikbaar worden gesteld, of deze nu op de trein of op het perron is opgeslagen.

De oprijplaat moet voldoen aan de eisen van artikel 4.1.2.21.2.

Rolstoelliften

Rolstoelliften moeten voldoen aan de eisen van artikel 4.1.2.21.2.

⁽¹⁾ Datum nitgave Publicatieblad

4.1.2.21.2. Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

De instaphulpmiddelen op de stations moeten geschikt zijn voor rolstoelen met de eigenschappen gegeven in bijlage M.

Het instaphulpmiddel moet berekend zijn op een gewicht van ten minste 300 kg in het midden en verdeeld over een oppervlak van 660 × 660 mm.

Elektrische instaphulpmiddelen moeten in geval van stroomstoring met de hand bediend kunnen worden.

Oprijplaten

Oprijplaten moeten van het antisliptype zijn en een nuttige vrije breedte van minimaal 760 mm bezitten.

Oprijplaten moeten aan beide kanten opstaande randen hebben om te voorkomen dat de wielen van de rolstoel over de rand geraken.

De opstaande randen moeten schuine kanten hebben en mogen niet hoger zijn dan 20 mm. Zij moeten worden uitgevoerd met contrasterende waarschuwingsbanden.

Oprijplaten moeten een maximumhelling van 10,2 graden (18 %) hebben.

Oprijplaten moeten tijdens het gebruik vastgezet kunnen worden.

Oprijplaten, met inbegrip van verplaatsbare, moeten zodanig kunnen worden opgeslagen dat zij geen hindernis voor de reizigers vormen.

Rolstoelliften

Aan rolstoelliften te stellen eisen:

De hefplaat moet van het antisliptype zijn. De hefplaat moet op de grond een nuttige minimumbreedte van 720 mm hebben.

De lift moet zodanig zijn ontworpen dat het voertuig niet bewogen kan worden wanneer de lift niet ingeklapt is.

Uitklappen, dalen, heffen en inklappen van de lift moet een continue, met de hand uit te oefenen druk vergen en mag geen aanleiding geven tot ongewenste bewegingen wanneer het hefplatform bezet is.

De lift moet uitgevoerd zijn met handbediening van alle bewegingen, ook geladen, wanneer de stroomvoorziening van de lift uitvalt.

In geladen toestand mag geen deel van de lift tijdens heffen en dalen sneller bewegen dan 150 mm/seconde; tenzij de lift met de hand wordt in- en uitgeklapt mag de bewegingssnelheid bij in- en uitklappen niet groter zijn dan 30 mm/seconde. In geladen toestand mag de horizontale en verticale versnelling van de hefplaat niet groter zijn dan 0,3 g.

De hefplaat moet zodanig zijn uitgevoerd dat de wielen van de rolstoel tijdens het gebruik van de lift niet van de plaat kunnen geraken.

Een beweegbare barrière of een ingebouwde beveiliging moet voorkomen dat een rolstoel aan de kant van het voertuig van de hefplaat kan rijden tot de lift zich in de volledig geheven stand bevindt.

Elke kant van de hefplaat die in de geheven stand buiten het voertuig steekt moet een barrière met een minimumhoogte van 25 mm hebben. Zulke barrières mogen niet beletten dat de rolstoel in of uit het middenpad gemanoeuvreerd kan worden.

De barrière aan de inrijkant, die als oprit dient wanneer de lift zich op de grond bevindt, moet voldoende zijn om in de geheven of gesloten stand te voorkomen dat een aangedreven rolstoel deze opent of er overheen rijdt; zoniet dan moet in een aanvullend systeem worden voorzien.

De rolstoel moet zowel met de voorkant als met de achterkant naar de trein in de lift kunnen worden gereden.

De berging van de lift moet zodanig zijn dat de lift de rolstoel niet kan raken of gevaar voor reizigers kan opleveren.

4.1.2.22. Reizigersoverpad op stations

Wanneer de landelijke voorschriften toestaan dat reizigers gebruik maken van spoorwegoverpaden en deze deel uitmaken van een obstakelvrije route, dan moeten ze toegankelijk zijn voor alle categorieën van personen met beperkte mobiliteit.

Hun ontwerp moet zodanig zijn dat het kleinste wiel van een rolstoel als bepaald in bijlage M niet tussen de spoorstaaf en het oppervlak van het overpad beklemd kan raken.

Het overpad moet duidelijk zijn aangegeven met visuele en tactiele merktekens.

4.1.3. Functionele en technische specificaties van de raakvlakken

Gezien het feit dat de TSI's voor conventioneel rollend materieel en conventionele infrastructuur op dit ogenblik nog niet bestaan is dit hoofdstuk leeg.

Er bestaan geen raakvlakken met het subsysteem „Besturing en seingeving”.

De raakvlakken met het subsysteem „Exploitatie” worden beschreven in hoofdstuk 4.1.4 „Bedrijfsvoorschriften”.

4.1.4. Bedrijfsvoorschriften

De volgende bedrijfsvoorschriften met betrekking tot de infrastructuur hoeven niet gekeurd te worden.

Deze TSI specificeert geen evacuatievoorschriften, maar bepaalt uitsluitend de technische eisen. Het doel van technische eisen ten aanzien van de infrastructuur is, het evacueren van alle reizigers met inbegrip van personen met beperkte mobiliteit te vergemakkelijken.

In het licht van de essentiële eisen van hoofdstuk 3 en het technische toepassingsgebied bepaald in artikel 1.1 luiden de bedrijfsvoorschriften voor het subsysteem „Infrastructuur” voor wat deze TSI betreft, als volgt:

— *Algemeen*

De infrastructuur- of de stationsbeheerder moet over duidelijke voorschriften beschikken die waarborgen dat alle categorieën van personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de technische eisen van deze TSI tijdens diensturen toegang tot de infrastructuur hebben. Tevens moeten deze voorschriften stroken met de voorschriften van de spoorwegonderneming die van deze faciliteiten gebruik zouden willen maken (zie artikel 4.2.4). Deze voorschriften moeten ten uitvoer worden gelegd middels duidelijke informatie van personeel, procedures en training. Het beleid ten aanzien van de infrastructuur moet bedrijfsvoorschriften omvatten voor de onderstaande situaties maar mogen daartoe niet beperkt zijn:

— *Obstakelvrije routes*

Waar een nieuw, vernieuwd of aangepast station met een gemiddeld dagelijks volume van 1 000 vertrekkende en aankomende reizigers per jaar of minder niet aan de eisen van artikel 4.1.2.3.1 ten aanzien van liften en hellingbanen op obstakelvrije routes voldoet, zijn de landelijke voorschriften van toepassing volgens welke het vervoer van rolstoelgebruikers met toegankelijke middelen tussen dit niet-toegankelijke station en het volgende toegankelijke station op dezelfde lijn georganiseerd moet worden.

— *Toegankelijkheid van stations*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in het vertrekken van informatie met betrekking tot de toegankelijkheid van alle stations.

— *Onbemande stopplaatsen — ticketverkoop visueel gehandicapte reizigers*

Voor de kaartverkoop met ticketautomaten op onbemande stopplaatsen moeten bedrijfsvoorschriften worden opgesteld en doorgevoerd (zie artikel 4.1.2.9). In dit geval moeten voor visueel gehandicapten te allen tijde alternatieve middelen voor de aanschaf van een vervoersbewijs beschikbaar zijn. (In de trein of op het station van aankomst, bij voorbeeld).

— *Kaartcontrole — Tourniquets*

Bij gebruik van tourniquets voor kaartcontrole moeten personen met beperkte mobiliteit in de gelegenheid worden gesteld zich op aangepaste wijze op het bezit van een geldig vervoersbewijs te laten controleren. Hieronder vallen tevens reizigers met kinderwagens, volumineuze bagage e.d. De controle kan in dit geval worden uitgeoefend door het personeel of een automaat.

— *Coherentie in visuele en auditieve informatie*

De voorschriften moeten zodanig zijn dat de coherentie tussen essentiële visuele en auditieve informatie gewaarborgd is (zie artikel 4.1.2.12). Omroepend personeel moet terwille van volledige coherentie volgens standaardprocedures te werk gaan.

— *Systemen voor verstrekking van informatie op aanvraag*

Waar op stations geen omroepinstallatie voorhanden is voor het verstrekken van essentiële informatie (zie artikel 4.1.2.12) moet hiertoe op dat station een ander systeem aanwezig zijn (bij voorbeeld een bemand of automatisch informatienummer).

— *Perron — Rolstoelbruggebied*

De spoorwegonderneming en de infrastructuurmanager dan wel de stationsbeheerder moeten in onderling overleg overeenkomen op welk gedeelte van het perron instaphulpmiddelen voor gehandicapten gebruikt zullen worden. Zij moeten kunnen aantonen dat de gekozen plaats hiervoor geschikt is. Dit gedeelte moet compatibel zijn met andere perrons waaraan de trein kan stoppen.

Hieruit volgt dat de plaats waar de trein tot stilstand wordt gebracht in sommige gevallen aan deze eis zal moeten worden aangepast.

De bedrijfsvoorschriften moeten rekening houden met veranderingen van treinsamenstelling (zie artikel 4.1.2.19) en wel zo, dat de plaats waar de treinen tot stilstand worden gebracht bepaald kan worden aan de hand van de plaats van de rolstoelgebieden.

Voor elk instaphulpmiddel moet op 1 500 mm van de perronrand een vrije ruimte worden aangehouden (zie artikel 4.1.2.19).

— *Veiligheid van handbediende of aangedreven instaphulpmiddelen*

De bediening van instaphulpmiddelen door stationspersoneel moet aan voorschriften gebonden zijn (zie artikel 4.1.2.21 & 2).

Met name het gebruik van de beweegbare veiligheidsbarrière van rolstoelliften moet in de voorschriften zijn opgenomen (zie artikel 4.1.2.12.2).

De voorschriften moeten waarborgen dat het personeel in staat is rolstoelliften veilig te bedienen (uit- en inklappen, heffen, dalen en wegbergen) — zie artikel 4.1.2.21.2).

— *Hulp aan rolstoelgebruikers*

De voorschriften moeten waarborgen dat het personeel bekend is met het feit dat rolstoelgebruikers bij het in- en uitstappen hulp nodig kunnen hebben en in staat zijn, deze hulp waar nodig te verlenen.

Het kan voorkomen dat rolstoelgebruikers zulke hulp van tevoren moeten reserveren.

— *Bewaakte reizigersoverpaden*

Waar de landelijke voorschriften het gebruik van bewaakte overpaden toestaan moeten de voorschriften waarborgen dat het personeel belast met de bewaking daarvan personen met beperkte mobiliteit bij het oversteken de nodige hulp verlenen.

4.1.5. Regels voor onderhoud

In het licht van de essentiële eisen van hoofdstuk 3 en het technische toepassingsgebied bepaald in artikel 1.1 luiden de onderhoudsvoorschriften voor het subsysteem „Infrastructuur” als volgt:

De infrastructuurbeheerder of de stationsbeheerder moet voorschriften hebben voor het verstrekken van vervangende hulp aan personen met beperkte mobiliteit wanneer de hulpmiddelen ten dienste van minder validen onderhouden, vervangen of gerepareerd worden.

4.1.6. Beroepskwalificaties

De beroepskwalificaties van het personeel belast met de exploitatie van het subsysteem „Infrastructuur” luiden ingevolge het technische toepassingsgebied en artikel 4.1.4 (Bedrijfsvoorschriften) en voor wat deze TSI betreft, als volgt:

De professionele scholing van het treinbegeleidend personeel, stationspersoneel dat hulp en diensten verleend dan wel belast is met de verkoop van vervoersbewijzen moet waarborgen dat het zich bewust is van de gelijkgerechtigdheid van alle categorieën van personen met beperkte mobiliteit alsmede van hun specifieke behoeften.

De professionele scholing van technici en managers belast met het onderhoud en de exploitatie van het subsysteem „Infrastructuur” moet waarborgen dat zij zich bewust zijn van de gelijkgerechtigdheid van alle categorieën van personen met beperkte mobiliteit alsmede van hun specifieke behoeften.

4.1.7. Gezondheid en veiligheid

Er zijn noch specifieke eisen vallende onder het toepassingsgebied van deze TSI met betrekking tot gezondheid en veiligheid van personeel belast met de exploitatie van het subsysteem „Infrastructuur”, noch met betrekking tot de tenuitvoerlegging van deze TSI.

4.1.8. Infrastructuurregister

De aan het infrastructuurregister te stellen eisen luiden als volgt:

- Het geografisch toepassingsgebied als bepaald in artikel 1.2;
- Binnen dit geografische toepassingsgebied moet van stations die onder deze TSI vallen een lijst worden opgesteld;
- Van de perrons van deze stations die onder deze TSI vallen moet een lijst worden opgesteld;

Voor elk station en perron die onder deze TSI vallen moet de aanwezigheid van de onderstaande voorzieningen alsmede hun compatibiliteit met de artikelen van de TSI waar ze uit voortvloeien worden opgegeven:

- Parkeerfaciliteiten volgens artikel 4.1.2.2;
- Obstakelvrije routes volgens artikel 4.1.2.3;
- Tactiele gidslijnen volgens artikel 4.1.2.3.2;
- Toiletten met inbegrip van rolstoeltoegankelijke toiletten volgens artikel 4.1.2.7;
- Ticketverkoop, informatiebalies en reizigersassistentiepunten volgens artikel 4.1.2.9;
- Visuele informatiesystemen volgens artikel 4.1.2.11;
- Hellingbanen, roltrappen, liften, roltrottoirs volgens artikel 4.1.2.17;
- Hoogte, overstek, breedte en lengte van elk perron volgens artikel 4.1.2.18 en 4.1.2.19;
- Instaphulpmiddelen en hun beschrijving volgens artikel 4.1.2.21;
- Spooroverpaden ten gebruik van personen met mobiliteitsbeperkingen volgens artikel 4.1.2.22.

Waar landelijke voorschriften de conformiteit met deze TSI waarborgen moet in het infrastructuurregister melding worden gemaakt van de betreffende regels en artikelen voor elke eis.

4.2. **Subsysteem Rollend materieel**

4.2.1. Inleiding

Het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem, waarop Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG van toepassing en het subsysteem een onderdeel is, vormt een geïntegreerd systeem waarvan de samenhang gecontroleerd moet worden. Met name dient deze compatibiliteit te worden gecontroleerd voor de specificaties van het subsysteem, zijn interfaces met het systeem waarin het is geïntegreerd, alsmede de voorschriften voor exploitatie en onderhoud.

De in artikel 4.2.2 omschreven functionele en technische specificaties van het subsysteem en zijn interfaces vereisen geen gebruik van specifieke technologieën of technische oplossingen behoudens waar dit strikt noodzakelijk is voor de interoperabiliteit van het conventionele trans-Europese spoorwegennetwerk. Innovatieve oplossingen voor interoperabiliteit kunnen echter nieuwe specificaties en/of nieuwe beoordelingsmethoden noodzakelijk maken. Om technische innovatie mogelijk te maken, dienen deze specificaties en beoordelingsmethoden te worden ontwikkeld in het kader van het proces dat is beschreven in artikel 6.1.4 en 6.2.4.

Gezien alle toepasselijke essentiële eisen wordt het subsysteem „Rollend materieel” gekarakteriseerd door:

4.2.2. Functionele en technische specificaties

4.2.2.1. Algemeen

Gelet op de essentiële eisen als omschreven in artikel 3 zijn de functionele en technische specificaties van het subsysteem „Rollend materieel” met betrekking tot toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit als volgt opgezet:

- Zitplaatsen
- Rolstoelplaatsen
- Deuren
- Verlichting
- Toiletten
- Rolstoelpaden
- Reizigersinformatie
- Hoogteveranderingen
- Leuningen
- Rolstoeltoegankelijke slaapruiden
- Tredeplaats voor het in- en uitstappen van de voertuigen

Voor elke fundamentele parameter vormt een algemene paragraaf de inleiding op de overige paragrafen.

In deze volgende paragrafen worden de voorwaarden omschreven waaraan dient te worden voldaan om te voldoen aan de eisen die zijn omschreven in de algemene paragraaf.

4.2.2.2. Zitplaatsen

4.2.2.2.1. Algemeen

Rugleuning van zitplaatsen aan het middenpad moeten voorzien worden van handgrepen, verticale leuning e.d. tenzij een zitplaats rug aan rug met een andere zitplaats staat die een handgreep heeft of tegen een tussenwand staat.

Handgrepen of andere voorzieningen voor persoonlijke stabiliteit moeten worden aangebracht op een hoogte tussen 800 en 1 200 mm boven de vloer. Ze mogen niet uitsteken tot in het middenpad en moeten contrasteren met de zitplaats.

Voor overlans geplaatste vaste zitplaatsen moet voorzien worden in leuning voor persoonlijke stabiliteit. Deze leuning moeten op een maximumafstand van 2 000 mm van elkaar op een hoogte boven de vloer van 800 à 1 200 mm worden geplaatst en moeten contrasteren met het interieur van het voertuig.

Hangrepen, leuning e.d. mogen geen scherpe randen hebben.

4.2.2.2.2. Gereserveerde zitplaatsen

4.2.2.2.2.1. Algemeen

Minimaal 10 % van de zitplaatsen van treinstellen met vaste samenstelling of van de zitplaatsen van afzonderlijke wagons moet per klasse gereserveerd worden voor personen met beperkte mobiliteit.

Gereserveerde zitplaatsen alsook de rijtuigen waarin deze zich bevinden moeten aangeduid worden met symbolen volgens artikel N.3 en N.8 van bijlage N, waarbij aangegeven moet worden dat valide reizigers ze moeten afstaan aan gehandicapten.

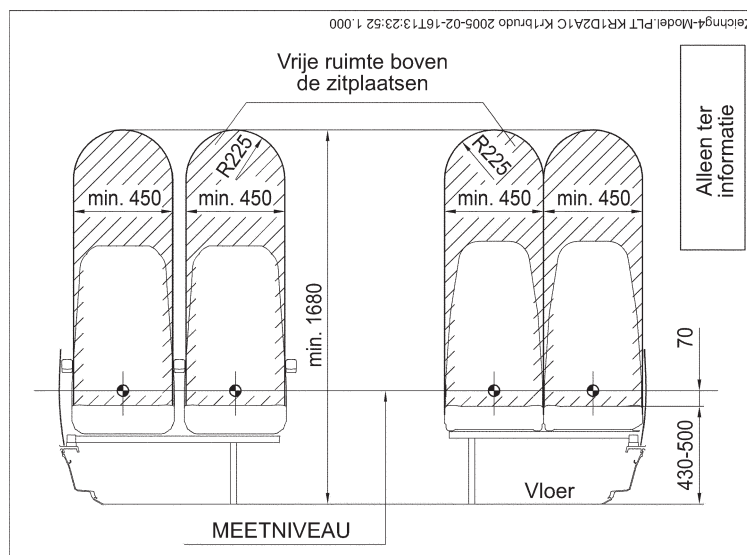
Gereserveerde zitplaatsen moeten zich in de coupés en zo dicht mogelijk bij buitendeuren bevinden.

Waar zitplaatsen met armleuningen zijn uitgevoerd moeten de armleuningen van de gereserveerde zitplaatsen opklapbaar zijn, met uitzondering van die, welke zich aan het raam bevinden. Deze armleuningen moeten naar boven opklappen om de zitplaats of de aangrenzende zitplaatsen volledig toegankelijk te maken.

Gereserveerde zitplaatsen mogen niet opklapbaar zijn.

Elke gereserveerde zitplaats en de voor de gebruiker beschikbare ruimte moet voldoen aan de maten van afbeelding 1 t/m 4.

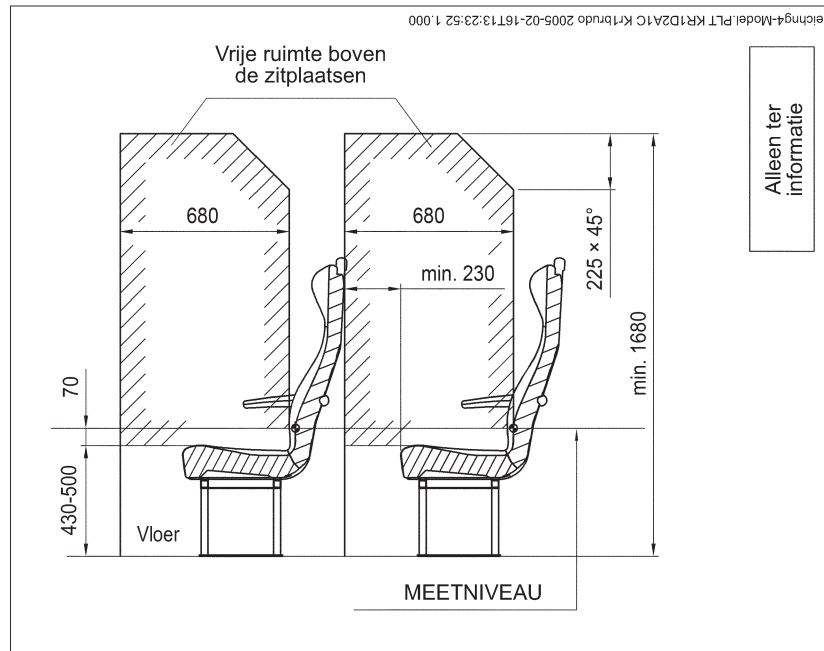
Het volledige nuttige zitoppervlak van de gereserveerde zitplaats moet minimaal 450 mm breed zijn (zie afbeelding 1).



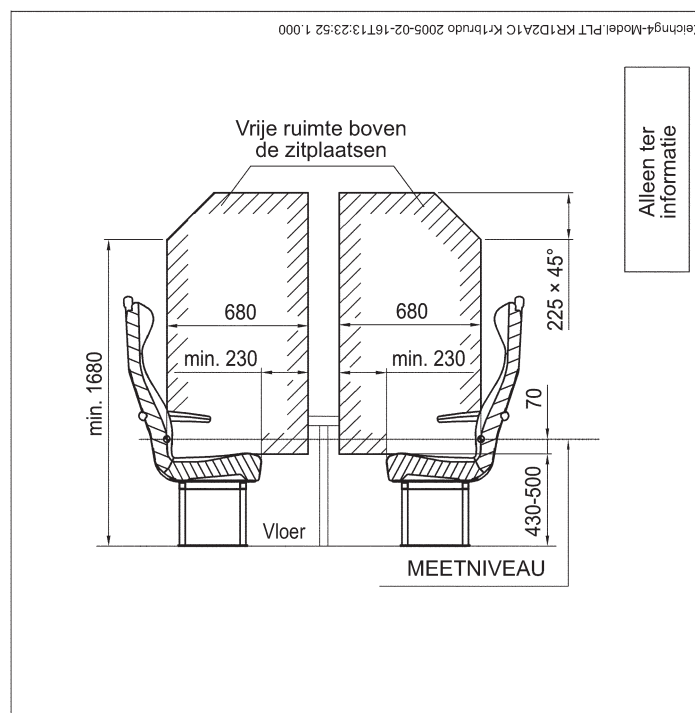
AFBEELDING 1

De bovenkant van elk zitkussen moet zich aan de voorzijde van de zitplaats 430 à 500 mm boven de vloer bevinden. De vrije ruimte boven elke zitplaats moet, vanaf de vloer gemeten, ten minste 1 680 mm bedragen (zie afbeelding 2), met uitzondering van dubbeldekkers met bagagerekken boven de zitplaatsen. In dat geval is een vrije ruimte boven de zitplaats van gereserveerde zitplaatsen onder bagagerekken van 1 520 mm toegestaan op voorwaarde dat ten minste 50 % van de gereserveerde zitplaatsen een vrije ruimte van 1 680 mm boven de zitplaats hebben.

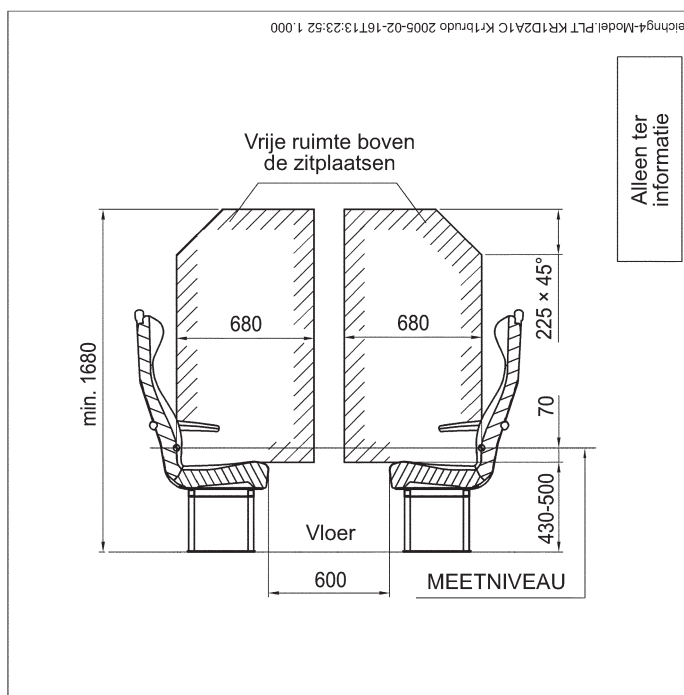
Opmerking: De doorsneden in afbeelding 2 t/m 4 gelden vanaf de hartlijn van de zitplaats.



AFBEELDING 2



AFBEELDING 3



AFBEELDING 4

Bij zitplaatsen met verstelbare rugleuning gelden de maten voor de stand waarin de rugleuning zich rechtop bevindt.

4.2.2.2.2. Zitplaatsen in rijrichting

Bij zitplaatsen in rijrichting (coachopstelling) moet de vrije ruimte voor de zitplaatsen overeenkomen met de maten van afbeelding 2.

Zoals in afbeelding 1 t/m 4 te zien is moet de afstand tussen de voorzijde van de rugleuning en het verticale vlak door het achterste gedeelte van de zitplaats ervoor minimaal 680 mm bedragen; de vereiste tussenruimte tussen de stoelen moet gemeten worden vanaf het midden van de zitplaats 70 mm boven waar het zitkussen de rugleuning snijdt. Er moet zich eveneens een vrije ruimte van minimaal 230 mm tussen de voorrand van het zitkussen en hetzelfde verticale vlak van de zitplaats ervoor bevinden.

4.2.2.2.3. Zitplaatsen tegenover elkaar

Bij tegenover elkaar geplaatste gereserveerde zitplaatsen moet de afstand tussen de voorranden van de zitkussens minimaal 600 mm bedragen (zie afbeelding 4).

Bij gereserveerde zitplaatsen tegenover elkaar met een tafel ertussen moet de vrije ruimte tussen de voorrand van het zitkussen en de tafelrand minimaal 230 mm bedragen (zie afbeelding 3).

4.2.2.3. Rolstoelplaatsen

Afhankelijk van treinlengte, de locomotief of het krachtvoertuig niet meegerekend, moet de trein minimaal het aantal rolstoelplaatsen bezitten dat in de onderstaande tabel is aangegeven:

Treinlengte	Rolstoelplaatsen per trein
Minder dan 205 meter	2
205 tot 300 meter	3
Meer dan 300 meter	4

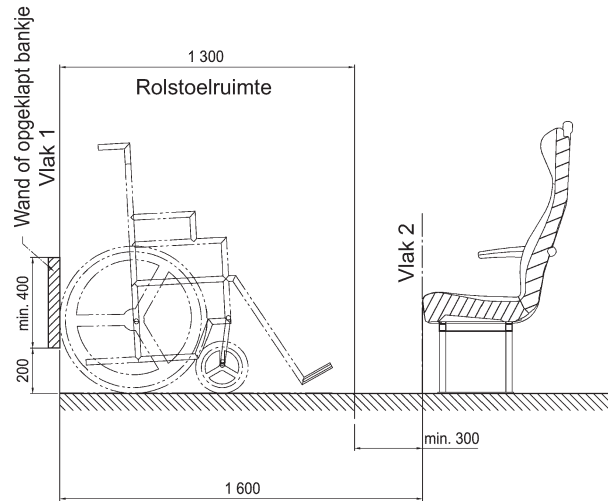
In het belang van de stabiliteit moeten de rolstoelplaatsen worden ontworpen voor plaatsing in de rijrichting of tegen de rijrichting in.

Individuele rolstoelplaatsen moeten ontworpen worden voor rolstoelen met de volgende eigenschappen:

Wanneer er op de stations instaphulpmiddelen aanwezig zijn dan moeten ze bemeten zijn voor rolstoelen met de kenmerken genoemd in bijlage M.

Overeenkomstig de eisen van artikel 4.2.2.10 mag zich in de bedoelde ruimte tussen de vloer en het plafond van het voertuig niets bevinden behalve een bagagerek, een aan de wand of aan het plafond bevestigde leuning of een tafel.

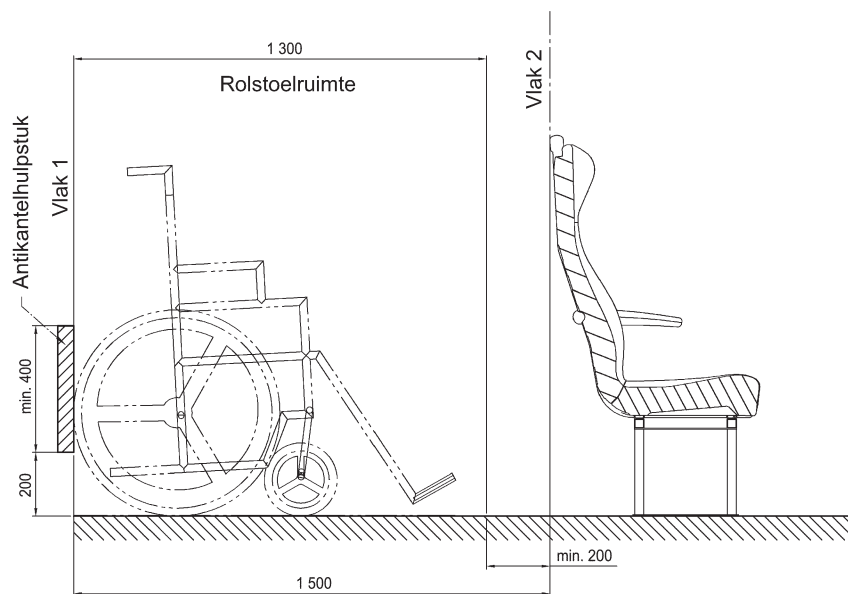
De minimumafstand in het langsvlak tussen de rolstoelruimte en een vlak 2 moet overeenkomen met afbeelding 5. Vlak 1 mag een opgeklapt klapbankje of een wand zijn.



AFBEELDING 5

Wanneer vlak 2 de voorrand van een zitkussen van tegenover elkaar geplaatste zitplaatsen is en deze zitplaats ingenomen kan worden door een reiziger moet de minimumafstand groter zijn dan 300 mm.

Wanneer vlak 2 een rugleuning van een zitplaats in rijrichting of een opgeklapt klapbankje voor een rolstoelplaats is moet de minimumafstand groter zijn dan 200 mm.



AFBEELDING 6

Het is toegestaan, klapbankjes in de rolstoelruimte te monteren, mits deze in de opgeklapte stand niet binnen de voor de rolstoel vereiste ruimte komt.

Aan het einde van de rolstoelruimte moet een appendage of andere aanvaardbaar hulpstuk met een breedte van 700 mm zijn aangebracht (zie afbeelding 6). De hoogte van de appendage of het hulpstuk moet zodanig zijn dat een rolstoel die er met de achterkant tegenaan is geplaatst, niet achterover kan kantelen.

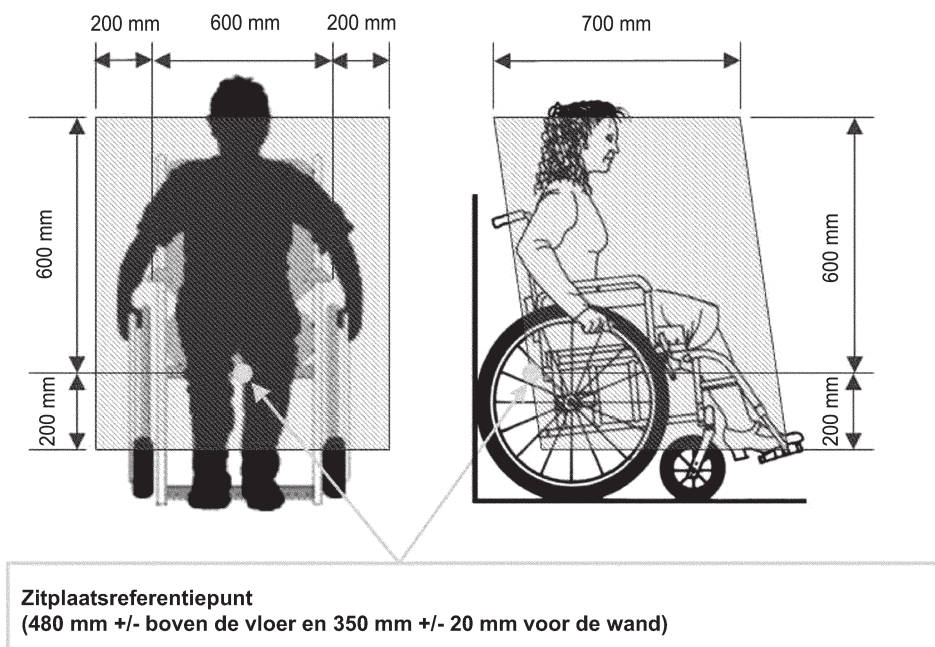
Naast of tegenover de rolstoelplaatsen moet ten minste één zitplaats beschikbaar zijn voor een begeleider. Deze zitplaats moet even comfortabel zijn als de andere zitplaatsen en mag zich ook aan de andere kant van het gangpad bevinden.

De rolstoelplaats moet zijn uitgevoerd met een alarmmelder die door de rolstoelgebruiker bediend kan worden. De alarmmelder moet binnen het bereik van een persoon in een referentierolstoel zijn aangebracht.

Wanneer de alarmmelder gebruikt is moet een visuele of auditieve verklapper tonen dat het alarmsysteem functioneert.

De alarmmelder mag niet zodanig worden aangebracht dat deze niet onmiddellijk met de handpalm in werking kan worden gesteld.

De plaats van de alarmmelder moet zodanig worden gekozen dat deze gemakkelijk door de rolstoelgebruiker in werking kan worden gesteld.



AFBEELDING 7

Naast of in de rolstoelruimte moet een symbool volgens artikel N.3 en N.4 van bijlage N worden aangebracht waaruit blijkt dat het om een rolstoelplaats gaat.

4.2.2.4. Deuren

4.2.2.4.1. Algemeen

Een handbediende, voor reizigers toegankelijke deur moet met de handpalm onder een druk van ten hoogste 20 Newton geopend en gesloten kunnen worden.

Deurknoppen en -klinken moeten contrasteren met hun ondergrond.

Waar drukknoppen of andere afstandbedieningen voor het bedienen van de deuren worden gebruikt mag de kracht voor het bedienen daarvan 15 Newton niet overschrijden.

Waar knoppen voor openen en sluiten boven elkaar zijn aangebracht moet de bovenste knop altijd de knop voor openen zijn.

4.2.2.4.2. Buitendeuren

4.2.2.4.2.1. Aan het subsysteem te stellen eisen

Automatisch en halfautomatisch sluitende buitendeuren moeten zijn uitgevoerd met inkeemmingsdetectoren die de deuren tot stilstand brengen en voor een beperkte tijdsduur open laten wanneer er zich een reiziger tussen de deurhelften bevindt.

Alle buitendeuren moeten in geopende stand een nuttige doorgangsbreedte van 800 mm bezitten.

Buitendeuren moeten aan de buitenkant als zodanig geverfd of gemerkt zijn en contrasteren met de rest van de zijwand van het voertuig.

Als zodanig aangeduide buitendeuren voor rolstoelgebruikers moet zo dicht mogelijk bij de rolstoelplaatsen zijn aangebracht.

Buitendeuren voor rolstoelgebruikers moeten als zodanig worden aangegeven met een symbool volgens artikel N.3 en N.4 van bijlage N.

Binnenin het voertuig moet de plaats van de buitendeuren duidelijk worden aangeduid met een contrasterende vloer.

Wanneer een deur voor openen wordt vrijgegeven moet dit een geluidssignaal te gevolge hebben dat binnen en buiten de trein duidelijk hoorbaar is. Dit signaal moet minimaal 5 seconden worden afgegeven, tenzij de deur geopend open loopt, in welk geval het na 3 seconden mag ophouden. Deze eis is niet van toepassing op uitwendige geluidssignalen voor hogesnelheidstreinen van klasse 1 en 2.

Wanneer een deur automatisch of door de machinist of ander treinpersoneel op afstand kan worden geopend moet het waarschuwingssignaal vanaf het ogenblik dat de deur begint te openen minimaal 3 seconden lang hoorbaar zijn.

Wanneer een deur automatisch of op afstand kan worden gesloten moet het waarschuwingssignaal vanaf het ogenblik dat de deur begint te sluiten binnen en buiten de trein hoorbaar zijn. Dit signaal moet minimaal 2 seconden lang worden afgegeven voor de deur begint te sluiten en moet van toon verschillen met het signaal dat waarschuwt dat de deur open zal gaan. Het signaal mag niet ophouden voor de deur gesloten is.

De geluidsbron voor deursignalen moet zich in de buurt van de knop of klink bevinden, en als er geen knop of klink aanwezig is, naast de deur.

Geluidssignalen voor buitendeuren — Deur wordt geopend

- Karakterisering
 - Een aanhoudende of onderbroken combinatie van 2 tonen van maximaal 2 stoten per seconde
- Frequenties
 - 3 000 Hz +/- 500 Hz
 - en
 - 1 750 Hz +/- 500 Hz
- Geluidsdrukkniveau
 - 70 dB $L_{Aeq, T}$ +/- 2 op 1,5 m boven de vloer in het midden van het balkon. (T = totale tijdsduur)

Geluidssignalen voor buitendeuren — Deur wordt gesloten

- Karakterisering
 - Korte stoten van 6 à 10 per seconde
- Frequentie
 - 1 900 Hz +/- 500 Hz

— Geluidsdrukkniveau

70 dB $L_{Aeq,T} \pm 2$ op 1,5 m boven het perron en op een afstand van 1,5 m van de middellijn van de deur. Binnen gemeten als voor deur openen. (T = totale tijdsduur)

De deur moet geopend kunnen worden door het treinpersoneel of moet halfautomatisch zijn (door reizigers te bedienen drukknop).

De knop moet zich naast of op de deur bevinden, de klink op de deur.

Het middelpunt van vanaf het perron te bedienen deurapparatuur moet zich op alle perrons waaraan de trein stopt tussen 800 en 1 200 mm boven het perron bevinden. Het middelpunt van vanaf het balkon te bedienen deurapparatuur moet zich tussen 800 en 1 200 mm boven de vloer daarvan bevinden.

4.2.2.4.2.2. Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Bij toepassing van drukknoppen voor deurbediening moeten de knoppen of de ruimtes daaromheen visueel duidelijk als zodanig en als vrijgegeven herkenbaar zijn; de vereiste drukkracht mag niet groter zijn dan 15 Newton. Wanneer de deuren door het treinpersoneel op afstand gesloten worden mag de visuele herkenbaarheid niet eerder verdwijnen dan 2 seconden voor de deur begint te sluiten.

Knoppen moeten op de tast herkenbaar zijn (door tactiele markeringen, bij voorbeeld) en de functie aangeven.

4.2.2.4.3. Binnendeuren

4.2.2.4.3.1. Aan subsystemen te stellen eisen

Automatische en halfautomatische deuren moeten voorzien zijn van een inkleembeveiliging.

Binnendeuren moeten voldoen aan de eisen van dit artikel.

Deuropeningen voor rolstoelgebruikers moeten een nuttige vrije minimumbreedte hebben van 800 mm.

Een handbediende, voor reizigers toegankelijke deur moet met de handpalm onder een druk van ten hoogste 20 Newton geopend en gesloten kunnen worden.

De kracht voor het openen en sluiten van een handbediende deur mag niet meer dan 60 Newton bedragen.

Het middelpunt van vanaf het balkon te bedienen deurapparatuur moet zich tussen 800 en 1 200 mm boven de vloer daarvan bevinden.

Automatische verbindingdeuren moeten hetzij synchroon openen en sluiten of de tweede deur moet automatisch een nadering detecteren en openen.

Wanneer de deur voor meer dan 75 % uit transparant materiaal bestaat moet deze van twee duidelijke banden van symbolen, logo's, emblemen of decoraties zijn voorzien. Deze banden moeten op een hoogte van 1 500 à 2 000 mm voor de bovenste en op een hoogte van 850 à 1 000 mm voor de onderste over de gehele breedte van de deur zijn aangebracht. De banden moeten minimaal 100 mm hoog zijn.

4.2.2.4.3.2. Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Bij toepassing van drukknoppen voor deurbediening moeten de knoppen of de ruimtes daaromheen verlicht worden en als vrijgegeven herkenbaar zijn; de vereiste drukkracht mag niet groter zijn dan 15 Newton.

Het middelpunt van de knop mag zich niet lager dan 800 mm en niet hoger dan 1 200 mm boven de vloer bevinden.

Knoppen moeten op de tast herkenbaar zijn (door tactiele markeringen, bij voorbeeld) en de functie aangeven.

4.2.2.5. Verlichting

Opstaptreden van voertuigen moeten over 80 % van hun breedte verlicht worden met een lamp van 75 lux in of vlak naast de treden.

4.2.2.6. Toiletten

4.2.2.6.1. Algemeen

Wanneer de trein toiletten heeft moet een universeel toilet vanaf de rolstoelplaats bereikt kunnen worden; de toiletten moeten voldoen aan de eisen ten aanzien van zowel standaardtoiletten als universele toiletten.

4.2.2.6.2. Standaardtoilet (Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen)

Standaardtoiletten zijn niet ontworpen voor rolstoelgebruikers.

De nuttige minimumbreedte van de deur moet 500 mm bedragen.

Het middelpunt van deurklinken, deursloten of deurbedieningsapparatuur aan de buiten- en binnenkant van toiletcompartimenten moet zich op een minimumhoogte van 800 en een maximumhoogte van 1 200 mm boven de vloer bevinden.

Een vergrendelde deur moet visueel, tactiel of auditief als zodanig worden aangegeven.

Het gebruik van deurbedienings- en andere apparatuur in de toiletruimte (met uitzondering van luiertafels) mag niet meer kracht dan 20 Newton benodigen.

Bedieningshulpmiddelen, met inbegrip van het doortreksysteem, moeten in contrasterende kleuren zijn uitgevoerd en op de tast herkenbaar zijn.

Bedieningshulpmiddelen moeten van duidelijke instructies in de vorm van pictogrammen en tactiele symbolen zijn voorzien.

Naast het toilet en de wastafel moet zich een vast gemonteerde verticale en/of horizontale handgreep bevinden.

Handgrepen moeten een ronde doorsnede hebben met een buitendiameter van 30 tot 40 mm. Zij moeten op een minimumafstand van 45 mm van enigerlei ander oppervlak bevestigd zijn. De straal van een gebogen handgreep tot de binnenkant van de boog moet minimaal 50 mm bedragen.

Toiletbrillen, kleppen en handgrepen moeten in contrasterende kleuren zijn uitgevoerd.

4.2.2.6.3. Universeel toilet

Universele toiletten zijn ontworpen voor zowel validen als gehandicapten (alle categorieën personen met beperkte mobiliteit).

4.2.2.6.3.1. Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen (Universele toiletten)

De toegangsdeur van het toilet moet een nuttige minimumbreedte van 800 mm hebben.

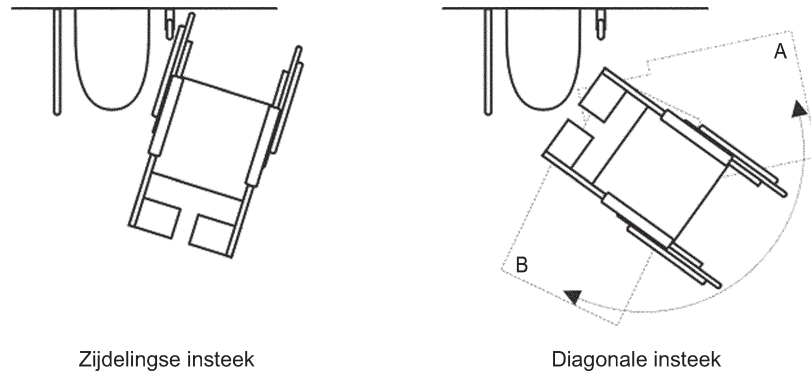
De buitenkant van de deur moet worden gemerkt met een symbool volgens artikel N.3 en N.4 van bijlage N.

Het middelpunt van deurklinken, deursloten of deurbedieningsapparatuur aan de buiten- en binnenkant van toiletcompartimenten moet zich op een minimumhoogte van 800 en een maximumhoogte van 1 200 mm boven de vloer bevinden.

Een vergrendelde deur moet visueel, tactiel of auditief als zodanig worden aangegeven.

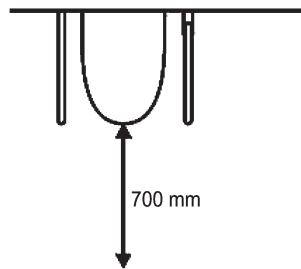
Het gebruik van deurbedienings- en andere apparatuur in de toiletruimte (met uitzondering van luiertafels) mag niet meer kracht dan 20 Newton benodigen.

Binnen de toiletruimte moet genoeg plaats zijn om een rolstoel als gedefinieerd in bijlage M tot naast de closetpot te manoeuvreren, zie afbeelding 8a.



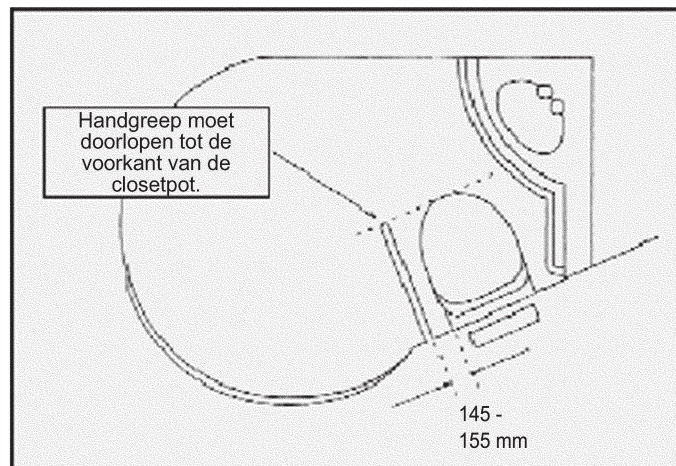
AFBEELDING 8a

Vóór het toilet moet zich een vrije ruimte van minimaal 700 mm bevinden (zie afbeelding 8b).

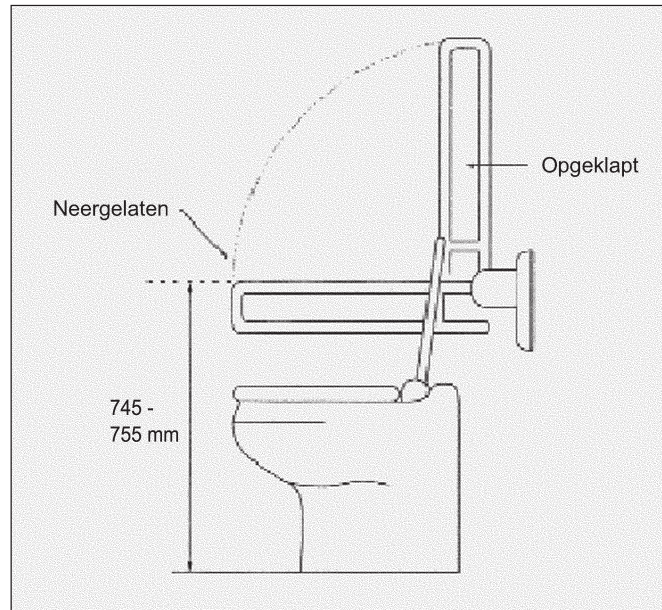


AFBEELDING 8b

Aan beide zijden van het toilet moeten handgrepen als gedefinieerd in het voorgaande artikel zijn aangebracht. De handgreep aan de kant waar de rolstoel toegankelijk is moet zodanig scharnierend zijn uitgevoerd dat de rolstoelgebruiker het toilet en vervolgens de rolstoel gemakkelijk kan bereiken (zie afbeelding 9 en 10).



AFBEELDING 9



AFBEELDING 10

Het oppervlak van de toiletbril moet zich in de neergelaten stand op een hoogte van 450 à 500 mm boven de vloer bevinden.

Alle sanitaire voorzieningen (wastafel, zeepdispenser, spiegel, waterkraan en handdroger) moeten voor rolstoelgebruikers gemakkelijk bereikbaar zijn.

De toiletruimte moet voorzien zijn van minstens twee alarmmelders waarmee een persoon van beperkte mobiliteit bij gevaar iemand kan waarschuwen die handelend kan optreden. De ene alarmmelder moet op een hoogte van maximaal 450 mm gemeten van de vloer tot de bovenkant van het apparaat worden aangebracht. De andere alarmmelder moet op een hoogte tussen 800 en 1 200 mm gemeten van de vloer tot de bovenkant van het apparaat worden aangebracht.

De laagste alarmmelder moet zodanig worden geplaatst dat deze door een op de vloer liggend persoon gemakkelijk kan worden bereikt. Beide melders moeten op verschillende wanden worden aangebracht waar ze uit diverse posities kunnen worden bereikt.

De melders moeten een zodanige vorm en kleur hebben dat ze terstond van andere bedieningshulpmiddelen in de toiletruimte te onderscheiden zijn.

Boven elke alarmmelder moet een symbool als beschreven in artikel N.3 en N.7 van bijlage N worden aangebracht. Het symbool moet de functie en de bediening aanduiden, duidelijke visuele en tactiele informatie verstrekken en in een contrasterende kleur zijn uitgevoerd.

In de toiletruimte moet een visuele en auditieve verklikker aangeven dat de alarmmelder in werking is gesteld.

4.2.2.6.3.2. Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen (Luiertafels)

Waar geen complete babyvoorzieningen voorhanden zijn moet het universele toilet een luiertafel bevatten voor het verschonen van zuigelingen. In uitgeklapte toestand moet de luiertafel zich op een hoogte van 800 à 1 000 mm boven de vloer bevinden. Het tafelblad moet minimaal 500 mm breed en 700 mm lang zijn.

Het moet zo ontworpen zijn dat een kind er niet af kan glijden, het mag geen scherpe randen bezitten en moet berekend zijn op een gewicht van 80 kg.

Voor het opklappen van het tafelblad mag niet meer dan 25 Newton nodig zijn.

4.2.2.7. Rolstoelpaden

Rolstoelpaden moeten gerekend vanaf de ingang van het voertuig tussen de vloer en een hoogte van 1 000 mm een nuttige vrije breedte van 450 mm en tussen een hoogte van 1 000 mm tot een hoogte van 1 950 mm een nuttige vrije breedte van 550 mm bezitten.

Het rolstoelpad tussen gekoppelde rijtuigen van een treinstel moet op rechte, vlakke baanvakken minimaal 550 mm breed zijn.

De toegang tot rolstoelplaatsen, rolstoeltoegankelijke ruimten en rolstoeltoegankelijke deuren moet tot op een minimumhoogte van 1 450 mm overal een minimum nuttige vrije breedte van 800 mm bezitten. Rolstoelpaden moeten ontworpen worden voor het vrij bewegen van de referentierolstoel als beschreven in bijlage M.

Naast de rolstoelplaats moet een keerplek met een minimumdiameter van 1 500 mm voor een referentierolstoel worden voorzien. De rolstoelplaats mag binnen de draaicirkel vallen.

4.2.2.8. Reizigersinformatie

4.2.2.8.1. Algemeen

Informatie moet van consistente aard zijn en voldoen aan de Europese of landelijke voorschriften.

Algemene bewegwijzering en informatieverstrekking moeten coherent zijn, met name wat betreft kleuren en contrasten in treinen, op perrons en ingangen.

Visuele informatie moet tijdens diensturen onder alle lichtcondities leesbaar zijn.

Visuele informatie moet goed afsteken tegen de achtergrond.

Staartletters in Romeins schrift moeten duidelijk herkenbaar zijn (minimaal 20 % van de X-hoogte).

Ingekorte stokken en staarten mogen niet worden gebruikt.

De mogelijkheid moet aanwezig zijn gesproken en visuele informatie in meer dan één taal te verkrijgen. (De taalkeuze is de verantwoordelijkheid van de spoorwegonderneming en is afhankelijk van de clientèle op een bepaalde lijn).

De volgende informatie moet worden verstrekt:

- Veiligheidsinformatie en veiligheidsvoorschriften volgens Europese of landelijke voorschriften.
- Gesproken veiligheidsinstructies in noodgevallen
- Waarschuwings- verbods- en gebodsborden volgens Europese of landelijke voorschriften.
- Informatie over de reisweg
- Informatie betreffende de faciliteiten aan boord

4.2.2.8.2. Informatie (bewegwijzering, pictogrammen, inductielussen en alarmmelders)

4.2.2.8.2.1. Aan subsystemen te stellen eisen

Alle symbolen met betrekking tot veiligheid, waarschuwingen, verplichte en verboden handelingen moeten pictogrammen hebben en worden ontworpen volgens ISO 3864-1.

Er mogen zich niet meer dan vijf pictogrammen met een enkele pijl op eenzelfde plaats bevinden die dezelfde richting aanwijzen.

Tactiele informatie moet voorhanden zijn in:

- Toiletten — voor functionele aanwijzingen en hulpverlening.
- Treinen, op knoppen voor deurenbediening en alarmmelding

Bewegwijzering en informatieverstrekking mogen geen reclame bevatten.

De volgende grafische symbolen en pictogrammen voor personen met beperkte mobiliteit moeten worden gebruikt:

- Rolstoelsymbool volgens artikel N.3 en N.4 van bijlage N
- Wegwijzers naar rolstoeltoegankelijke voorzieningen

- Wegwijzers naar een rolstoeltoegankelijke deur buiten de treinen
- Wegwijzers naar de rolstoelplaats in de treinen
- Wegwijzer naar universele toiletten

De symbolen mogen gecombineerd worden met andere (bij voorbeeld: lift, toilet, enz.).

4.2.2.8.2.2. Aan interoperabele onderdelen te stellen eisen

Waar inductielussen zijn aangebracht moet dit worden aangegeven met een symbool als beschreven in Bijlage N, artikel N.3 en N.5.

Ruimten voor zware en volumineuze bagage moeten worden aangegeven met een grafisch symbool.

Hulp- en informatiediensten moeten worden aangegeven met een symbool als beschreven in bijlage N, artikel N.3 en N.6.

en moet het voorzien zijn van:

- een visuele en auditieve verklikker die aangeeft dat het toestel in werking gesteld is
- aanvullende instructies voor het gebruik (indien nodig)

Indien een alarmmelder aanwezig is moet deze voldoen aan de voorschriften van artikel N.3 en N.7 van bijlage N en moet het voorzien zijn van:

- visuele en tactiele symbolen,
- een visuele en auditieve verklikker die aangeeft dat het toestel in werking gesteld is
- aanvullende instructies voor het gebruik (indien nodig)

Rolstoeltoegankelijke universele toiletten met scharnierende handgrepen moeten een grafisch symbool hebben dat de handgreep in de geheven en neergelaten positie toont.

4.2.2.8.3. Informatie (reisinformatie en zitplaatsreservering)

Naast ten minste één van de toegangsdeuren voor reizigers moet minimaal om het rijtuig op de zijkant daarvan het station van bestemming of de reisroute worden aangegeven.

Waar op de perrons binnen een afstand van 50 meter gebruik wordt gemaakt van een dynamisch informatiesysteem en het station van bestemming of de reisroute eveneens op de kop van de trein zijn aangegeven is het aangeven van bestemming en route op de zijkanten van de rytuigen niet verplicht.

Het station van bestemming en de reisroute moeten in elk voertuig worden aangegeven.

Het volgende station waar de trein stopt moet zodanig worden aangegeven dat dit zichtbaar is vanaf ten minste 51 % van de zitplaatsen in het rijtuig. Deze informatie moet ten minste 2 minuten voor de trein op dat station aankomt worden getoond. Wanneer het volgende station minder dan twee minuten rijden weg is, moet deze informatie onmiddellijk na het vertrek van het vorige station worden getoond.

Aan de eis, het station van bestemming en het volgende station zichtbaar te maken voor 51 % van de zittende reizigers hoeft niet te worden voldaan wanneer de trein geheel of gedeeltelijk in coupés van minder dan 8 zitplaatsen aan een gangpad is ingedeeld. Dit geldt evenwel niet voor reizigers die buiten een coupé in het gangpad verblijven en personen in de rolstoelplaats.

Gegevens betreffende de reisroute of het netwerk moeten beschikbaar zijn (de spoorwegonderneming moet bepalen op welke wijze deze informatie wordt verschaft).

De informatie betreffende het volgende station mag naast het station van bestemming worden getoond. Zodra de trein tot stilstand is gebracht mag evenwel uitsluitend het station van bestemming worden getoond.

Het omroepsysteem moet in staat zijn, informatie in meer dan één taal te verstrekken. (De taalkeuze is de verantwoordelijkheid van de spoorwegonderneming en is afhankelijk van de clientèle op de lijn).

Bij gebruik van een automatisch systeem moet het mogelijk zijn misleidende informatie te corrigeren of te verwijderen.

Waar in het rijtuig gereserveerde zitplaatsen aanwezig zijn dan moet het nummer of de letter van het rijtuig (als gebruikt in het reserveringssysteem) op of naast elke deur worden vermeld in tekens die niet kleiner mogen zijn dan 70 mm.

Wanneer de zitplaatsen zijn aangeduid met nummers of letters dan moet het nummer of de letter van de zitplaats op of naast elke zitplaats worden vermeld in tekens die niet kleiner mogen zijn dan 12 mm. Zulke nummers en letters moeten contrasteren met hun achtergrond.

De trein moet zijn uitgevoerd met een omroepinstallatie die door de machinist of het personeel met specifieke verantwoordelijkheid voor de reizigers hetzij voor dienstmeldingen of noodmeldingen moet worden gebruikt.

De installatie mag handmatig bediend, automatisch of voorgeprogrammeerd zijn. Bij gebruik van een automatisch systeem moet het mogelijk zijn misleidende informatie te corrigeren of te verwijderen.

De omroepinstallatie moet gebruikt worden om de bestemming en het volgende station aan te kondigen. Bij het vertrek van de trein moeten alle stations worden aangekondigd waar de trein zal stoppen.

De installatie moet worden gebruikt om ten minste twee minuten voor aankomst het volgende station aan te kondigen. Wanneer het volgende station minder dan twee minuten rijden weg is, moet deze informatie onmiddellijk na het vertrek van het vorige station worden aangekondigd.

Auditieve informatie moet overeenkomstig IEC 60268-16, deel 16, op alle plaatsen RASTI index 0,5 hebben. Aan deze eis moet voor elke zit- en rolstoelplaats worden voldaan.

Het omroepsysteem moet in staat zijn, informatie in meer dan één taal te verstrekken. (De taalkeuze is de verantwoordelijkheid van de spoorwegonderneming en is afhankelijk van de clientèle op de lijn).

Bij gebruik van een automatisch systeem moet het mogelijk zijn misleidende informatie te corrigeren of te verwijderen.

4.2.2.8.4. Informatie (Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen)

Elke stationsnaam (die afgekort mag worden), elk woord en elk bericht moet minimaal 2 seconden worden weergegeven. Wanneer het beeldscherm tekst horizontaal of verticaal schuivend weergeeft moet elk heel woord minimaal 2 seconden zichtbaar zijn en mag de schuifsnelheid niet groter zijn dan 6 tekens per seconde. Voor alle geschreven informatie moet een schreefloos lettertype in hoofd- en kleine letters worden gebruikt (dus niet alleen hoofdletters).

Hoofdletters en cijfers op de kop van de trein moeten minimaal 70 mm hoog zijn en op de treinzijkanten en in de trein zelf 35 mm.

Voor een leesafstand van meer dan 5 000 mm in de trein mogen letters en cijfers niet kleiner zijn dan 35 mm.

Lettertekens met een hoogte van 35 mm moeten worden beschouwd tot een leesafstand van 10 000 mm leesbaar te zijn.

4.2.2.9. Hoogteveranderingen

Treden binnen de treinen (en dus niet de in- en uitstaptreden) mogen, gemeten aan de lengte-as van de trap, ten hoogste 200 mm hoog en moeten minimaal 280 mm diep zijn. De eerste en de laatste trede moeten worden aangegeven met een contrasterende band met een breedte tussen 45 en 50 mm. De band moet over de volle breedte van de treden op zowel de voor- en bovenkant van de tredeneus worden aangebracht. Voor dubbeldekstreinen mag deze waarde voor trappen naar het bovendeck tot 270 mm worden teruggebracht.

Tussen een rolstoeltoegankelijk balkon en de buitendeur, de rolstoelplaats, een universele slaapcoupé en het universele toilet mogen zich geen treden bevinden, met uitzondering van een drempelstrip die niet hoger mag zijn dan 15 mm.

Hellingen in treinen moeten aan de volgende voorschriften voldoen:

Hellinglengte	Maximumhelling (°)	Maximumhelling (%)
> 1 000 mm	4,47	8
600 t/m 1 000 mm	8,5	15
Minder dan 600 mm	10,2	18

Opmerking: Hellingen moeten worden gemeten met een op recht en vlak spoor stilstaande wagon.

4.2.2.10. Leuningen

Handgrepen moeten een ronde doorsnede hebben met een buitendiameter van 30 tot 40 mm. Zij moeten op een minimumafstand van 45 mm van enigerlei ander oppervlak bevestigd zijn. De straal van een gebogen handgreep tot de binnenkant van de boog moet minimaal 50 mm bedragen.

Alle leuningen moeten contrasteren met hun achtergrond.

Deuropeningen met meer dan twee treden moeten voorzien worden van handgrepen aan beide zijden. Deze moeten aan de binnenzijde van de deuropening en zo dicht mogelijk bij de buitenwand van het rijtuig worden gemonteerd. Ze moeten tot een hoogte vanaf de eerste opstap van 800 à 900 mm reiken, afhankelijk van de perronhoogte waarvoor het rollend materieel ontworpen is en evenwijdig lopen met de lijn van de tredeneuzen.

Tevens moet worden voorzien in een verticale handgreep voor in- en uitstappen. Deuropeningen met twee treden of minder moeten voorzien worden van handgrepen aan beide zijden. Deze moeten aan de binnenzijde van de deuropening en zo dicht mogelijk bij de buitenwand van het rijtuig worden gemonteerd. Ze moeten tot een hoogte vanaf de eerste opstap van 700 tot 1 200 mm boven de drempel van de eerste trede reiken.

Waar de vrije doorgang van de loopbrug nauwer is dan 1 000 en langer dan 2 000 mm moet worden voorzien in handgrepen of leuningen in of naast de loopbruggen tussen de rijtuigen die door de reizigers gebruikt mogen worden. Waar de vrije ruimte van de loopbrug 1 000 mm of breder is moet de loopbrug worden voorzien van handgrepen of leuningen.

4.2.2.11. Rolstoeltoegankelijke slaapruidten

In een trein met slaapcoupés voor reizigers moet worden voorzien in een wagon met ten minste één rolstoeltoegankelijke slaapruidte die bemeten is voor rolstoelen volgens de specificaties in bijlage M.

Waar de trein meer dan één wagon met slaapcoupés heeft moet er in ten minste twee rolstoeltoegankelijke slaapruidten worden voorzien.

Een wagon met rolstoeltoegankelijke slaapruidten moet aan de buitenkant als zodanig kenbaar worden gemaakt met een symbool als voorgeschreven in artikel N.3 en N.4 van bijlage N.

De slaapcoupé moet voorzien zijn van minstens twee alarmmelders waarmee een persoon van beperkte mobiliteit bij gevaar iemand kan waarschuwen die handelend kan optreden. De ene alarmmelder moet op een hoogte van maximaal 450 mm gemeten van de vloer tot de bovenkant van het apparaat worden aangebracht. De andere alarmmelder moet op een hoogte tussen 600 en 800 mm gemeten van de vloer tot de bovenkant van het apparaat worden aangebracht.

De laagste alarmmelder moet zodanig worden geplaatst dat deze door een op de vloer liggend persoon gemakkelijk kan worden bereikt. Beide melders moeten zodanig op verschillende wanden van de slaapcoupé worden aangebracht dat ze uit diverse posities kunnen worden bereikt. De melders moeten een zodanige vorm en kleur hebben dat ze terstond van andere bedieningshulpmiddelen in de slaapcoupé te onderscheiden zijn.

Boven elke alarmmelder moet een symbool als beschreven in artikel N.3 en N.7 van bijlage N worden aangebracht. Het symbool moet de functie en de bediening aanduiden, duidelijke visuele en tactiele informatie verstrekken en in een contrasterende kleur zijn uitgevoerd.

In de slaapruidte moet een visuele en auditieve verklikker aangeven dat de alarmmelder in werking is gesteld.

4.2.2.12. Tredeplaats voor het in- en uitstappen van de voertuigen

4.2.2.12.1. Algemene eisen

Aangetoond moet worden dat het middelpunt van de tredeneus ⁽²⁾ van elke toegangsdeur aan beide kanten van het voertuig — dat zich midden op het spoor bevindt, in rijvaardige toestand verkeert, nieuwe wielen bezit maar waarin zich geen reizigers bevinden — zich binnen het vlak bevindt dat aangeduid wordt als „de tredeplaats” op afbeelding 11 hieronder, en voldoet aan de hieronder uiteengezette eisen.

De toegangstreden van het voertuig moeten worden ontworpen om te voldoen aan de volgende eisen, afhankelijk van het type perron waar het rollend materieel onder condities van normale exploitatie moet stoppen. Het einde van de vloer aan de toegangsdeur moet beschouwd worden als een trede.

Treden moeten zodanig worden ontworpen dat het maximale constructieprofiel van het rijtuig voldoet aan de eisen van bijlage C van de TSI „Goederenwagens”.

Eis a) voor alle rollend materieel dat onder normale condities van exploitatie aan perrons met een hoogte van minder dan 550 mm moet stoppen:

De eerste trede (eerste niveau) moet krachtens de eisen van bijlage C van de TSI „Goederenwagens” die op dit voertuig betrekking hebben op het laagste punt van het constructieprofiel van het rijtuig worden aangebracht.

De horizontale plaats van de eerste trede (eerste niveau) moet krachtens de eisen van bijlage C van de TSI „Goederenwagens” die op dit voertuig betrekking hebben op het buitenste punt van het constructieprofiel van het rijtuig worden aangebracht.

Eis b) voor alle rollend materieel dat onder normale condities van exploitatie aan perrons met een hoogte van minder dan 550 mm moet stoppen:

Een trede moet voldoen aan de eisen vervat in afbeelding 11 en de volgende waarden wanneer het voertuig in de nominale positie

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
op recht, vlak spoor stilstaat	200	230	160
op spoor met een boogstraal van 300 m	290	230	160

Eis c) voor alle rollend materieel dat onder normale condities van exploitatie aan perrons met een hoogte van 760 mm moet stoppen:

Een trede moet voldoen aan de eisen vervat in afbeelding 11 en de volgende waarden wanneer het voertuig in de nominale positie

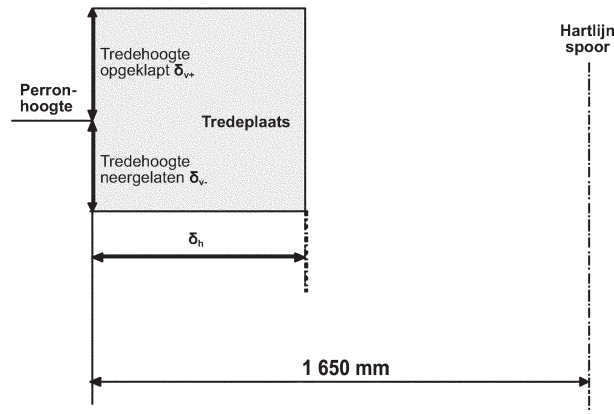
	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
op recht, vlak spoor stilstaat	200	230	160
op spoor met een boogstraal van 300 m	290	230	160

Eis d) voor alle rollend materieel dat onder condities van normale exploitatie aan perrons met een hoogte van 760 en perrons met een hoogte van 550 mm of minder moeten stoppen en twee of meer toegangstreden bezit:

Naast de bovenvermelde relevante eisen moet een trede voldoen aan de in afbeelding 11 gestelde eisen en de volgende, op een nominale perronhoogte van 760 mm gebaseerde waarden voor een stilstaand voertuig in de nominale positie

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
op recht, vlak spoor	380	230	160
op spoor met een boogstraal van 300 m	470	230	160

⁽²⁾ De normale voorschriften ten aanzien van het profiel moeten ook op de trede worden toegepast. Het is hierdoor niet mogelijk, op bepaalde plaatsen van het voertuig een deur aan te brengen.



AFBEELDING 11

4.2.2.1.2.2. In- en uitstaptreden

Alle in- en uitstaptreden moeten antislip zijn en een nuttige vrije lengte hebben die even groot is als de deuropening.

De binnen het voertuig liggende instaptreden mogen een maximale hoogte hebben van 200 mm en een minimumdiepte van 240 mm tussen de verticale randen van de trede. De hoogte van de treden moet gelijk zijn. De eerste en de laatste trede moeten worden aangegeven met een contrasterende band met een breedte tussen 45 en 50 mm. De band moet over de volle breedte van de treden op zowel de voor- en bovenkant van de tredeneus worden aangebracht.

De hoogte van de trede mag groter worden genomen wanneer kan worden aangetoond dat hiermee één trede kan worden uitgespaard. (Voorbeeld: door het gebruik van treden met een hoogte van 230 mm voor het overbruggen van een verticale afstand van 460 mm wordt het aantal benodigde treden van 3 tot 2 teruggebracht).

Een vaste of beweegbare buitenliggende instaptrede mag tussen de treden maximaal 230 mm hoog zijn; de minimumdiepte moet 150 mm bedragen. Waar een opstap is aangebracht die een voortzetting van een deurdrempel tot buiten het voertuig is en er geen hoogteverschil tussen de opstap en de vloer van het voertuig bestaat wordt de opstap binnen het kader van deze specificatie niet als een trede beschouwd. Een minimaal hoogteverschil van maximaal 60 mm tussen de vloer van het balkon en de buitenkant van het voertuig voor het geleiden en afdichten van de deur is eveneens toegestaan en mag niet beschouwd worden als een trede.

De toegang tot het balkon van het voertuig mag maximaal 4 treden hebben; een daarvan mag extern zijn.

4.2.2.1.2.3. Instaphulpmiddelen

4.2.2.1.2.3.1. Algemeen

Instaphulpmiddelen moeten voldoen aan de inhoud van de volgende tabel:

Gebruik van het instaphulpmiddel	Niet rolstoeltoegankelijk	Toegankelijk voor rolstoelgebruikers en anderen	Uitsluitend rolstoeltoegankelijk
Instaphulpmiddel-categorie*	Beweegbare trede Andere inrichting	Oprijplaat Brug Andere inrichting	Lift Andere inrichting
Algemene vereisten volgens	categorie A	categorie A categorie B	categorie B

4.2.2.1.2.3.2. Beschikbaarheid van instaphulpmiddelen voor rolstoelgebruikers

Wanneer een rolstoelcompatibele deur van een trein open moet zijn aan het perron van een station met obstakelvrije routes volgens 4.1.2.3.1 moet een instaphulpmiddel ter beschikking worden gesteld om de afstand tussen de deur en het perron te overbruggen en een rolstoelgebruiker te laten in- of uitstappen, tenzij kan worden aangetoond dat de afstand tussen de rand van de deurdrempel en de rand van het perron horizontaal gemeten niet groter is dan 75 mm en verticaal gemeten niet groter is dan 50 mm.

De positie van de rand van het perron waarmee de instaphulpmiddelen van het rollend materieel overeenkomstig het voorgaande artikel compatibel zijn moet in het register van rollend materieel worden vermeld.

Wanneer de afstand tussen de stations met perrons die het rollend materieel op dezelfde lijn moet gebruiken niet groter is dan 30 km en deze over instaphulpmiddelen voor rolstoelgebruikers beschikken hoeft het rollend materieel zulke hulpmiddelen niet mee te voeren.

De verantwoordelijke infrastructuurbeheerder (of de stationsbeheerder(s), wanneer deze verantwoordelijk zijn) en de spoorwegonderneming moeten volgens verordening (EG) nr. 1371/2007 van het Europese Parlement en de Raad inzake de rechten en plichten van internationale treinreizigers overeenkomen wie verantwoordelijk is voor het verschaffen van instaphulpmiddelen. De infrastructuurbeheerder (of de stationsbeheerder(s)) en de spoorwegonderneming moeten in onderling overleg tot de meest praktische oplossing besluiten.

De overeenkomst moet bepalen:

- op welke perrons de infrastructuurbeheerder of de stationsbeheerder een instaphulpmiddel moet verschaffen en voor welk rollend materieel dit moet worden ingezet,
- op welke perrons de spoorwegonderneming een instaphulpmiddel moet verschaffen en voor welk rollend materieel dit moet worden ingezet,
- het rollend materieel waarvoor de spoorwegonderneming een instijghulp moet verschaffen en op welk perron dit moet worden ingezet,
- de specifieke voorschriften voor het laten stilstaan van de treinen teneinde te voldoen aan artikel 4.1.2.19 (plaats voor instaphulpmiddelen voor rolstoelgebruikers).

De spoorwegonderneming moet in haar veiligheidsbeheersysteem aangeven welke onder zulke overeenkomsten haar verplichtingen zijn en hoe zij daaraan zal voldoen.

De infrastructuurbeheerder moet in zijn veiligheidsbeheersysteem aangeven welke onder zulke overeenkomsten haar verplichtingen zijn en hoe zij daaraan zal voldoen.

In de voorgaande paragrafen wordt de stationsbeheerder die de perrons in beheer heeft volgens Richtlijn 91/440/EG, artikel 3, geacht de infrastructuurbeheerder te zijn: definitie van infrastructuur en verordening 2598/70/EG.

4.2.2.12.3.3. Algemene vereisten categorie A —

Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Het hulpmiddel moet berekend zijn op een geconcentreerde neerwaartse verticale belasting van 2 kN aan te leggen op een oppervlak van 100 × 200 mm op onverschillig welke plaats van de blootliggende trede zonder durende vervorming te veroorzaken;

Het hulpmiddel moet berekend zijn op een verdeelde neerwaartse verticale belasting van 4 kN per meter tredelengte zonder durende vervorming te veroorzaken.

De stabiliteit van het hulpmiddel moet met een geschikt mechanisme in de uitgestoken en ingetrokken stand gewaarborgd worden.

Het oppervlak van het hulpmiddel moet antislip zijn en een nuttige vrije lengte hebben die even groot is als de deuropening.

Het hulpmiddel moet zodanig zijn uitgevoerd dat de trede tot stilstand wordt gebracht wanneer de voorrand van het hulpmiddel in aanraking komt met een voorwerp of persoon.

De maximumkracht die het hulpmiddel ontwikkelt moet voldoen aan de volgende eisen:

De maximale kracht die het hulpmiddel in de openingsrichting ontwikkelt, mag een piek van 300 N bij het raken van een obstakel niet overschrijden.

Waar reizigers verondersteld worden op een verticaal beweegbaar hulpmiddel binnen het voertuig te staan mag de trede geen verticale kracht van = 150 N op een oppervlak met een diameter van 80 mm op enige positie van het tredeoppervlak uitoefenen.

Het hulpmiddel moet zijn uitgevoerd met een noodfunctie zodat het kan worden uitgestoken en opgeborgen bij stroomuitval.

4.2.2.12.3.4. Algemene vereisten categorie B —

Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Wanneer er op de stations instaphulpmiddelen aanwezig zijn dan moeten ze bemeten zijn voor rolstoelen met de kenmerken genoemd in bijlage M.

Het oppervlak van het hulpmiddel moet antislip zijn en een nuttige vrije breedte van minimaal 760 mm bezitten, met uitzondering van liften waarvoor 720 mm is toegestaan. Wanneer de plaat minder dan 900 mm breed is, moet deze aan beide kanten zijn uitgevoerd met opstaande randen om te voorkomen dat de wielen van het toestel van de plaat geraken.

Het instaphulpmiddel moet berekend zijn op een gewicht van tenminste 300 kg in het midden en verdeeld over een oppervlak van 660 × 660 mm.

4.2.2.12.3.5. Specifieke vereisten voor beweegbare treden

Een beweegbare trede is een onderdeel van het voertuig dat automatisch tegelijk met het openen en sluiten van de deur wordt uitgestoken c.q. ingetrokken.

Beweegbare treden zijn toegestaan op voorwaarde dat zij voldoen aan het gekozen constructieprofiel van het rollend materieel volgens bijlage C van de TSI „Goederenwagons”.

Een beweegbare trede die in uitgestoken toestand buiten profiel is mag alleen worden gebruikt wanneer de trein stilstaat.

De beweegbare trede moet volledig uitgestoken zijn voor de deur geopend wordt; de trede mag pas worden ingetrokken wanneer de deur voor rolstoelgebruikers gesloten is.

4.2.2.12.3.6. Specifieke vereisten voor verplaatsbare oprijplaten —

Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Wanneer het hulpmiddel met de hand wordt bediend moet het veilig en met zo min mogelijk kracht gebruikt kunnen worden.

Elektrische instaphulpmiddelen moeten in geval van storing met de hand bediend kunnen worden. Handbediening moet te allen tijde de veiligheid van het personeel en de rolstoelgebruiker waarborgen.

Een hetzij meegevoerde, hetzij op het perron aanwezige oprijplaten moet hetzij door het personeel met de hand, hetzij halfautomatisch op mechanische wijze door het personeel of de reiziger op zijn plaats kunnen worden gebracht.

Oprijplaten moeten van het antisliptype zijn een nuttige vrije breedte van minimaal 760 mm bezitten.

Oprijplaten moeten aan beide kanten opstaande randen hebben om te voorkomen dat de wielen van de rolstoel over de rand geraken.

De opstaande randen moeten schuine kanten hebben en mogen niet hoger zijn dan 20 mm. Zij moeten worden uitgevoerd met contrasterende waarschuwingsstreken.

Oprijplaten moeten tijdens het gebruik vastgezet kunnen worden.

De berging van de oprijplaat moet zodanig zijn dat de plaat de rolstoel niet kan raken of bij plotseling remmen gevaar voor reizigers kan opleveren.

Oprijplaten moeten een maximumhelling van 10,2 graden (18 %) hebben. Bij een maximumhelling kan het zijn dat de reiziger hulp nodig heeft.

Subsysteemvereisten

De berging van de oprijplaat moet zodanig zijn dat de plaat de rolstoel niet kan raken of bij plotseling remmen gevaar voor reizigers kan opleveren.

4.2.2.12.3.7. Specifieke vereisten voor halfautomatische oprijplaten —

Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Een halfautomatische oprijplaat moet zodanig zijn uitgevoerd dat de trede niet bewegen kan wanneer de voorrand van de oprijplaat in aanraking komt met een voorwerp of persoon terwijl de plaat in beweging is.

Oprijplaten moeten een maximumhelling van 10,2 graden (18 %) hebben. Bij een maximumhelling kan het zijn dat de reiziger hulp nodig heeft.

Subsysteemvereisten

Een beveiliging moet voorkomen dat het voertuig zich in beweging kan zetten voor de halfautomatische oprijplaat geborgen is.

4.2.2.12.3.8. Specifieke vereisten voor rolstoelbruggen —

Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Een rolstoelbrug is een onderdeel van het voertuig die automatisch tegelijk met het openen en sluiten van de deur uitgestoken en neergelaten en geheven en ingetrokken wordt. In de neergelaten toestand rust de brug zonder steun op het perron.

4.2.2.12.3.9. Specifieke vereisten voor meegevoerde liften —

Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen

Een meegevoerde lift is een onderdeel van de deuropening en moet bediend worden door het personeel. Een lift moet het maximale hoogteverschil tussen de vloer van het voertuig en het stationsperron kunnen overbruggen.

Een meegevoerde lift moet aan de volgende eisen voldoen:

Uitklappen, dalen, heffen en inklappen van de lift moet een continue met de hand uit te oefenen druk vergen en mag geen aanleiding geven tot ongewenste bewegingen wanneer het hefplatform bezet is.

De lift moet uitgevoerd zijn met handbediening van alle bewegingen, ook geladen, wanneer de stroomvoorziening van de lift uitvalt.

In geladen toestand mag geen deel van de lift tijdens heffen en dalen sneller bewegen dan 150 mm/seconde; tenzij de lift met de hand wordt in- en uitgeklapt mag de bewegingssnelheid bij in- en uitklappen niet groter zijn dan 30 mm/seconde. In geladen toestand mag de horizontale en verticale versnelling van de hefplaat niet groter zijn dan 0,3 g.

De hefplaat moet zodanig zijn uitgevoerd dat de wielen van de rolstoel tijdens het gebruik van de lift niet van de plaat kunnen geraken.

Een beweegbare barrière of een ingebouwde beveiliging moet voorkomen dat een rolstoel aan de kant van het voertuig van de hefplaat kan rijden tot de lift zich in de volledig geheven stand bevindt.

Elke kant van de hefplaat die in de geheven stand buiten het voertuig steekt moet een barrière met een minimumhoogte van 25 mm hebben. Zulke barrières mogen niet beletten dat de rolstoel in of uit het middenpad gemanoeuvreed kan worden.

De barrière aan de inrijkant, die als oprit dient wanneer de lift zich op de grond bevindt, moet voldoende zijn om in de geheven of gesloten stand te voorkomen dat een aangedreven rolstoel deze opent of er overheen rijdt; zoniet dan moet in een aanvullend systeem worden voorzien.

De rolstoel moet zowel met de voorkant als met de achterkant naar de trein in de lift kunnen worden gereden.

De berging van de lift moet zodanig zijn dat de lift de rolstoel niet kan raken of gevaar voor reizigers kan opleveren.

Met de lift in de geborgen positie moet de deuropening een nuttige minimumbreedte van 800 mm bezitten.

Subsysteemvereisten

De lift moet zodanig zijn ontworpen dat het voertuig niet bewogen kan worden wanneer de lift niet geborgen is.

4.2.3. Functionele en technische specificaties van de raakvlakken

Gezien het feit dat de TSIs voor conventioneel rollend materieel en conventionele infrastructuur op dit ogenblik nog niet bestaan staat dit hoofdstuk ter discussie.

Er bestaan geen raakvlakken met het subsysteem „Besturing en seingeving”.

De raakvlakken met het subsysteem „Exploitatie” worden beschreven in hoofdstuk 4.1.4 „Bedrijfsvoorschriften”.

4.2.4. Bedrijfsvoorschriften

De volgende bedrijfsvoorschriften met betrekking tot de Rollend materieel hoeven niet gekeurd te worden.

Deze TSI specificeert geen evacuatievoorschriften, maar bepaalt uitsluitend de technische eisen. Het doel van technische eisen ten aanzien van rollend materieel is, het evacueren van alle reizigers met inbegrip van personen met beperkte mobiliteit te vergemakkelijken.

In het licht van de essentiële eisen van hoofdstuk 3 en het technische toepassingsgebied bepaald in artikel 1.1 luiden de bedrijfsvoorschriften voor het subsysteem „Rollend materieel” voor wat deze TSI betreft, als volgt:

— *Algemeen*

De spoorwegonderneming moet over duidelijke voorschriften beschikken die waarborgen dat alle categorieën personen met beperkte mobiliteit overeenkomstig de technische eisen van deze TSI tijdens diensturen toegang tot het rollend materieel hebben. Daarnaast moeten deze voorschriften stroken met die van de infrastructuurbeheerder of de stationsbeheerder (zie artikel 4.2.4). Deze voorschriften moeten ten uitvoer worden gelegd middels duidelijke informatie van personeel, procedures en training. Het beleid ten aanzien van rollend materieel moet bedrijfsvoorschriften omvatten voor de onderstaande situaties maar mogen daartoe niet beperkt zijn:

— *Toewijzen van gereserveerde zitplaatsen*

Er bestaan voor gereserveerde zitplaatsen twee mogelijkheden: i) ze zijn niet besproken ii) ze zijn wel besproken (zie artikel 4.2.2.2.1). In geval i) richten de bedrijfsvoorschriften zich tot de valide reizigers (d.m.v. signalisatie) met het verzoek, personen met beperkte mobiliteit van alle categorieën die recht hebben op deze zitplaatsen voorrang te geven en eventueel hun plaats aan deze personen af te staan. In geval ii) moet de spoorwegonderneming de bedrijfsvoorschriften ten uitvoer leggen en er voor zorgen dat het reserveringsstelsel billijk is ten aanzien van personen met beperkte mobiliteit. In de voorschriften moet worden bepaald dat gereserveerde zitplaatsen voor personen met beperkte mobiliteit alleen bespreekbaar zijn tot een bepaalde tijd voor het vertrek. Tevens moet het personen met beperkte mobiliteit mogelijk zijn een plaats voor een geleidehond en een zitplaats voor zichzelf te reserveren. Wanneer de reserveringstermijn verstreken is, mogen de zitplaatsen worden toegewezen aan zowel valide als mindervalide reizigers.

— *Vervoer van geleidehonden*

Voor het vervoer van geleidehonden mogen geen extrakosten in rekening worden gebracht.

— *Toewijzen van rolstoelplaatsen*

De regels voor het toewijzen van gereserveerde plaatsen gelden ook voor rolstoelplaatsen (zie artikel 4.2.2.3) met dien verstande dat rolstoelgebruikers daar alleen voor in aanmerking komen. Daarnaast moeten de bedrijfsvoorschriften voorzien in i) gereserveerde en ii) niet-gereserveerde plaatsen voor valide begeleidende personen naast of tegenover de rolstoelplaats. Opklapbare zitplaatsen kunnen dienen om van rolstoelplaatsen universele plaatsen te maken.

— *Toewijzing van universele slaapruiden*

De bovenstaande regels voor het toewijzen van zitplaatsen gelden eveneens voor het toewijzen van slaapruiden (zie artikel 4.2.2.3). Niettemin moeten de bedrijfsvoorschriften voorkomen dat universele slaapruiden die niet besproken zijn in beslag kunnen worden genomen (d.w.z. dat alle slaapruiden van te voren besproken moeten worden).

— *Alarmmeldingen uit rolstoelruimten*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in geëigende reacties van het treinpersoneel bij een alarmmelding afkomstig uit een rolstoelruimte (zie 4.2.2.3).

— *Bediening van de buitendeuren door het treinpersoneel*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in een procedure voor het openen en sluiten van de buitendeuren die de veiligheid van alle reizigers met inbegrip van personen met beperkte mobiliteit waarborgen (zie artikel 4.2.2.4.1).

— *Alarmmeldingen uit universele toiletten*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in geëigende reacties van het treinpersoneel bij een alarmmelding afkomstig uit een universeel toilet (zie 4.2.2.6.3).

— *Gesproken veiligheidsinstructies in noodgevallen*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in het omroepen van veiligheidsinstructies in noodgevallen (zie artikel 4.2.8.1). De voorschriften moeten de aard en de wijze van overdracht van de instructies behelzen.

— *Visuele informatie — Uitsluiting van reclame*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorkomen dat de aandacht van de reizigers van visuele informatie door reclame wordt afgeleid (zie artikel 4.2.2.8.2). Plaats, afmetingen en verlichting van de reclame moeten aan voorschriften gebonden zijn.

— *Automatische informatiesystemen — Handmatige correctie van onjuiste of misleidende informatie*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in de goedkeuring en de correctie door het treinpersoneel van onjuiste automatische meldingen (zie artikel 4.2.2.8).

— *Voorschriften voor het aankondigen van bestemming en volgend station*

De bedrijfsvoorschriften moeten waarborgen dat het volgende station niet later dan 2 minuten voor aankomst wordt aangekondigd (zie artikel 4.2.2.8).

— *Taalkeuze voor aankondigingen in de treinen*

De aankondigingen in de treinen mogen van tevoren opgenomen zijn of door het treinpersoneel worden waargenomen. De bedrijfsvoorschriften moeten in beide gevallen aan de hand van de landsaard van de reizigers bepalen welke taal voor de aankondigingen gebruikt moet worden (zie artikel 4.2.2.8).

— *Alarmmelders in slaapcoupés*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in geëigende reacties van het treinpersoneel bij een alarmmelding afkomstig uit een slaapcoupé (zie 4.2.2.11).

— *Regels voor treinsamenstelling met inachtneming van de plaats van instaphulpmiddelen op de perrons*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in flexibele treinsamenstellingen om de treinen te kunnen doen stoppen op een plaats waar instaphulpmiddelen veilig gebruikt kunnen worden.

— *Veiligheid van handbediende of aangedreven instaphulpmiddelen*

De bediening van instaphulpmiddelen door trein- en stationspersoneel moet aan voorschriften gebonden zijn. Handbediende instaphulpmiddelen moeten met zo min mogelijk kracht door het personeel bediend kunnen worden. Bij aangedreven instaphulpmiddelen moet het mogelijk zijn deze in geval van stroomstoring met de hand te bedienen. Met name het gebruik van de beweegbare veiligheidsbarrière van rolstoelliften door trein- of stationspersoneel moet in de voorschriften zijn opgenomen.

De bedrijfsvoorschriften moeten waarborgen dat het personeel in staat is rolstoelliften veilig te bedienen (uit- en inklappen, heffen, dalen en wegbergen).

— *Hulp aan rolstoelgebruikers*

De voorschriften moeten waarborgen dat het personeel bekend is met het feit dat rolstoelgebruikers bij het in- en uitstappen hulp nodig kunnen hebben en in staat zijn, deze hulp waar nodig te verlenen.

Het kan voorkomen dat rolstoelgebruikers zulke hulp van tevoren moeten reserveren.

— *Perron — Rolstoelbruggebied*

De spoorwegonderneming en de infrastructuurbeheerder dan wel de stationsbeheerder moeten in onderling overleg overeenkomen op welk gedeelte van het perron instaphulpmiddelen voor minder validen gebruikt zullen worden. Zij moeten kunnen aantonen dat de gekozen plaats hiervoor geschikt is. Dit gedeelte moet compatibel zijn met andere perrons waar de trein kan stoppen.

Hieruit volgt dat de plaats waar de trein tot stilstand wordt gebracht in sommige gevallen aan deze eis zal moeten worden aangepast.

De bedrijfsvoorschriften moeten rekening houden met veranderingen van treinsamenstelling (zie artikel 4.1.2.19) en wel zo, dat de plaats waar de treinen tot stilstand worden gebracht bepaald kan worden aan de hand van de rolstoelgebieden.

— *Handbediening van beweegbare treden*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in het handmatig bergen of gebruiken van beweegbare treden in geval van stroomstoring.

— *Vervoer van kinderwagens*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in het vervoer van kinderwagens.

— *Vervoer van bagage*

De bedrijfsvoorschriften moeten voorzien in het vervoer van bagage.

— *Gecombineerd gebruik van rollend materieel dat wel en niet aan de eisen van de TSI „Personen met beperkte mobiliteit” voldoet*

Wanneer een trein moet worden samengesteld uit rollend materieel dat deels wel en deels niet aan deze TSI voldoet moeten de bedrijfsvoorschriften waarborgen dat de trein minimaal twee rolstoelplaatsen biedt. Tevens moet gewaarborgd zijn dat — indien de trein universele toiletten heeft — deze toegankelijk zijn voor rolstoelgebruikers.

Bij dit soort treincombinaties moeten de bedrijfsvoorschriften voorzien in visuele en auditieve reisinformatie op alle voertuigen.

Het is onvermijdelijk dat dynamische informatiesystemen en alarmmelders in rolstoelruimten en universele toiletten bij dit soort combinaties niet volledig functioneel kunnen blijken.

— *Het samenstellen van treinen uit afzonderlijke voertuigen die elk voldoen aan de eisen van de TSI „Personen met beperkte mobiliteit”.*

Wanneer een trein wordt samengesteld uit voertuigen die apart zijn gekeurd volgens artikel 6.2.7 moeten de bedrijfsvoorschriften waarborgen dat de trein als zodanig voldoet aan alle relevante eisen van artikel 4.2 van deze TSI.

4.2.5. Onderhoudsvoorschriften

In het licht van de essentiële eisen van hoofdstuk 3 en het technische toepassingsgebied bepaald in artikel 1.1 luiden de onderhoudsvoorschriften voor het subsysteem „Rollend materieel” voor wat deze TSI betreft, als volgt:

Wanneer een faciliteit voor personen met beperkte mobiliteit defect raakt (met inbegrip van tactiele symbolen) moet de spoorwegonderneming deze binnen 6 werkdagen na melding van het defect repareren of vervangen.

4.2.6. Beroepskwalificaties

De beroepskwalificaties van het personeel belast met de exploitatie van het subsysteem „Rollend materieel” luiden ingevolge het technische toepassingsgebied als gedefinieerd in artikel 1.1 en artikel 4.2.4 (Bedrijfsvoorschriften) en voor wat deze TSI betreft, als volgt:

De professionele scholing van het treinbegeleidend personeel, stationspersoneel dat hulp en diensten verleend dan wel belast is met de verkoop van vervoersbewijzen moet waarborgen dat het zich bewust is van de gelijkgerechtigdheid van alle categorieën van personen met beperkte mobiliteit alsook van hun specifieke behoeften.

De professionele scholing van technici en managers belast met het onderhoud en de exploitatie van de treinen moet waarborgen dat zij zich bewust zijn van de gelijkgerechtigdheid van alle categorieën van personen met beperkte mobiliteit alsmede van hun specifieke behoeften.

4.2.7. Gezondheid en veiligheid

Er zijn noch specifieke eisen vallende onder het toepassingsgebied van deze TSI met betrekking tot gezondheid en veiligheid van personeel belast met de exploitatie van het subsysteem „Rollend materieel”, noch met betrekking tot de tenuitvoerlegging van deze TSI.

4.2.8. Register van rollend materieel

De aan het Register van rollend materieel te stellen eisen luiden als volgt:

Het Register van rollend materieel moet de volgende algemene gegevens van elke type rollend materieel bevatten:

- Een algemene beschrijving van het type rollend materieel (met inbegrip van de maximale dienstsnelheid en het aantal vaste zitplaatsen);
- De spoorwegonderneming of de eigenaar die het rollend materieel in exploitatie heeft;
- De lidstaat die het rollend materieel voor de doeleinden van deze TSI heeft goedgekeurd;
- Het klassennummer en nummers van individuele rijtuigen;
- De constructeur van het rollend materieel;
- De datum van indienststelling voor openbaar reizigersvervoer;
- De lijnen waarop het rollend materieel mag worden ingezet;
- De datum van de verklaring van overeenstemming met de eisen van deze TSI van het rollend materieel;
- De naam van de aangewezen instantie die het certificaat van conformiteit heeft afgegeven;
- De treinconfiguraties van het rollend materieel bij exploitatie volgens deze TSI.

Daarnaast moeten voor elk rijtuig de volgende eigenschappen worden opgegeven en beschreven ten aanzien van de relevante artikelen van de TSI, en wel als volgt:

- Het aantal gereserveerde zitplaatsen volgens artikel 4.2.2.2;
- Het aantal rolstoelplaatsen volgens artikel 4.2.2.3;
- Het aantal toiletten volgens artikel 4.2.2.6;
- Het aantal rolstoeltoegankelijke slaapruiden volgens artikel 4.2.2.11;
- De vloerhoogte en de positie van alle treden voor in- en uitstappen volgens artikel 4.2.2.12.1, 4.2.2.12.2 en 4.2.2.12.3;
- De perronhoogten (met inbegrip van eventuele specifieke gevallen) waarmee het rollend materieel volgens artikel 4.2.2.12.1 compatibel moet zijn;

- De beschrijving van meegevoerde instaphulpmiddelen volgens artikel 4.2.2.12.4;
- De beschrijving van verplaatsbare instijgmiddelen die onder normale omstandigheden worden meegevoerd volgens artikel 4.2.2.12.4.

Waar landelijke voorschriften de conformiteit met deze TSI waarborgen moet melding worden gemaakt van de betreffende regels en artikelen voor elke eis.

Bij wijziging van de lidstaat van registratie dient de inhoud van het register van rollend materieel voor de desbetreffende wagen door de oorspronkelijke lidstaat van registratie te worden overgedragen aan de nieuwe lidstaat van registratie.

De gegevens uit het register van rollend materieel zijn bestemd voor:

- De lidstaat, om te bevestigen dat het rollend materieel voldoet aan de eisen van deze TSI;
- De infrastructuurbeheerder, om te bevestigen dat het rollend materieel geschikt is voor de infrastructuur waarop het dient te gaan rijden;
- De spoorwegonderneming, om te bevestigen dat het rollend materieel geschikt is voor zijn verkeerseisen.

4.3. Definities van de in dit document gebruikte termen

Met de handpalm bediend

Met de handpalm bediend wil zeggen dat het betreffende toestel met de handpalm of enig ander deel van de hand bediend moet kunnen worden zonder de hand te openen. Dit voorkomt dat bijvoorbeeld artrosepatiënten het toestel met één vingertop moeten bedienen, wat ze eventueel niet zouden kunnen of waarbij ze hevige pijn zouden kunnen ondervinden. Velen kunnen hiertoe de hand niet openen.

Contrast

Contrast is de mate waarin één kleur zich onderscheidt van zijn achtergrond. Het kleurverschil wordt bepaald door de mate waarin de kleuren licht weerkaatsen, de tint en de chromatische waarde van elke kleur.

In het kader van deze TSI moet contrast worden afgemeten aan de lichtreflectiewaarde, maar mag verbeterd worden door de kleurtint en de kleurwaarde aan te passen.

De lichtreflectiewaarde van twee contrasterende oppervlakken wordt berekend aan de hand van de volgende formule:

$$K = \frac{(L_0 - L_h)}{L_0 + L_h}$$

K= contrast

L₀= de lichtreflectiewaarde van het voorwerp.

L_h= licht reflectiewaarde van de achtergrond of het aangrenzende oppervlak.

Wanneer in deze TSI contrast wordt voorgeschreven moet de minimumwaarde van K 0,3 bedragen.

L is de sterkte van het weerkaatste licht dat door een element van het oppervlak in een gegeven richting wordt afgestraald gedeeld door het oppervlak van dat element dat in dezelfde richting wordt gestraald.

Een combinatie van rood en groen mag voor contrastwerking niet gebruikt worden.

Metingen van de lichtreflectiewaarde moeten voldoen aan landelijke of internationale normen.

Het contrastniveau van een kleurtint wordt bepaald door de nabijheid van de twee kleuren in het kleurenspectrum; twee kleuren die zich in het spectrum dicht bij elkaar bevinden contrasteren minder dan kleuren die verder van elkaar liggen.

De kleurwaarde is een maat voor kleurintensiteit en kleurverzadiging. Hoe groter de kleurverzadiging, des te groter de kleurintensiteit.

Eerste trede

Met „Eerste trede” wordt de trede van een voertuig bedoeld die wordt gebruikt om in of uit dat voertuig te stappen. Dit is gewoonlijk de trede die zich het dichtst bij de perronrand bevindt. De eerste trede kan een vaste of een beweegbare trede zijn.

Antislip

Een antislippoppervlak is een oppervlak dat ruw genoeg of zodanig is uitgevoerd dat de wrijving tussen een schoenzool of een mobiliteitshulpmiddel en dat oppervlak — nat of droog — van een acceptabel niveau blijft.

Er bestaat geen universeel systeem voor het bepalen van het wrijvingscoëfficiënt voor antislipvloeren.

Voor rollend materieel is het voldoende aan te tonen dat het statische wrijvingscoëfficiënt van een antislippoppervlak en een rubber zool minimaal 0,35 bedraagt wanneer dat oppervlak met schoon water is natgemaakt. Hiervoor mag een landelijk of internationaal erkende testmethode worden gebruikt. Het soort rubber dat in de test is gebruikt moet bij de testresultaten worden vermeld en moet representatief zijn voor de rubberzolen die meestal in de Europese Gemeenschap worden gebruikt.

Voor infrastructuur zijn de landelijke voorschriften ten aanzien van vloeren van toepassing.

Tactiele symbolen en tactiele bedieningshulpmiddelen

Tactiele symbolen en tactiele bedieningshulpmiddelen zijn voorzien van reliëfpictogrammen, reliëfletters of Brailleletters. Pictogrammen, letters en cijfers moeten 0,5 mm boven het oppervlak uitsteken. Ze mogen niet gegraveerd zijn en moeten rechte randen hebben (dus niet afgerond of scherp).

De tussenruimte tussen de tekens en pictogrammen moet zodanig zijn dat beide kanten van het teken of pictogram tegelijkertijd betast worden.

De minimumhoogte van de letter of het cijfer moet 15 mm bedragen.

Voor Brailletekens moet de nationale Brailleenorm worden gehanteerd. De Braillepunt moet koepelvormig zijn. Voor enkele woorden moet eerstegraads Braille met een localisator worden gebruikt.

Stationsbeheerder

De stationsbeheerder is verantwoordelijk voor de dagelijkse werkzaamheden op een station. Deze functie kan worden vervuld door de spoorwegonderneming, de infrastructuurbeheerder of een andere instantie.

Veiligheidsinformatie

Veiligheidsinformatie verschaft de reiziger richtlijnen voor noodgevallen.

Veiligheidsinstructies

Veiligheidsinstructies zijn opdrachten voor noodgevallen.

Rolstoelpad

Een rolstoelpad is een vrije doorgang met de afmetingen van een referentierolstoel.

Overloopbrug

De verbinding tussen twee rijtuigen.

5. INTEROPERABILITEITSONDERDELEN**5.1. Definitie**

Volgens artikel 2, lid d, van Richtlijn 2001/16/EG zijn als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG zijn interoperabiliteitsonderdelen „basiscomponenten, groepen van componenten, delen van een samenstel of een volledig samenstel van materieel, deel uitmakend of bestemd om deel uit te maken van een subsysteem en

waarvan de interoperabiliteit van het conventionele trans-Europese spoorwegsysteem direct of indirect afhankelijk is. Het begrip onderdeel dekt niet alleen materiele, maar ook immateriële objecten, zoals programmatuur.”

5.2. **Innovatieve oplossingen**

Zoals reeds aangegeven in artikel 4 van deze TSI kunnen voor innovatieve oplossingen nieuwe specificaties en/of beoordelingsmethoden vereist zijn. Deze specificaties en beoordelingsmethoden dienen te worden ontwikkeld in het kader van het proces dat is omschreven in artikel 6.1.3.

5.3. **Lijst van interoperabiliteitsonderdelen**

Op interoperabiliteitsonderdelen zijn de relevante bepalingen van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG van toepassing. Dit betreft de volgende onderdelen:

5.3.1. Infrastructuur

De volgende onderdelen worden beschouwd als interoperabiliteitsonderdelen:

Apparatuur voor het verstrekken van visuele informatie aan reizigers

Instaphulpmiddelen

Drukknoppen

Luiertafels

Tactiele bewegwijzering

Ticketautomaten

5.3.2. Rollend materieel

De volgende onderdelen worden beschouwd als interoperabiliteitsonderdelen:

Standaard- en universele toiletten

Apparatuur voor het verstrekken van visuele en auditieve informatie

Alarmmelders ten behoeve van reizigers

Instaphulpmiddelen

Drukknoppen

Luiertafels

Visuele en tactiele bewegwijzering

5.4. **Prestaties en specificaties van interoperabiliteitsonderdelen**

5.4.1. Infrastructuur

Karakteristieken waaraan moet worden voldaan zijn vermeld in de relevante artikelen van hoofdstuk 4.1 hieronder.

Apparatuur voor het verstrekken van visuele informatie aan reizigers (4.1.2.11.2 en bijlage N.)

Instaphulpmiddelen (4.1.2.21.2)

Tactiele drukknoppen (4.1.2.4)

Luiertafels (4.1.2.7.2)

Tactiele bewegwijzering (4.1.2.11)

Ticketautomaten (4.1.2.9.2)

5.4.2. Rollend materieel:

Karakteristieken waaraan moet worden voldaan zijn vermeld in de relevante artikelen van hoofdstuk 4.2 hieronder.

Toiletten (4.2.2.6)

Apparatuur voor het verstrekken van visuele informatie aan reizigers (4.2.2.8.3 en bijlage N.)

Alarmmelders ten behoeve van reizigers:

Alarmmelders moeten met de handpalm te bedienen zijn en mogen daartoe een kracht van 30 N niet overschrijden.

Instaphulpmiddelen (4.2.2.12.3)

Drukknoppen:

Drukknoppen moeten bediend kunnen worden met een kracht die 15 Newtons niet mag overschrijden.

Luiertafels (4.2.2.6.3.2)

Visuele en tactiele bewegwijzering (4.2.2.8.1, 4.2.2.8.2 en Bijlage N)

6. **BEOORDELING VAN CONFORMITEIT EN/OF GESCHIKTHEID VOOR GEBRUIK**

6.1. **Interoperabiliteitsonderdelen**

6.1.1. Conformiteitsbeoordeling (algemeen)

De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde stelt overeenkomstig artikel 13, lid 1, en punt 3 van bijlage IV van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG een EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor het gebruik op voordat het interoperabiliteitsonderdeel in de handel wordt gebracht.

De conformiteitskeuring van een interoperabiliteitsonderdeel moet worden uitgevoerd met de volgende modules (deze zijn beschreven in bijlage F van deze TSI):

Modulen voor interoperabiliteitsonderdelen:

Moduul A: Interne productiecontrole (ontwerp, ontwikkeling en productie)

Moduul A1: Interne ontwerpcontrole met productkeuring (ontwerp, ontwikkeling en productie)

Moduul B: Typegoedkeuringsprocedure voor de ontwerp- en ontwikkelingsfasen

Moduul C: Typeconformiteit voor de productiefase

Moduul D: Productkwaliteitsborgingsysteem

Moduul F: Productkeuring

Moduul H1: Totale kwaliteitsborging met toetsing van de ontwerp-, ontwikkelings- en productiefasen

Moduul H2: Totale kwaliteitsborging met toetsing van de ontwerp-, ontwikkelings- en productiefasen

Moduul V: Proefondervindelijke typekeuring (Geschiktheid voor het gebruik)

Wanneer de medewerking van een aangewezen instantie voor een moduul vereist is

- Procedures en strekking van de keuring moeten bepaald worden in overleg tussen aanvrager, zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde en de aangewezen Instantie en moeten voldoen aan de eisen van deze TSI.
- Voor elk interoperabiliteitsonderdeel moet de door de fabrikant gekozen aangewezen instantie gemachtigd zijn om:

de interoperabiliteitsonderdelen van het subsysteem „Rollend materieel” en/of de interoperabiliteitsonderdelen van het subsysteem „Infrastructuur” te keuren.

6.1.2. Overeenstemmingsbeoordelingsprocedures (modulen)

De beoordeling van de overeenstemming heeft betrekking op de fasen en karakteristieken die in tabel D1 van bijlage D van deze TSI zijn aangekruist. De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet een van de modulen (of een combinatie van modulen) uit tabel 16 kiezen.

Tabel 16

Keuringsprocedures

Artikel	Te keuren onderdelen	Moduul A	Moduul A1 (*)	Moduul B+C	Moduul B+D	Moduul B+F	Moduul H1 (*)	Moduul H2
4.1.2.11.2 en 4.1.2.12.2	Apparatuur voor het verstrekken van visuele informatie aan reizigers		X	X	X		X	X
4.1.2.21.2	Instaphulpmiddelen		X		X	X	X	X
4.1.2.4	Tactiele drukknoppen	X		X			X	
4.1.2.7.2	Luiertafels	X		X			X	
4.1.2.11	Tactiele bewegwijzering	X		X			X	
4.1.2.9.2	Ticketautomaten	X		X			X	
4.2.2.6	Toiletten		X	X	X		X	X
4.2.2.8	Apparatuur voor het verstrekken van visuele informatie aan reizigers		X	X	X		X	X
4.2.2.3, 4.2.2.6 en 4.2.2.11	Alarmmelders ten behoeve van reizigers	X		X			X	
4.2.2.12.3	Instaphulpmiddelen		X		X	X	X	X
4.2.2.4	Drukknoppen	X		X			X	
4.2.2.6.3.2	Luiertafels	X		X			X	
4.2.2.8.1, 4.2.2.8.2 en Bijlage N	Visuele en tactiele bewegwijzering	X		X			X	

(*) De modulen A1 en H1 mogen alleen voor bestaande oplossingen worden gekozen wanneer voldaan wordt aan de voorwaarden van artikel 6.1.3.

6.1.3. Innovatieve oplossingen

Wanneer een subsysteem een innovatieve oplossing bevat als bepaald in hoofdstuk 5.2 moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde verklaren in welke mate deze afwijkt van de betreffende paragraaf van de TSI en deze voorleggen aan het Europees Spoorwegbureau (ERA). Het Europees Spoorwegbureau dient de desbetreffende functionele en interfacespecificaties van de onderdelen af te ronden en de beoordelingsmethoden te ontwikkelen.

De relevante functionele en interfacespecificaties alsmede de beoordelingsmethoden dienen tijdens het herzieningsproces in de TSI te worden verwerkt.

Na het van kracht worden van een besluit van de Commissie, dat wordt genomen in overeenstemming met artikel 21, lid 2 van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG kan de innovatieve oplossing worden gebruikt alvorens te worden verwerkt in de TSI.

6.1.4. Beoordeling van geschiktheid voor het gebruik

Voor de volgende interoperabiliteitsonderdelen is een beoordeling van geschiktheid voor het gebruik middels proefondervindelijke typekeuring (moduul V) als aangegeven in bijlage F van deze TSI vereist:

Geen

6.2. **Subsystemen**

6.2.1. Conformiteitsbeoordeling (algemeen)

Overeenkomstig bijlage IV van Richtlijn 96/48/EG moet de aanbestedende dienst of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde bij een aangemelde instantie van zijn keuze een aanvraag voor een conformiteitbeoordeling van het subsysteem Rollend materieel of Infrastructuur indienen.

Het indienen van een aanvraag voor conformiteitbeoordeling voor rollend materieel door een fabrikant staat nog steeds ter discussie (zie DV11, Vraag 3).

De aangewezen instantie moet aangewezen zijn voor het keuren van het subsysteem „Rollend materieel” of „Infrastructuur”.

Aanvragers stellen voor de betreffende subsystemen de EG-keuringsverklaring(en) op en wel overeenkomstig het bepaalde in artikel 18, lid 1, en in bijlage VI van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG.

Deze keuringsverklaring is nodig voor het verkrijgen van een machtiging voor het in dienst stellen van het subsysteem.

De beoordeling van conformiteit van een subsysteem moet krachtens artikel 6.2.2 en bijlage E van deze TSI worden verricht volgens een of een combinatie van de volgende modules (beschreven in bijlage F van deze TSI):

Modules voor de EG-keuring van subsystemen

Moduul SB: Typegoedkeuringsprocedure voor ontwerp- en ontwikkelingsfasen

Moduul SD: Productkwaliteitsborgingsysteem voor de productiefase

Moduul SF: Productkeuring voor de productiefase

Module SG: Eenheidskeuring

Moduul SH2: Totale kwaliteitsborging met toetsing van de ontwerp-, ontwikkelings- en productiefasen

Procedures en strekking van de keuring moeten bepaald worden in overleg tussen aanvrager en aangewezen instantie en moeten voldoen aan de eisen van deze TSI en de voorschriften van hoofdstuk 7 van deze TSI.

6.2.2. Conformiteitbeoordelingsprocedures (modulen)

Aanvrager moet één van de modulen of een combinatie van modulen in tabel 17 kiezen.

Tabel 17

Keuringsprocedures

Te keuren subsysteem	Moduul SB+SD	Moduul SB+SF	Moduul SG	Moduul SH2
Subsysteem „Rollend Materieel”	X	X		X
Subsysteem „Infrastructuur”	X		X	X

De eigenschappen van het in de betreffende fasen te keuren subsysteem zijn vermeld in Bijlage E van deze TSI (in tabel E.1 voor het subsysteem „Infrastructuur” en in tabel E.2 voor het subsysteem „Rollend materieel”).

Aanvrager moet verklaren dat elk geproduceerd subsysteem overeenkomt met het subsysteem van de typekeuring.

De karakteristieken van de interoperabiliteitsonderdelen vermeld in tabel D.1 van bijlage D zijn eveneens vermeld in tabel E.1 of E.2 van bijlage E. De keuring van deze karakteristieken is gedekt door de EG-verklaring van conformiteit van het interoperabiliteitsonderdeel.

De keuring van het subsysteem „Onderhoud” is beschreven in paragraaf 6.2.5.

6.2.3. Innovatieve oplossingen

Wanneer een subsysteem een innovatieve oplossing bevat als bepaald in hoofdstuk 4.1.1 moet de fabrikant of de aanbestedende instantie verklaren in welke mate deze afwijkt van de betreffende paragraaf van de TSI en deze voorleggen aan het Europese Spoorwegbureau (ERA). Het Europese Spoorwegbureau dient de desbetreffende functionele en interfacespecificaties van deze oplossing af te ronden en de beoordelingsmethoden te ontwikkelen.

De relevante functionele en interfacespecificaties alsmede de beoordelingsmethoden dienen tijdens het herzieningsproces in de TSI te worden verwerkt.

Na het van kracht worden van een besluit van de Commissie, dat wordt genomen in overeenstemming met artikel 21, lid 2 van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG kan de innovatieve oplossing worden gebruikt alvorens te worden verwerkt in de TSI.

6.2.4. Onderhoudskeuringen

Overeenkomstig artikel 18.3 van Richtlijn 2001/16/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG dient de aangemelde instantie het technisch dossier op te stellen, waarin het onderhoudsdossier moet zijn opgenomen. Dit betekent met name dat de Aangewezen Instantie het volgende moet controleren:

- de aanwezigheid van het onderhoudsdossier,
- de aanwezigheid voor rollend materieel van de punten nader beschreven in paragraaf 4.2.10.2 van de HS RST TSI,

maar de Instantie hoeft de geldigheid van het onderhoudsdossier niet te controleren.

De beoordeling van de conformiteit van het onderhoud is de verantwoordelijkheid van elke betrokken lidstaat.

In artikel F.4 van bijlage F (die nog ter discussie staat) wordt de procedure beschreven waarmee elke lidstaat controleert of de onderhoudsregelingen voldoen aan de eisen van deze TSI en die gedurende de levensduur van het subsysteem de naleving waarborgt van de fundamentele parameters en de essentiële eisen.

6.2.5. Keuring van bedrijfsvoorschriften

Volgens artikel 6.2.1 van de TSI inzake de exploitatie van conventionele spoorwegsysteem behoeven geen van de elementen van de CR OPE TSI afzonderlijke keuring door een aangewezen instantie.

In het kader van deze TSI inzake Personen met beperkte mobiliteit mag de aangewezen instantie geen enkel bedrijfsvoorschrift keuren ook al zouden deze vermeld zijn in artikel 4.1.4 of 4.2.4.

6.2.6. Keuring van individuele voertuigen

Wanneer het rollend materieel wordt aangeboden als individuele voertuigen en niet als een vaste treinsamenstelling moeten deze gekeurd worden aan de hand van de relevante artikelen van deze TSI, waarbij aanvaard moet worden dat niet elk voertuig uitgevoerd is met rolstoelplaatsen, rolstoeltoegankelijke faciliteiten of universele toiletten.

Evenwel moet worden aangetoond dat wanneer deze voertuigen gecombineerd worden met andere, compatibele voertuigen, de trein als zodanig voldoet aan de eisen vervat in alle artikelen van deze TSI.

6.3. Interoperabiliteitsonderdelen zonder EG-keuringsverklaring

6.3.1. Algemeen

Interoperabiliteitsonderdelen zonder EG-verklaring van conformiteit of geschiktheid voor het gebruik mogen gedurende een overgangperiode van beperkte duur in subsystemen worden verwerkt of opgenomen op voorwaarde dat aan de voorschriften in dit artikel wordt voldaan.

6.3.2. Overgangperiode

De overgangperiode gaat in bij het van kracht worden van de onderhavige TSI en duurt zes jaar.

Bij het verstrijken van de overgangperiode en met uitzonderingen vermeld in artikel 6.3.3.6.3.3 hieronder moeten alle interoperabiliteitsonderdelen voorzien zijn van de vereiste EG-verklaring van conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik voor ze in het subsysteem mogen worden verwerkt of opgenomen.

6.3.3. De certificering van subsystemen met interoperabiliteitsonderdelen zonder keuringsverklaring tijdens de overgangperiode

6.3.3.1. Voorwaarden

De aangewezen instantie mag gedurende de overgangperiode een subsysteem conform verklaren ook al bevat het enkele interoperabiliteitsonderdelen zonder de relevante EG-verklaring van conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik als bedoeld in deze TSI wanneer aan de volgende drie criteria wordt voldaan:

- de conformiteit van het subsysteem met de eisen van hoofdstuk 4 van deze TSI is gecontroleerd door een aangewezen instantie en
- de aangewezen instantie verklaart dat aanvullende keuringen hebben uitgewezen dat de interoperabiliteitsonderdelen conform en/of geschikt zijn voor het gebruik omdat deze voldoen aan de eisen gesteld in hoofdstuk 5 en
- de interoperabiliteitsonderdelen zonder EG-verklaring van conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik reeds in gebruik waren in een subsysteem van tenminste één lidstaat voor de onderhavige TSI van kracht werd.

Voor op deze wijze gekeurde interoperabiliteitsonderdelen mag geen EG-verklaring van conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik worden afgegeven.

6.3.3.2. Kennisgeving

- Het certificaat van conformiteit van het subsysteem moet duidelijk vermelden welke interoperabiliteitsonderdelen als onderdeel van de verificatie van het subsysteem door de aangewezen instantie zijn gekeurd.
- De EG-keuringsverklaring van het subsysteem moet duidelijk vermelden:
 - Welke interoperabiliteitsonderdelen gekeurd zijn als deel van het subsysteem;
 - Dat het subsysteem interoperabiliteitsonderdelen bevat die identiek zijn aan die, welke als deel van het subsysteem zijn gecontroleerd;
 - en voor deze interoperabiliteitsonderdelen de reden(en) waarom de fabrikant geen EG-verklaring van conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik heeft overgelegd alvorens deze onderdelen in het subsysteem werden verwerkt of opgenomen.

6.3.3.3. Overgangsregeling

Het betreffende subsysteem moet binnen de overgangperiode van zes jaar worden vervaardigd, aangepast of vernieuwd. Meer in het bijzonder:

- Gedurende de overgangperiode en
- onder de verantwoordelijkheid van de instantie die de EG-keuringsverklaring heeft afgegeven

mogen interoperabiliteitsonderdelen zonder EG-verklaring van conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik die van hetzelfde type zijn en door dezelfde fabrikant vervaardigd zijn gebruikt worden voor onderhoudsdoeleinden en reserveonderdelen voor het subsysteem.

Na het verstrijken van de overgangperiode en

- tot het subsysteem aangepast, vernieuwd of vervangen is
- onder de verantwoordelijkheid van de instantie die de EG-keuringsverklaring heeft afgegeven

mogen interoperabiliteitsonderdelen zonder EG-verklaring van conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik die van hetzelfde type zijn en door dezelfde fabrikant vervaardigd zijn voor onderhoudsdoeleinden gebruikt blijven worden.

6.3.4. Controle

Tijdens de overgangperiode moeten de lidstaten:

- nummer en type van de interoperabiliteitsonderdelen die op eigen grondgebied in de handel worden gebracht controleren;
- waarborgen dat wanneer een subsysteem ter keuring wordt aangeboden de redenen voor het ontbreken van de certificering van het interoperabiliteitsonderdeel worden vermeld;
- de Commissie en de andere lidstaten kennisgeven van de details van het niet-gecertificeerde interoperabiliteitsonderdeel en de redenen van het ontbreken van certificering.

7. TENUITVOERLEGGING VAN DE TSI „PERSONEN MET BEPERKTE MOBILITEIT”

In dit hoofdstuk wordt de strategie voor de tenuitvoerlegging van deze TSI beschreven. Daarin staan met name de stappen via welke de bestaande situatie overgaat in de uiteindelijke situatie waarin overal aan de TSI wordt voldaan. Het hoofdstuk is gebaseerd op de noodzaak, de tenuitvoerlegging van deze TSI om voornamelijk technische en exploitatieve redenen te coördineren, al wordt overeenkomstig de relevante voorschriften van de Richtlijn de nodige rekening gehouden met kosten-/batenanalyses. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het feit, dat de tenuitvoerlegging van een TSI soms gecoördineerd moet worden met de tenuitvoerlegging van andere TSI's.

Bij de tenuitvoerlegging van de TSI dient de overgang van het conventionele spoorwegnet en hogesnelheidsspoorwegnet naar volledige interoperabiliteit in aanmerking te worden genomen.

Om deze overgang te ondersteunen, voorzien de TSI's in de mogelijkheid van gefaseerde, stapsgewijze toepassing en gecoördineerde tenuitvoerlegging met andere TSI's.

7.1. De toepassing van de onderhavige TSI op nieuwe infrastructuur/nieuw rollend materieel

7.1.1. Infrastructuur

De aspecten ten aanzien van de infrastructuur in hoofdstuk 2 t/m 6 van deze TSI en enigerlei specifieke voorschriften hieronder zijn volledig van toepassing op nieuwe infrastructuur die in dienst genomen wordt.

Deze voorwaarde van de TSI is niet van toepassing op nieuwe infrastructuur waarvoor reeds een overeenkomst werd aangegaan of waarvoor de aanbestedingsprocedure zich in de eindfase bevindt vóór de inwerkingtreding van deze TSI.

Waar het gaat om de bouw van een spoorwegstation of een woonwijk moet de infrastructuurbeheerder of de spoorwegonderneming die een station in beheer heeft dan wel de betrokken stationsbeheerder in overleg treden met de plaatselijke instanties om te waarborgen dat niet alleen het station zelf maar ook de toegangswegen naar het station aan de eisen van toegankelijkheid voldoen.

7.1.2. Rollend materieel:

7.1.2.1. Algemeen

De aspecten ten aanzien van de rollend materieel in hoofdstuk 2 t/m 6 van deze TSI en enigerlei specifieke voorschriften hieronder zijn volledig van toepassing op nieuw rollend materieel dat dienst genomen wordt.

Deze TSI is niet van toepassing op nieuw rollend materieel waarvoor reeds een overeenkomst werd aangegaan of waarvoor de aanbestedingsprocedure zich in de eindfase bevindt vóór de inwerkingtreding van deze TSI.

7.1.2.2. Recent rollend materieel van nieuw ontwerp

7.1.2.2.1. Definities

In het kader van artikel 7.1.1 en 7.1.2.1

- begint Fase A met de aanstelling van een aangewezen instantie en het hen verstrekken van een beschrijving van het te ontwikkelen en te bouwen of aan te schaffen rollend materieel.
- begint Fase B met het verstrekken van een EG-verklaring van ontwerpkeuring door de aangewezen instantie en eindigt met het verstrijken van de EG-typekeuring of de EG-ontwerpkeuring.

7.1.2.2.2. Algemeen

- Een verklaring van EG-typekeuring of EG-ontwerpkeuring voor een subsysteem en/of
- een verklaring van conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik van een type of een ontwerp van een interoperabiliteitsonderdeel

mag/mogen worden aangevraagd volgens het gestelde in respectievelijk artikel 6.2.1 en 6.1.1.

Aanvrager moet de aangewezen instantie van zijn keuze in overeenstemming met hoofdstuk 6 van deze TSI kennisgeven van zijn voornemen tot het ontwerpen en doen keuren van nieuw rollend materieel en/of interoperabiliteitsonderdeel. Tezelfdertijd moet aanvrager een beschrijving van het te ontwikkelen en bouwen dan wel aan te schaffen rollend materieel of interoperabiliteitsonderdeel indienen.

7.1.2.2.3. Fase A

Volgende op de datum van aanstelling van de aangewezen instantie moeten de keuringsgrondslagen voor het rollend materieel van de TSI die op die datum van kracht is voor een periode van zeven jaar voor fase A worden vastgesteld, tenzij gebruik wordt gemaakt van artikel 19 van Richtlijn 96/48/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG.

Wanneer tijdens fase A een herziene TSI, met inbegrip van deze, van kracht wordt, mag deze herziene versie, wanneer zowel aanvrager en aangewezen instantie zulks overeenkomen, hetzij geheel of gedeeltelijk worden gebruikt. De overeenkomst moet schriftelijk worden vastgelegd.

Bij goedkeuring moet de aangewezen instantie een EG-keuringsverklaring voor het type of het ontwerp van het subsysteem of een EG-verklaring van conformiteit en/of geschiktheid voor het gebruik van het type of het ontwerp van het interoperabiliteitsonderdeel verstrekken.

7.1.2.2.4. Fase B

a) Aan het subsysteem te stellen eisen

De bovengenoemde verklaringen met betrekking tot het subsysteem is voor fase B zeven jaar geldig ook al zou intussen een nieuwe TSI van kracht worden, tenzij gebruik wordt gemaakt van artikel 19 van Richtlijn 96/48/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG. Gedurende deze periode mag rollend materieel van hetzelfde type zonder nieuwe typekeuring in bedrijf worden genomen.

Voor de zeven jaar van fase B verstreken zijn moet het rollend materieel gekeurd worden aan de hand van de dan van kracht zijnde TSI voor wat betreft gewijzigde dan wel nieuwe eisen ten opzichte van de keuringsgrondslagen.

- Waar ontheffing wordt verzocht en verleend blijft de bestaande EG-verklaring van type- of ontwerpkeuring nog drie jaar geldig als fase B. Voor het verstrijken van deze drie jaar mag opnieuw ontheffing worden verzocht en verleend.
- Wanneer het ontwerp van het subsysteem aan de gestelde eisen voldoet moet de EG-verklaring van type- of ontwerpkeuring voor nogmaals voor een fase B van zeven jaar geldig blijven.

Mocht intussen geen nieuwe TSI van kracht zijn geworden dan is keuring van het rollend materieel niet noodzakelijk en blijft de verklaring geldig voor een nieuwe fase B van zeven jaar.

b) *Aan interoperabiliteitsonderdelen te stellen eisen*

De verklaringen van type- of ontwerpkeuring dan wel geschiktheid voor het gebruik voor fase B zijn vijf jaar geldig ook al zou intussen een nieuwe TSI van kracht worden, tenzij gebruik wordt gemaakt van artikel 19 van Richtlijn 96/48/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG. Tijdens deze periode mogen interoperabiliteitsonderdelen van hetzelfde type zonder keuring in dienst worden genomen.

Voor de vijf jaar van fase B verstreken zijn moet het onderdeel gekeurd worden aan de hand van de dan van kracht zijnde TSI voor wat betreft gewijzigde dan wel nieuwe eisen ten opzichte van de keuringsgrondslagen.

7.1.2.3. Rollend materieel van bestaand ontwerp

Rollend materieel dat niet goedgekeurd is volgens de TSI's zijn onderworpen aan de voorwaarden van artikel 7.5.2.

7.1.2.4. Overgangperiode

Het is lidstaten toegestaan de TSI gedurende een overgangperiode eindigend op 1 januari 2010 niet toe te passen. Dit is niet het geval bij:

- op de datum van ingang van deze TSI reeds getekende contracten, in de laatste fase van de aanbestedingsprocedure verkerende contracten of opties voor het aanschaffen van meer voertuigen daarvan, of
- contracten voor de aankoop van nieuw rollend materieel van bestaand ontwerp getekend gedurende deze overgangperiode.

7.2. **Herziening van TSI's**

In overeenstemming met artikel 6, lid 3 van Richtlijn 2001/16/EG, gewijzigd bij Richtlijn 2004/50/EG is het Bureau verantwoordelijk voor het voorbereiden van de herziening en het bijwerken van TSI's en het doen van passende aanbevelingen aan het in artikel 21 van deze richtlijn bedoelde comité teneinde rekening te houden met de ontwikkeling van de techniek en de maatschappelijke eisen. Voorts kan de geleidelijke aanneming en herziening van andere TSI's op de onderhavige TSI van invloed zijn. Voorgestelde wijzigingen in deze TSI dienen zorgvuldig te worden onderzocht en bijgewerkte TSI's worden bij benadering om de drie jaar gepubliceerd.

Het Bureau dient in kennis te worden gesteld van voorgenomen innovatieve oplossingen om een beslissing te kunnen nemen over de toekomstige verwerking van deze oplossingen in de TSI.

7.3. **De toepassing van de onderhavige TSI op bestaande infrastructuur/bestaand rollend materieel**

Voor wat bestaande infrastructuur en rollend materieel betreft is deze TSI van toepassing op onderdelen die vernieuwd of aangepast worden onder de voorwaarden van artikel 14, lid 3, van de Richtlijn.

7.3.1. Infrastructuur

Bestaande infrastructuur is infrastructuur die in dienst is op de datum waarop deze TSI van kracht wordt.

Deze TSI is niet van toepassing op infrastructuur tenzij deze vernieuwd of aangepast wordt.

Deze TSI is niet van toepassing op infrastructuur die vernieuwd of aangepast wordt waarvoor reeds een overeenkomst is aangegaan of waarvoor de aanbestedingsprocedure zich in de eindfase bevindt op de datum van inwerkingtreding van deze TSI.

Waar het gaat om de vernieuwing of aanpassing van een spoorwegstation of een woonwijk moet de infrastructuurbeheerder of de spoorwegonderneming die een station in beheer heeft dan wel de betrokken stationsbeheerder in overleg treden met de plaatselijke instanties om te waarborgen dat niet alleen het station zelf maar ook de toegangswegen naar het station aan de eisen van toegankelijkheid voldoen.

Vernieuwde of aangepaste stations met een reizigersstroom van gemiddeld minder dan 1000 personen per dag per jaar (d.w.z. het totaal van aankomende en vertrekkende reizigers) hoeven geen liften of hellingbanen te bezitten op voorwaarde dat er zich binnen 50 km op dezelfde lijn een station bevindt dat obstakelvrije routes bezit die volledig aan de eisen voldoen. In dit geval moet het station zo worden ontworpen dat de benodigde liften en/of hellingbanen op latere datum kunnen worden aangebracht om het voor alle categorieën van personen met beperkte mobiliteit toegankelijk te maken.

7.3.1.1. Algemeen

Waar delen vernieuwd of aangepast worden moeten zij met de volgende uitzonderingen aan de eisen van deze TSI voldoen:

Waar vernieuwingen of aanpassingen van de infrastructuur betrekking hebben op aspecten van deze infrastructuur die onder deze TSI vallen moeten deze opnieuw worden gekeurd afhankelijk van de vervulling van de volgende voorwaarden:

Het voldoen aan de eisen van deze TSI is niet verplicht wanneer de daartoe noodzakelijke werkzaamheden bouwkundige veranderingen aan enigerlei dragend deel inhouden.

Ten tijde van een zodanig programma hoeven samenstellen en componenten die niet bij een bijzonder aanpassings- of vernieuwingsprogramma betrokken zijn niet aan de eisen te voldoen.

Wanneer infrastructuur wegens aanpassing of vernieuwing aan de hand van een andere TSI opnieuw gekeurd moet worden mag dit alleen de systemen en componenten betreffen die rechtstreeks bij de aanpassing en vernieuwing betrokken zijn.

Onderscheid moet worden gemaakt tussen twee infrastructuureenheden

— Stationsgebouwen (met inbegrip van parkeerterreinen, toiletten, verkoopkantoren e.d.)

— Perrons

Wanneer gehele eenheden vernieuwd of aangepast worden moeten deze uitgevoerd worden met een obstakelvrije route (indien van toepassing) die kan aansluiten op andere blokken wanneer deze op hun beurt vernieuwd of aangepast worden.

Normaal onderhoud van deze infrastructuurgedeelten valt niet onder herkeuring binnen het kader van deze TSI.

7.3.1.2. Obstakelvrije routes — Algemeen (4.1.2.4.1)

Conformiteit met eisen ten aanzien van breedte en/of vrije hoogte van voetbruggen en onderdoorgangen is voor bestaande voetbruggen en onderdoorgangen niet verplicht.

7.3.1.3. Afmetingen van voetbruggen, trappen en onderdoorgangen (4.1.2.14 en 4.1.2.15)

Conformiteit met eisen ten aanzien van breedte en/of vrije hoogte van voetbruggen, trappen en onderdoorgangen is voor bestaande voetbruggen, trappen en onderdoorgangen niet verplicht.

7.3.1.4. Hellingbanen, roltrappen, liften en roltrottoirs

Conformiteit met eisen ten aanzien van hellingbanen, roltrappen, liften en roltrottoirs is voor bestaande hellingbanen, roltrappen, liften en roltrottoirs niet verplicht.

7.3.1.5. Perronbreedte en -rand (4.1.2.19)

Conformiteit met eisen ten aanzien van de minimumbreedte van perrons is voor bestaande stations niet verplicht wanneer non-conformiteit wordt veroorzaakt door bepaalde obstakels op dat perron (bij voorbeeld kolommen, trappenhuizen, liften e.d.) die waarschijnlijk niet verplaatst kunnen worden.

7.3.1.6. Perronhoogte en -overstek

Conformiteit met eisen ten aanzien van perronhoogte en -overstek is niet verplicht voor vernieuwde perrons maar blijft verplicht voor aangepaste perrons.

7.3.1.7. Historische gebouwen

Wanneer een bestaand spoorwegstation of een deel daarvan wettelijk beschermd is, moet de infrastructuurbeheerder eventueel een monumentenvergunning aanvragen voor het verrichten van de nodige ingrepen om aan de eisen van deze TSI te voldoen. Wanneer kan worden aangetoond dat de aanpassingen niet verenigbaar zijn met de wettelijke bescherming van het gebouw, vervalt de verplichting aan de eisen van deze TSI te voldoen.

7.3.2. Rollend materieel

Bestaand rollend materieel dat in exploitatieve dienst is, waarvoor reeds een overeenkomst is getekend of waarvoor de aanbestedingsprocedure zich in de eindfase bevindt op de datum van inwerkingtreding van deze TSI.

Deze TSI is niet van toepassing op bestaand rollend materieel zolang dat niet wordt vernieuwd of verbeterd.

Dit artikel van de TSI is niet van toepassing op rollend materieel dat vernieuwd of aangepast wordt, waarvoor reeds een overeenkomst is aangegaan of waarvoor de aanbestedingsprocedure zich in de eindfase bevindt op de datum van inwerkingtreding van deze TSI.

7.3.2.1. Algemeen

Waar vernieuwingen of aanpassingen van het rollend materieel betrekking hebben op aspecten van dit materieel die onder deze TSI vallen moeten deze opnieuw worden gekeurd afhankelijk van de vervulling van de volgende voorwaarden:

Ten tijde van een zodanig programma hoeven subsystemen en componenten die geen deel uitmaken van een bijzonder aanpassings- of vernieuwingsprogramma behoeven, op het moment van uitvoering van dat programma, niet aan de eisen te voldoen.

Wanneer rollend materieel wegens aanpassing of vernieuwing aan de hand van een andere TSI opnieuw gekeurd moet worden mag dit alleen de systemen en componenten betreffen die rechtstreeks bij de aanpassing en vernieuwing betrokken zijn.

Conformiteit met deze TSI is niet verplicht wanneer de werkzaamheden noodzakelijk zijn om aan de eisen te voldoen betreffende constructieve veranderingen aan deuropeningen (zowel binnen- als buitendeuren), frames, anti-telescopeerstijlen, voertuigbakken of enigerlei werkzaamheden die een herkeuring van de constructieve soliditeit volgens EN 12663:juli 2001 en/andere TSI's noodzakelijk zouden maken.

7.3.2.2. Zitplaatsen

Het voldoen aan de eisen van artikel 4.2.2.1 ten aanzien van handgrepen aan rugleuningen is uitsluitend verplicht wanneer de zitplaatsconstructies van een compleet voertuig worden vernieuwd of aangepast.

Het voldoen aan de eisen van artikel 4.2.2.2 ten aanzien van gereserveerde zitplaatsen is uitsluitend verplicht wanneer de indeling van de zitplaatsen voor de complete trein veranderd wordt en conformiteit bereikt kan worden zonder de treincapaciteit te verminderen. In het laatste geval moet onder behoud van de bestaande capaciteit in het maximaal aantal gereserveerde zitplaatsen worden voorzien.

Conformiteit met de eisen ten aanzien van vrije hoogte boven gereserveerde zitplaatsen is niet verplicht wanneer het bagagerek dit niet toelaat zonder tijdens de vernieuwingen of aanpassingen constructief veranderd te worden.

7.3.2.3. Rolstoelplaatsen

Conformiteit ten aanzien van de eisen betreffende rolstoelplaatsen is uitsluitend vereist wanneer de indeling van de zitplaatsen voor de complete trein veranderd wordt. Wanneer de deuropening of de vrije doorgang evenwel niet rolstoeltoegankelijk gemaakt kunnen worden hoeft, wanneer de indeling van de zitplaatsen veranderd wordt, niet in een rolstoelplaats te worden voorzien.

Alarmmelders in de rolstoelruimte zijn niet verplicht wanneer het elektrische communicatiesysteem van het voertuig daarvoor niet geschikt kan worden gemaakt.

7.3.2.4. Buitendeuren

Conformiteit met de eisen ten aanzien van de bewegwijzering van buitendeuren is niet verplicht tenzij het voertuig opnieuw geverfd wordt.

Conformiteit met de eisen ten aanzien van contrasterende vloerdelen om de plaats van de deuropening aan te geven is niet verplicht, tenzij de vloerbedekking wordt vernieuwd of aangepast.

Conformiteit met de eisen ten aanzien van open- en sluitsignalen van de buitendeuren is niet verplicht, tenzij het bedieningssysteem van de buitendeuren wordt vernieuwd of aangepast.

Volledige conformiteit met de eisen ten aanzien van de plaats en de verlichting van deurbedieningsapparatuur is alleen verplicht als het deurbedieningsstelsel wordt vernieuwd of aangepast en de deurbedieningsapparatuur verplaatst kan worden zonder veranderingen aan de voertuig- of deurconstructie. In dat geval moet de vernieuwde of aangepaste deurbedieningsapparatuur zo dicht mogelijk bij de verplichte positie worden aangebracht.

7.3.2.5. Binnendeuren

Conformiteit ten aanzien van de eisen betreffende de bedieningskracht en de plaatsing van bedieningsapparatuur is alleen verplicht als het deurmechanisme en/of de bedieningsapparatuur wordt aangepast of vernieuwd.

Conformiteit ten aanzien van de eisen betreffende de synchrone werking van automatische verbindingendeuren tussen voertuigen is niet verplicht, tenzij de deuren reeds automatisch zijn, het deurbedieningsstelsel wordt vernieuwd of aangepast en er een tussen de voertuigen een geschikte verbinding bestaat.

7.3.2.6. Verlichting

Conformiteit met de eisen ten aanzien van buitentredeverlichting als vervat in artikel 4.2.2.5 is niet verplicht wanneer aangetoond kan worden dat het zulks het elektrisch vermogen van de trein overbelasten zou of wanneer een dergelijke verlichting niet zonder constructieve veranderingen aan de deuropening zou kunnen worden aangebracht.

7.3.2.7. Toiletten

Conformiteit met de eisen ten aanzien van universele toiletten is uitsluitend verplicht wanneer de bestaande toiletten worden vernieuwd of aangepast, in een rolstoelplaats kan worden voorzien en een universeel toilet kan worden aangebracht zonder constructieve veranderingen aan de voertuigbak.

Alarmmelders in het universele toilet zijn niet verplicht wanneer het elektrische communicatiesysteem van het voertuig daarvoor niet geschikt kan worden gemaakt.

7.3.2.8. Rolstoelpladen

Conformiteit met de eisen van artikel 4.2.2.7 is uitsluitend verplicht wanneer de indeling van de zitplaatsen van het complete voertuig wordt veranderd en een rolstoelplaats wordt aangebracht.

Conformiteit met de eisen ten aanzien van rolstoelpladen tussen de voertuigen is uitsluitend verplicht wanneer de overgangsinrichting wordt vernieuwd of aangepast.

7.3.2.9. Informatie

Conformiteit met de eisen van artikel 4.2.2.8.2 ten aanzien van reisinformatie is bij vernieuwing of aanpassing niet verplicht. Waar evenwel als onderdeel van een vernieuwings- of aanpassingsprogramma een automatisch reisinformatiesysteem wordt geïnstalleerd moet dit voldoen aan de eisen van het artikel.

Conformiteit met de overige eisen van artikel 4.2.2.8 is verplicht wanneer de bewegwijzering of het interieur van het voertuig wordt vernieuwd of aangepast.

7.3.2.10. Hoogteveranderingen

Conformiteit met de eisen van artikel 4.2.2.9 is bij vernieuwing of aanpassing niet verplicht, zij het dat een gekleurde, contrasterende band op de tredeneuzen moet worden aangebracht wanneer het tredoppervlak vernieuwd of aangepast wordt.

7.3.2.11. Leuning

Conformiteit met de eisen van artikel 4.2.2.10 is uitsluitend verplicht wanneer leuning vernieuwd of aangepast worden.

7.3.2.12. Rolstoeltoegankelijke slaapruiden

Conformiteit met de eis, rolstoeltoegankelijke slaapruiden ter beschikking te stellen is uitsluitend verplicht wanneer slaapruiden vernieuwd of aangepast worden.

Alarmmelders in rolstoeltoegankelijke slaapruiden zijn niet verplicht wanneer het elektrische communicatiesysteem van het voertuig daarvoor niet geschikt kan worden gemaakt.

7.3.2.13. Tredeplaatsen, treden en instaphulpmiddelen

Conformiteit met de eisen van artikel 4.2.2.12 is bij vernieuwing of aanpassing niet verplicht, zij het dat wanneer beweegbare treden of andere ingebouwde instaphulpmiddelen worden aangebracht, deze moeten voldoen aan de eisen van de relevante subartikelen in dit hoofdstuk van de TSI.

Wordt bij vernieuwing of aanpassing evenwel een rolstoelplaats volgens artikel 4.2.23 aangebracht dan moet tevens in een instaphulpmiddel volgens artikel 4.2.2.12.4 worden voorzien.

De verantwoordelijke infrastructuurbeheerder (of de stationsbeheerder(s) wanneer deze verantwoordelijk zijn) en de spoorwegonderneming moeten volgens artikel 10.5 van Richtlijn 91/440/EG als gewijzigd bij Richtlijn 2004/51/EG overeenkomen welke van hen instaphulpmiddelen moet verschaffen voor het vernieuwde of aangepaste rollend materieel in dienst wordt genomen (artikel 4.2.2.12.4). De infrastructuurbeheerder (of de stationsbeheerder(s)) en de spoorwegonderneming moeten in onderling overleg tot de meest praktische oplossing besluiten.

7.4. Specifieke gevallen

7.4.1. Algemeen

De volgende bijzondere bepalingen zijn toegestaan in de onderstaande specifieke gevallen.

Voor deze specifieke gevallen kunnen twee categorieën worden onderscheiden: de bepalingen zijn permanent van toepassing (aangeduid met „P”) of tijdelijk (aangeduid met „T”). In tijdelijke gevallen wordt aanbevolen dat de betrokken lidstaten uiterlijk in 2010 voldoen aan de voorschriften van het relevante subsysteem (aanduiding „Tijdelijk geval T1”), deze doelstelling is omschreven in Beschikking nr. 1692/96/EG van het Europese Parlement en de Raad van 23 juli 1996 betreffende communautaire richtsnoeren voor de ontwikkeling van een trans-Europees vervoersnet, of in 2020 (aanduiding „Tijdelijk geval T2”).

7.4.1.1. Perronhoogte

Denemarken „P”

De perronhoogte mag voor stadsspoorwegen 920 mm boven spoorstaaf zijn.

Frankrijk „P”

De perronhoogte mag voor het spoorwegnet in Ile-de-France 920 mm boven spoorstaaf zijn.

Duitsland „P”

De perronhoogte mag voor stadsspoorwegen 960 mm boven spoorstaaf zijn.

Groot-Brittannië, Noord-Ierland en Eire „P”

De perronhoogte mag 915 mm boven spoorstaaf zijn.

Litouwen, Letland en Estland „P”

Uitsluitend voor conventionele spoorweginfrastructuur mag de perronhoogte 200 of 1 100 mm (+20, - 50 mm) boven spoorstaaf zijn.

Polen „P”

De perronhoogte mag voor stadsspoorwegen 960 mm boven spoorstaaf zijn.

Portugal „P”

Uitsluitend voor conventionele spoorweginfrastructuur mag de perronhoogte 900 mm boven spoorstaaf zijn.

Voor stations zonder woon-/werkverkeer mag de hoogte van het perron 685 mm boven spoorstaaf zijn.

Opmerking: De drempel van de deuropening van nieuw rollend materieel voor voorstads- en langeafstandslijnen moet geoptimaliseerd worden voor het gebruik van perrons met een hoogte van 900 mm.

Spanje „P”

De perronhoogte mag voor uitsluitend woon-/werkverkeer en regionaal verkeer 680 mm boven spoorstaaf zijn.

Zweden „P”

De perronhoogte mag 580 en 730 mm boven spoorstaaf zijn.

Nederland „P”

De perronhoogte mag 840 mm boven spoorstaaf zijn.

7.4.1.2. Perronoverstek

Ere „P”

Op vlakke rechte baanvakken $b_{q0} = 1\,561$ mm.

Groot-Brittannië „P”

Perronoverstek

op rechte en vlakke perrons:

$\infty \geq R \geq 360$	$360 \geq R \geq 160$
$b_{q0} = 1\,447,5$	$b_{q0} = 1\,375,5 + \frac{26000}{R}$

voor lijnen waarop (Klasse 373) Eurostar rijden en lijnen waarop vrachtcontainers van 2,6 m rijden:

$\infty \geq R \geq 360$	$360 \geq R \geq 160$
$b_{q0} = 1\,477,5$	$b_{q0} = 1\,405,5 + \frac{26000}{R}$

Voor lijnen waarop vrachtcontainers van 2,6 m rijden:

	$\infty \geq R \geq 500$	$500 \geq R \geq 160$
Binnenkant boog	$b_{q0} = 1\,447,5$	$b_{q0} = 1\,381,5 + \frac{33000}{R}$
	$\infty \geq R \geq 360$	$360 \geq R \geq 160$
Buitenkant boog	$b_{q0} = 1\,447,5$	$b_{q0} = 1\,375,5 + \frac{26000}{R}$

Voor perronhoogten van 550 en 760 mm moet het overstek als volgt zijn:

België „P”

$$b_{q0} = 1650 + \frac{5000}{R} \text{ in bogen met een straal } R \text{ als } 1\,000 \leq R < \infty \text{ (m)}$$

$$b_{q0} = 1650 + \frac{26470}{R} - 21,5 \text{ in bogen met een straal } R \text{ als } R < 1\,000 \text{ (m)}$$

Italië „P”

Voor perronhoogten van 550 mm:

$$b_{q0} = 1650 + \frac{3750}{R} - 11,5$$

Finland „P”

$$b_{q0} = 1800 + \frac{36000}{R}$$

Litouwen, Letland en Estland „P”

Alleen voor conventionele infrastructuursystemen:

Voor perronhoogten van 200 mm $b_{q0} = 1\,745$ mm (+30 mm, - 25 mm).

Voor perronhoogten van 1 100 mm $b_{q0} = 1\,920$ mm (+30 mm, - 25 mm).

Noord-Ierland „P”

Op vlakke rechte baanvakken $b_{q0} = 1\,560$ mm.

Polen „P”

$$b_{q0} = 1725 + \frac{36000}{R}$$

Portugal „P”

Alleen van toepassing op bestaande spoorweginfrastructuur.

Nominale spoorwijdte: 1 668 mm

Voor perronhoogten (h) van 900 mm ($700\text{ mm} < h \leq 1\,170\text{ mm}$)

$$b_{q0} = 1770 + \frac{31750}{R}$$

Voor perronhoogten (h) van 685 mm ($400\text{ mm} \leq h \leq 700\text{ mm}$)

$$b_{q0} = 1800 + \frac{23250}{R}$$

Spanje „P”

Alleen gedeelten van het netwerk met een spoorwijdte van 1 668 mm

$$b_{q0} = 1720 + \frac{3750}{R}$$

Zweden „P”

$$b_{q0(\text{inside})} = 1670 + \frac{41000}{R}$$

$$b_{q0(\text{outside})} = 1670 + \frac{31000}{R}$$

7.4.1.3. In- en uitstaptreden

7.4.1.3.1. Algemeen

Wanneer interoperabel rollend materieel stopt aan perrons beschreven onder de specifieke gevallen in artikel 7.4.1.2 voor perronhoogten van 550 of 760 mm mag een toeslag δ_g op de conventionele waarde δ_h worden toegepast.

De overeenkomstige waarde b_{q0} is ook in de tabellen gegeven.

Toeslag δ_g voor vlakke rechte baanvakken.

	België „P”	Finland „P”	Italië „P”	Polen „P”	Portugal „P” voor per- rons van 900 mm	Portugal „P” voor per- rons van 685 mm	Zweden „P”	Spanje „P”	GB „P”
δ_g	0	150	11,5	75	+ 120 mm	+ 150 mm	20	70	- 202,5
b_{q0}	1 650	1 800	1 661,5	1 725	1 770 mm	1 800 mm	1 670	1 720	1 447,5
Voor meer maten zie:		7.4.1.3.3			7.4.1.3.4	7.4.1.3.4			7.4.1.3.2

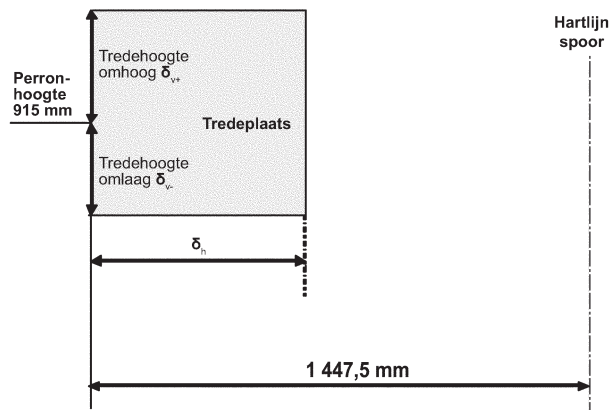
De toeslag δ_g voor R = 300 m

	België „P”	Finland „P”	Italië „P”	Polen „P”	Portugal „P” voor per- rons van 900 mm	Portugal „P” voor per- rons van 685 mm	Zweden „P”	Spanje „P”	GB „P”
δ_g	54,5	257,5	11,5	195	+ 213 mm	+ 215 mm	Binnen- kant 144 Buiten- kant 123,5	70	Standaard -200 Eurostar -170
b_{q0}	1 716,5	1 920	1 674	1 845	1 876 mm	1 878 mm	Binnen- kant 1 806,5 Buiten- kant 1 773,5	1 732,5	Standaard 1 462,5 Eurostar 1 492,5
Voor meer maten zie:		7.4.1.3.3			7.4.1.3.4	7.4.1.3.4			7.4.1.3.2

7.4.1.3.2. Specifiek geval „P” voor rollend materieel in Groot-Brittannië

Aangezien δ_g negatief is moet de in artikel 4.2.2.12.1 bepaalde eerste trede voor exploitatie op Britse lijnen verwijderd worden. In dit geval moet de eerste trede op Britse lijnen voldoen aan de volgende waarden:

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_v mm
op recht, vlak spoor	200	230	160
Standaardgeval op spoor met een boogstraal van 300 m	200	230	160
Eurostar op spoor met een boogstraal van 300 m	255	230	160

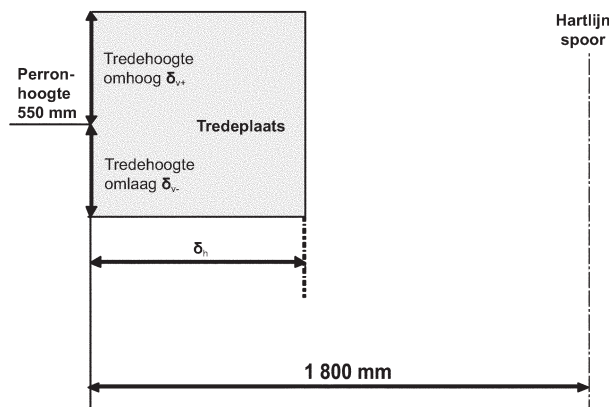


AFBEELDING 12

7.4.1.3.3. Specifiek geval „P” voor rollend materieel in Finland

Gezien de grotere waarde van δ_g is voor gebruik in Finland een extra trede nodig. De eerste trede moet voldoen met de waarden in de volgende tabel. De trede moet zodanig zijn uitgevoerd dat het maximale constructieprofiel voldoet aan de eisen van bijlage W van de TSI „Goederenwagons”:

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
op recht, vlak spoor	200	230	160
op spoor met een boogstraal van 300 m	410	230	160



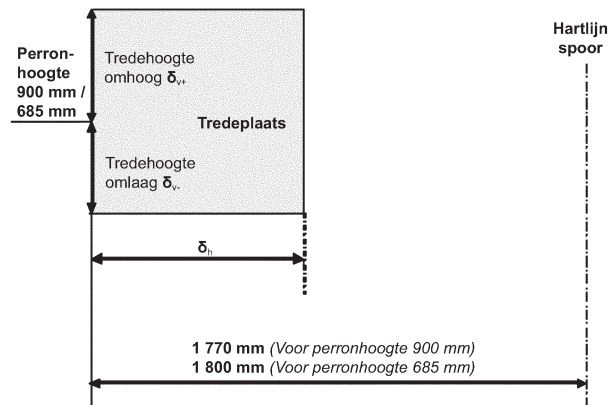
AFBEELDING 13

7.4.1.3.4. Specifiek geval „P” voor rollend materieel voor exploitatie op het Portugese conventionele spoorwegsysteem

Aangezien δ_g groter is en de perronhoogten (900 en 685 mm) van de standaardperronhoogten (760 en 550 mm) afwijken moeten de eerste treden van rollend materieel dat op de Portugese lijnen moet worden ingezet aan de eisen in de volgende tabel voldoen en wel zodanig dat het maximale constructieprofiel van het voertuig voldoet aan de eisen van prEN 15273-2:2005 — Railway applications — Gauges — Part 2: Rolling stock gauge — Annex related to Portuguese Kinematics gauges (CP)

De drempel van de deuropening van nieuw rollend materieel voor voorstads- en langeafstandslijnen moet geoptimaliseerd worden voor het gebruik van perrons met een hoogte van 900 mm.

	δ_h mm	δ_{v+} mm	δ_{v-} mm
op recht, vlak spoor	200	230	160
op spoor met een boogstraal van 300 m	370	230	160



AFBEELDING 14

7.4.1.4. Rolstoelpaden

Specifiek geval „P” Groot-Brittannië, Noord-Ierland en Eire

Wegens het profiel van vrije ruimte, boogstralen en derhalve de kleinere voertuigbreedte geldt het volgende:

De minimumrolstoelgang tot de gereserveerde zitplaatsen met gerekend vanaf de ingang van het voertuig voldoen het algemene geval.

Er bestaan geen eisen specifiek voor personen met beperkte mobiliteit ten aanzien van een minimumrolstoelgang voor de overige zitplaatsen.

7.4.1.5. Deurgeluidsignalen volgens artikel 4.2.2.1 „P”

Specifiek geval Duitsland.

Gezien de lagere geluidsniveaus van de moderne treinen in Duitsland moet het geluidssignaal minimaal 60 dB L(Aeg, T +/- 2 bedragen. Anders moeten de geluidssignalen 5 dB luider dan het omgevingsgeruis zijn.

7.4.1.6. Gereserveerde zitplaatsen „P”

Specifieke gevallen Duitsland en Denemarken

10 % van alle zitplaatsen moeten gereserveerde zitplaatsen zijn. Voor treinen met zitplaatsen waarvan een gedeelte te allen tijde gereserveerd is moet minimaal 20 % daarvan aangeduid worden met een symbool; de resterende 80 % mag van tevoren worden geboekt.

In treinen waarin zitplaatsen niet geboekt kunnen worden moeten de gereserveerde zitplaatsen aangeduid worden met een symbool volgens artikel 4.2.2.1.1.

7.4.1.7. Obstakelvrije routes „P” (artikel 4.1.2.3.1)

Specifiek geval Frankrijk (Uitsluitend Île-de-France netwerk)

Nieuwe, vernieuwde of aangepaste stations met een reizigersstroom van minder dan 5 000 personen per dag (d.w.z. het totaal van aankomende en vertrekkende reizigers) hoeven geen liften of hellingbanen te bezitten op voorwaarde dat er zich binnen 25 km op dezelfde lijn een station bevindt dat obstakelvrije routes bezit. In dit geval moet het station zo worden ontworpen dat de benodigde liften en/of hellingbanen op latere datum kunnen worden aangebracht om het voor alle categorieën van personen met beperkte mobiliteit toegankelijk te maken.

7.4.1.8. Reizigersstromen

Specifiek geval Oostenrijk „T1”

Gezien het feit dat de Oostenrijkse overheden e.e.a. versneld ten uitvoer wensen te leggen geldt voor de duur van dit specifieke geval dat de eisen ten aanzien van reizigersstromen bepaald in artikel 7.1.1 en 7.3.1 (Infrastructuur) en 4.1.4 (voorschriften t.a.v. obstakelvrije routes) alleen gelden voor nieuwe, aangepaste of vernieuwde stations met een gemiddelde reizigersstroom van 2 000 personen of meer per dag (het totaal van aankomende en vertrekkende reizigers).

7.5. **Rollend materieel dat wordt gebruikt in het kader van nationale, bilaterale, multilaterale of internationale overeenkomsten**

7.5.1. Bestaande overeenkomsten

Lidstaten dienen de Commissie binnen 6 maanden na het van kracht worden van deze TSI in kennis te stellen van de volgende overeenkomsten in het kader waarvan rollend materieel waarop deze TSI van toepassing is (constructie, vernieuwing, ingebruikneming, inzet en beheer van rollend materieel als omschreven in hoofdstuk 2 van deze TSI) worden gebruikt:

- tijdelijke of permanente nationale, bilaterale of multilaterale overeenkomsten tussen lidstaten en spoorwegondernemingen of infrastructuurbeheerders die vereist zijn vanwege de zeer specifieke of plaatselijke aard van de voorgenomen vervoersdienst;
- bilaterale of multilaterale overeenkomsten tussen spoorwegondernemingen, infrastructuurbeheerders of veiligheidsautoriteiten die lokale of regionale interoperabiliteit in aanzienlijke mate mogelijk maken;
- internationale overeenkomsten tussen een of meer lidstaten en ten minste één derde land, of tussen spoorwegondernemingen of infrastructuurbeheerders van lidstaten en ten minste één spoorwegonderneming of infrastructuurbeheerder van een derde land die lokale of de regionale interoperabiliteit in aanzienlijke mate mogelijk maken.

Blijvend gebruik/onderhoud van onder deze overeenkomsten vallend rollend materieel dient te worden toegestaan voor zover dat niet strijdig is met de wetgeving van de Gemeenschap.

De overeenstemming van deze overeenkomsten met de wetgeving van de EU, met inbegrip van hun niet-discriminerende karakter en, in het bijzonder, met deze TSI, zullen worden beoordeeld en de Commissie zal de noodzakelijke maatregelen treffen, waaronder bijvoorbeeld de herziening van deze TSI om mogelijke specifieke gevallen of overgangsmaatregelen op te nemen.

7.5.2. Toekomstige overeenkomsten

Enigerlei toekomstige overeenkomsten of wijzigingen van bestaande overeenkomsten moeten rekening houden met de wetgeving van de EU en in het bijzonder de onderhavige TSI. De lidstaten moeten de Commissie van zulke overeenkomsten c.q. wijzigingen in kennis stellen. In dergelijke gevallen is de procedure van § 7.5.1 eveneens van toepassing.

7.6. **Indienststelling van reeds in gebruik zijnd rollend materieel**

Wanneer in een lidstaat voor rollend materieel overeenstemming met de TSI voor personen met beperkte mobiliteit tot stand is gekomen en een EG-keuringsverklaring is afgegeven, dient dit in overeenstemming met artikel 16, lid 1 van Richtlijn 2001/16/EG wederzijds door alle lidstaten te worden erkend.

Wanneer spoorwegondernemingen veiligheidscertificeringen aanvragen als bedoeld in artikel 10 van Richtlijn 2004/49 (deel B van het certificaat) of een vergunning voor ingebruikneming als bedoeld in artikel 14, lid 1 van Richtlijn 2001/16, kunnen zij certificering/vergunning aanvragen voor ingebruikname van infrastructuur en rollend materieel. Rollend materieel mag worden gegroepeerd op basis van series of typen.

Waar infrastructuur en rollend materieel samen worden gebruikt moet hun compatibiliteit worden gecontroleerd. Deze controle kan plaatsvinden door gebruik van het infrastructuurregister en het register van rollend materieel.

BIJLAGEN (BIJ DE TSI-PRM)

Toepassingsgebied: Volledige subsystemen Beschrijving van dit aspect: Toegankelijkheid voor personen met beperkte mobiliteit

BIJLAGE A	Gereserveerd	156
BIJLAGE B	Gereserveerd	156
BIJLAGE C	Beoordeling van onderhoudsregelingen: Procedure voor conformiteitskeuring (Bijlage F4)	156
BIJLAGE D	Keuring van interoperabiliteitsonderdelen	157
D.1	Toepassingsgebied	157
D.2	Karakteristieken	157
BIJLAGE E	Keuring van subsystemen	158
E.1	Toepassingsgebied	158
E.2	Karakteristieken en modulen	158
BIJLAGE F	Beoordelingsmoduul voor de conformiteit en/of de geschiktheid voor het gebruik	161
F.1	Lijst van modulen	161
F.2	Modulen voor interoperabiliteitsonderdelen	161
F.2.1	Moduul A: Interne productiecontrole	161
F.2.2	Moduul A1: Interne ontwerpcontrole met productkeuring	162
F.2.3	Moduul B: Typekeuring	164
F.2.4	Moduul C: Typeconformiteit	166
F.2.5	Moduul D: Productkwaliteitsborgingsysteem	167
F.2.6	Moduul F: Productkeuring	170
F.2.7	Moduul H1: Totale kwaliteitsborging	172
F.2.8	Moduul H2: Totale kwaliteitsborging met toetsing van het ontwerp	175
F.2.9	Moduul V: Proefondervindelijke typekeuring (Geschiktheid voor het gebruik)	178
F.3	Modulen voor de EG-keuring van subsystemen	182
F.3.1	Moduul SB: Typekeuring	182
F.3.2	Moduul SD: Productkwaliteitsborgingsysteem	184
F.3.3	Moduul SF: Productkeuring	189
F.3.4	Moduul SG: Eenheidskeuring	192
F.3.5	Moduul SH2: Totale Kwaliteitsborging met toetsing van het ontwerp	195
F.4	Beoordeling van onderhoudsovereenkomsten: Procedure voor conformiteitskeuring	201
BIJLAGE G	Gereserveerd	201
BIJLAGE H	Gereserveerd	201

BIJLAGE I	Gereserveerd	201
BIJLAGE J	Gereserveerd	202
BIJLAGE K	Gereserveerd	202
BIJLAGE L	Niet in de PRM TSI gespecificeerde aspecten waarop Europese voorschriften van toepassing zijn of waarvoor aanmelding van landelijke voorschriften vereist is	203
BIJLAGE M	Vervoerbare rolstoel	204
M.1	Toepassingsgebied	204
M.2	Karakteristieken	204
BIJLAGE N	Symbolen	205
N.1	Toepassingsgebied	205
N.2	Symbolen voor infrastructuur	205
N.3	Symbolen voor rollend materieel	205
N.4	Internationaal toegankelijkheidssymbool	205
N.5	Ringleidingen	205
N.6	Assistentie/informatie	206
N.7	Alarmmelder	206
N.8	Gereserveerde zitplaats	207

BIJLAGE A

Gereserveerd

BIJLAGE B

Gereserveerd

BIJLAGE C

Beoordeling van onderhoudsregelingen: Procedure voor conformiteitskeuring (Bijlage F4)

BIJLAGE D

Keuring van interoperabiliteitsonderdelen**D.1 Toepassingsgebied**

Deze bijlage bevat een nadere uitwerking van de conformiteitskeuring en de geschiktheid voor het gebruik van interoperabiliteitsonderdelen.

D.2 Karakteristieken

De karakteristieken van interoperabiliteitsonderdelen die in de verschillende fasen van ontwerp, ontwikkeling en productie dienen te worden beoordeeld, zijn in tabel D.1 aangekruist.

Tabel D.1

Keuring van interoperabiliteitsonderdelen

1	2	3	4	5
Interoperabiliteitsonderdelen en te beoordelen karakteristieken	Beoordeling tijdens de onderstaande fasen			
	Ontwerp en ontwikkeling			Productie
	Ontwerpkeuring en/of onderzoek	Beoordeling fabricage proces	Type test	Conformiteitscontrole
4.1.2.11.2 en 4.1.2.12.2 Apparatuur voor het verstrekken van visuele informatie aan reizigers	X		X	X
4.1.2.21.2 Instaphulpmiddelen	X		X	X
4.1.2.4 Tactiele drukknoppen	X		X	X
4.1.2.7.2 Luiertafels	X		X	X
4.1.2.11 Tactiele bewegwijzering	X		X	X
4.1.2.9.2 Ticketautomaten	X		X	X
4.2.2.6 Toiletten	X		X	X
4.2.2.8.3 Apparatuur voor het verstrekken van visuele informatie aan reizigers	X		X	X
4.2.2.3, 4.2.2.6 en 4.2.2.11 Alarmmelders ten behoeve van reizigers	X		X	X
4.2.2.12.3 Instaphulpmiddelen	X		X	X
4.2.2.4 Drukknoppen	X		X	X
4.2.2.6.3.2 Luiertafels	X		X	X
4.2.2.8.1, 4.2.2.8.2 en bijlage N, Visuele informatie en bewegwijzering	X		X	X

BIJLAGE

Keuring van subsystemen

E.1 Toepassingsgebied

In de onderhavige bijlage wordt de conformiteitsbeoordeling van de subsystemen beschreven.

E.2 Karakteristieken en modules

De karakteristieken van de subsystemen die in de verschillende fasen van ontwerp, ontwikkeling en productie dienen te worden beoordeeld, zijn in tabel E.1 (substelsysteem „Infrastructuur”) en tabel E.2 (Substelsysteem „Rollend materieel”) aangekruist.

Tabel E.1

Beoordeling van het substelsysteem „Infrastructuur” (als eenheid vervaardigd en geleverd)

1	2	3	4	5
Te beoordelen karakteristieken	Ontwerpen ontwikkelingsfase	Productiefase		
	Ontwerpkeuring en/of onderzoek	Constructie assemblage, montage	Geassem-bleerd (vooraf-gaande aan ingebruikneming)	Validering onder bedrijfsomstandigheden
4.1.2.2 Parkeerfaciliteiten voor personen met beperkte mobiliteit	X		X	
4.1.2.3 Obstakelvrije routes				
4.1.2.3.1 Algemeen	X		X	
4.1.2.3.2 Routebepaling	X		X	
4.1.2.4 Deuren en ingangen	X		X	
4.1.2.5 Vloeren	X		X	
4.1.2.6 Transparante obstakels	X		X	
4.1.2.7 Toiletten	X		X	
4.1.2.8 Meubilair en vrijstaande apparatuur	X		X	
4.1.2.9 Ticketverkoop/loketten of ticketautomaten/Informatiebalies/Validerings-toestellen/Tourniquets/Reizigersassistentie-punten	X		X	
4.1.2.10 Verlichting	X		X	
4.1.2.11 Visuele informatie: bebakening, pictogrammen, dynamische informatie	X		X	X
4.1.2.12 Gesproken informatie	X		X	X
4.1.2.13 Nooduitgangen, alarmmelders	X		X	X
4.1.2.14 Afmetingen van voetbruggen en onderdoorgangen	X		X	
4.1.2.15 Trappen	X		X	
4.1.2.16 Leuning	X		X	
4.1.2.17 Hellingbanen, roltrappen, liften, roltrottoirs	X		X	
4.1.2.18.1 Perronhoogte	X		X	
4.1.2.18.2 Perronoverstek	X			

1	2	3	4	5
Te beoordelen karakteristieken	Ontwerpen ontwikkelingsfase	Productiefase		
	Ontwerpkeuring en/of onderzoek	Constructie assemblage, montage	Geassem-bleerd (vooraf-gaande aan ingebruikneming)	Validering onder bedrijfsomstandigheden
4.1.2.18.3 Perronspoor	X			
4.1.2.19 Perronbreedte en -rand	X		X	
4.1.2.20 Perronkoppen	X		X	
4.1.2.21 Hulpmiddelen voor rolstoelgebruikers bij in- en uitstappen	X		X	
4.1.2.22 Reizigersoverpad op stations	X		X	

Tabel E.2

Conformiteitskeuring van het subsysteem „Rollend materieel” (als eenheid vervaardigd en geleverd)

1	2	3	4
Te beoordelen karakteristieken	Ontwerpen ontwikkelingsfase		Productiefase
	Ontwerpkeuring en/of onderzoek	Typetest	Routine test
4.2.2.2 Zitplaatsen			
4.2.2.2.1 Algemeen	X	X	
4.2.2.2.1 Gereserveerde zitplaatsen — Algemeen	X	X	
4.2.2.2.2 Zitplaatsen in rijrichting	X	X	
4.2.2.2.3 Zitplaatsen tegenover elkaar	X	X	
4.2.2.3 Rolstoelplaatsen	X	X	
4.2.2.4 Deuren			
4.2.2.4.1 Algemeen	X	X	
4.2.2.4.2 Buitendeuren	X	X	
4.2.2.4.3 Binnendeuren	X	X	
4.2.2.5. Verlichting		X	
4.2.2.6 Toiletten			
4.2.2.6.1 Algemeen	X	X	
4.2.2.6.2 Standaardtoilet	X	X	
4.2.2.6.3 Universeel toilet	X	X	
4.2.2.7 Rolstoelpaden	X	X	
4.2.2.8 Reizigersinformatie			
4.2.2.8.1 Algemeen	X	X	
4.2.2.8.2 Informatie (bewegwijzering)	X	X	
4.2.2.8.2 Informatie (reisinformatie en zitplaatsreservering)	X	X	
4.2.2.9 Hoogteveranderingen	X	X	
4.2.2.10 Leuningen	X	X	

1	2	3	4
Te beoordelen karakteristieken	Ontwerpen ontwikkelingsfase		Productiefase
	Ontwerpkeuring en/of onderzoek	Typetest	Routine test
4.2.2.11 Rolstoeltoegankelijke slaapruiden	X	X	
4.2.2.12 Tredeplaats voor het in- en uitstappen van de voertuigen			
4.2.2.12.1. Algemene eisen	X		
4.2.2.12.2 In- en uitstaptreden	X		
4.2.2.12.3.5 Beweegbare treden	X	X	X
4.2.2.12.3.6 Verplaatsbare oprijplaten	X	X	
4.2.2.12.3.7 Halfautomatische oprijplaten	X	X	X
4.2.2.12.3.8 Rolstoelbruggen	X	X	X
4.2.2.12.3.9 meegevoerde liften	X	X	X

BIJLAGE F

Beoordelingsmoduul voor de conformiteit en/of de geschiktheid voor het gebruik**F.1. Lijst van modulen**

Modulen voor interoperabiliteitsonderdelen:

- Moduul A: Interne productiecontrole
- Moduul A1: Interne ontwerpcontrole met productkeuring
- Moduul B: Typegoedkeuring
- Moduul C: Typeconformiteit
- Moduul D: Productkwaliteitsborgingsysteem
- Moduul E: Productkeuring
- Moduul H1: Totale kwaliteitsborging
- Moduul H2: Totale kwaliteitsborging met toetsing van het ontwerp
- Moduul V Proefondervindelijke typekeuring (Geschiktheid voor gebruik)

Modulen voor subsystemen

- Moduul SB: Typekeuring
- Moduul SD: Productkwaliteitsborgingsysteem
- Moduul SF: Productkeuring
- Moduul SG: Eenheidskeuring
- Moduul SH2: Totale kwaliteitsborging met toetsing van het ontwerp

Moduul voor onderhoudsovereenkomsten

- Procedure voor conformiteitskeuring

F.2. Modulen voor interoperabiliteitsonderdelen**F.2.1. Moduul A: Interne productiecontrole**

1. In deze moduul wordt de procedure beschreven waarmee de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde die de onder punt 2 voorgeschreven verplichtingen vervult, waarborgt en verklaart dat het betreffende interoperabiliteitsonderdeel voldoet aan de daarop betrekking hebbende eisen van de TSI.
2. De fabrikant dient de technische documentatie beschreven onder punt 3 samen te stellen.
3. De technische documentatie dient zodanig te zijn samengesteld dat hieruit kan worden opgemaakt of het interoperabiliteitsonderdeel voldoet aan de eisen van de TSI. De documentatie dient, voor zover voor de keuring noodzakelijk, het ontwerp, de fabricage, het onderhoud en de werking van het interoperabiliteitsonderdeel te beschrijven. Voorzover voor keuringsdoeleinden benodigd moet deze documentatie het volgende bevatten:
 - een algemene beschrijving van het interoperabiliteitsonderdeel,
 - ontwerp- en constructietekeningen alsmede schema's van onderdelen, constructiedelen, circuits e.d.
 - toelichtingen bij het ontwerp en de fabricage, het onderhoud en de werking van het interoperabiliteitsonderdeel,

- de ontwerpspecificaties met inbegrip van de toegepaste Europese specificaties ⁽¹⁾ met de relevante, geheel of gedeeltelijk toegepaste clausules,
 - een beschrijving van de oplossingen waarmee aan de eisen van de onderhavige TSI is voldaan wanneer de Europese specificaties niet volledig zijn toegepast,
 - berekeningsverantwoordingen, uitgevoerde controles, enz,
 - testverslagen.
4. De fabrikant moet de nodige maatregelen treffen opdat het fabricageproces de conformiteit met de technische documentatie genoemd onder punt 3 alsmede de daarop betrekking hebbende eisen van de TSI van elk vervaardigd interoperabiliteitsonderdeel waarborgt.
5. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde stelt voor het interoperabiliteitsonderdeel een verklaring van conformiteit op. De inhoud van deze verklaring moet ten minste de gegevens bedoeld in bijlage IV, punt 3 en artikel 13, lid 3, van Richtlijn 2001/16/EG bevatten. De EG-verklaring van conformiteit en de bijbehorende documenten dienen te zijn voorzien van een dagtekening en te zijn ondertekend.

Deze verklaring moet in dezelfde taal als die van het technische dossier worden opgesteld en moet de volgende gegevens bevatten:

- de van toepassing zijnde richtlijn (Richtlijn 2001/16/EG en eventuele andere richtlijnen van toepassing op het interoperabiliteitsonderdeel),
 - naam en adres van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde (firmanaam en volledig adres vermelden; in het geval van een gemachtigde, tevens de firmanaam van de fabrikant of constructeur),
 - de omschrijving van het Interoperabiliteitsonderdeel (merk, type, enz.),
 - vermelding van de gevolgde procedure (moduul) voor de conformiteitsverklaring,
 - alle van toepassing zijnde eisen waaraan het interoperabiliteitsonderdeel voldoet en met name zijn gebruiksvoorwaarden,
 - verwijzing naar deze en enigerlei andere van toepassing zijnde TSI's en, waar van toepassing, de Europese specificaties,
 - de identiteit van de ondertekenaar aan wie de bevoegdheid is verleend om, namens de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, verplichtingen aan te gaan.
6. De fabrikant of diens gemachtigde moet zowel de technische documentatie alsmede een kopie van de EG-conformiteitsverklaring onder zich houden en wel gedurende een periode van tien jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste interoperabiliteitsonderdeel vervaardigd is.
- Indien de fabrikant noch zijn gemachtigde in de Gemeenschap is gevestigd, dient degene die verantwoordelijk is voor het op de gemeenschappelijke markt in de handel brengen van het interoperabiliteitsonderdeel deze technische documentatie ter beschikking te houden.
7. Waar de TSI buiten de EG-verklaring van conformiteit een EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik eist, dient de fabrikant deze als in moduul V voorgeschreven op te stellen en bij te voegen.

F.2.2. Moduul A1: Interne ontwerpcontrole met productkeuring

1. In deze moduul wordt de procedure beschreven waarmee de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde die de onder punt 2 voorgeschreven verplichtingen vervult, waarborgt en verklaart dat het betreffende interoperabiliteitsonderdeel voldoet aan de daarop betrekking hebbende eisen van de TSI.
2. De fabrikant dient de technische documentatie beschreven onder punt 3 samen te stellen.

⁽¹⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese Specificaties gebruikt moeten worden.

3. De technische documentatie dient zodanig te zijn samengesteld dat hieruit kan worden opgemaakt of het interoperabiliteitsonderdeel voldoet aan de eisen van de TSI.

De technische documentatie moet tevens uitwijzen dat het ontwerp van het interoperabiliteitsonderdeel dat reeds geaccepteerd was voor deze TSI geïmplementeerd werd, daarmee in overeenstemming is en dat het interoperabiliteitsonderdeel in gebruik is in hetzelfde toepassingsgebied.

De documentatie dient, voor zover voor de keuring noodzakelijk, het ontwerp, de fabricage, het onderhoud en de werking van het interoperabiliteitsonderdeel te beschrijven. Voorzover voor keuringsdoeleinden benodigd moet deze documentatie het volgende bevatten:

- een algemene beschrijving van het interoperabiliteitsonderdeel en de gebruiksvoorwaarden daarvan,
- ontwerp- en constructietekeningen alsmede schema's van onderdelen, constructiedelen, circuits e.d.
- toelichtingen bij het ontwerp en de fabricage, het onderhoud en de werking van het interoperabiliteitsonderdeel,
- de ontwerpspecificaties met inbegrip van de toegepaste Europese specificaties ⁽²⁾ met de relevante, geheel of gedeeltelijk toegepaste artikelen,
- een beschrijving van de oplossingen waarmee aan de eisen van de onderhavige TSI is voldaan wanneer de Europese specificaties niet volledig zijn toegepast,
- berekeningsverantwoordingen, uitgevoerde controles, enz,
- testverslagen.

4. De fabrikant moet de nodige maatregelen treffen opdat het fabricageproces de conformiteit met de technische documentatie genoemd onder punt 3 alsmede de daarop betrekking hebbende eisen van de TSI van elk vervaardigd interoperabiliteitsonderdeel waarborgt.

5. De door de fabrikant gekozen aangewezen instantie moet de geëigende keuringen en proefnemingen uitvoeren om vast te stellen of de gefabriceerde interoperabiliteitsonderdelen overeenkomen met het type beschreven in de technische documentatie als bedoeld in punt 3 en voldoen aan de eisen van de TSI. De fabrikant ⁽³⁾ mag een van de onderstaande procedures kiezen:

5.1. *Keuring door onderzoek en beproeving van ieder afzonderlijk product*

- 5.1.1. Elk product moet afzonderlijk onderzocht worden en geëigende tests moeten worden uitgevoerd om de conformiteit van het product met het in de technische documentatie beschreven type en de daarop van toepassing zijnde eisen van de TSI vast te stellen. Wanneer de TSI (of een in de TSI genoemde Europese norm) geen test voorschrijft zijn de betreffende Europese specificaties of gelijkwaardige tests van toepassing.

- 5.1.2. De aangewezen instantie verstrekt schriftelijke conformiteitsverklaringen voor producten die de beproevingen met goed gevolg hebben doorstaan.

5.2. *Statistische controle*

- 5.2.1. De fabrikant biedt zijn producten aan in de vorm van homogene partijen en neemt alle nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat het fabricageproces de homogeniteit van iedere geproduceerde partij waarborgt.

- 5.2.2. Alle interoperabiliteitsonderdelen moeten voor keuringsdoeleinden in homogene partijen beschikbaar zijn. Elke partij wordt aan een steekproef onderworpen. Elk van de interoperabiliteitsonderdelen in een monster moet afzonderlijk onderzocht worden en geëigende tests moeten worden uitgevoerd om vast te stellen of het product overeenkomt met het in de technische documentatie beschreven type en voldoet aan de daarop van toepassing zijnde eisen van de TSI en of de partij goed- of afgekeurd is. Wanneer de TSI (of een in de TSI genoemde Europese norm) geen test voorschrijft zijn de betreffende Europese specificaties of gelijkwaardige tests van toepassing.

- 5.2.3. Bij de statistische procedure moeten de geëigende middelen worden gebruikt (statistische methoden, monsternamenplan, enz.) en wel naar gelang de in de TSI voorgeschreven te beoordelen karakteristieken.

⁽²⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese Specificaties gebruikt moeten worden.

⁽³⁾ Zonodig kan de bevoegdheid van de fabrikant zich beperken tot bepaalde onderdelen. In dit geval is de betreffende verificatieprocedure voor dit interoperabiliteitsonderdeel gespecificeerd in de TSI (of de bijlagen daarvan).

- 5.2.4. De aangewezen instantie geeft, onder vermelding van beproeving, voor elke geaccepteerde partij een schriftelijke verklaring van conformiteit af. Alle interoperabiliteitsonderdelen in de partij mogen in de handel worden gebracht met uitzondering van die, welke niet-conform zijn bevonden.
- 5.2.5. Waar een partij wordt afgekeurd neemt de aangewezen dan wel bevoegde instantie de nodige maatregelen om te voorkomen dat deze in de handel kan worden gebracht. Indien geregeld partijen worden afgekeurd, moet de aangemelde instantie de statistische keuring opschorten.
6. De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet de EG-verklaring van conformiteit voor het interoperabiliteitsonderdeel opstellen.

De inhoud van deze verklaring moet ten minste de gegevens bedoeld in bijlage IV, lid 3 en artikel 13-3 van Richtlijn 2001/16/EG bevatten. De EG-verklaring van overeenstemming en de bijbehorende documenten dienen te zijn voorzien van een dagtekening en te zijn ondertekend.

Deze verklaring moet in dezelfde taal als die van het technische dossier worden opgesteld en moet de volgende gegevens bevatten:

- de van toepassing zijnde richtlijn (Richtlijn 2001/16/EG en eventuele andere richtlijnen van toepassing op het interoperabiliteitsonderdeel),
- naam en adres van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde (firmanaam en volledig adres vermelden; in het geval van een gemachtigde, tevens de firmanaam van de fabrikant of constructeur),
- de omschrijving van het interoperabiliteitsonderdeel (merk, type, enz.)
- vermelding van de gevolgde procedure (moduul) voor de conformiteitsverklaring,
- alle van toepassing zijnde eisen waaraan het interoperabiliteitsonderdeel voldoet en met name zijn gebruiksvoorwaarden,
- naam en adres van aangewezen instantie(s) betrokken bij de gevolgde procedure inzake conformiteit alsmede keuringsdatums en gegevens betreffende geldigheid,
- verwijzing naar deze en enigerlei andere van toepassing zijnde TSI's en, waar van toepassing, Europese specificaties,
- de identiteit van de ondertekenaar aan wie de bevoegdheid is verleend om, namens de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, verplichtingen aan te gaan.

De verklaring waarnaar verwezen moet worden is de verklaring van conformiteit bedoeld in punt 5. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde dient desgevraagd de door de aangewezen instantie afgegeven conformiteitsverklaring over te kunnen leggen.

7. De fabrikant of diens gemachtigde moet zowel de technische documentatie alsmede een kopie van de EG-conformiteitsverklaring onder zich houden en wel gedurende een periode van tien jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste interoperabiliteitsonderdeel vervaardigd is.

Indien de fabrikant noch zijn gemachtigde in de Gemeenschap is gevestigd, dient degene die verantwoordelijk is voor het op de gemeenschappelijke markt in de handel brengen van het interoperabiliteitsonderdeel deze technische documentatie ter beschikking te houden.

8. Waar de TSI buiten de EG-verklaring van conformiteit een EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik eist, dient de fabrikant deze als in moduul V voorgeschreven op te stellen en bij te voegen.

F.2.3. Moduul B: Typekeuring

1. Deze moduul beschrijft de procedure dat gebruikt wordt door een aangewezen instantie om te beoordelen of een type, representatief voor de betreffende productieserie, voldoet aan de van toepassing zijnde eisen van de TSI.
2. De typekeuring moet door de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde bij de aangewezen instantie van zijn keuze worden aangevraagd.

Deze aanvraag moet omvatten:

- de naam en het adres van de fabrikant alsmede de naam en het adres van de gemachtigde indien de laatstgenoemde de aanvraag indient,
- een schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat de aanvraag niet bij een andere aangewezen instantie is ingediend,
- de technische documentatie beschreven onder punt 3.

De aanvrager stelt een voor de betrokken productie representatief exemplaar, dat hierna „type” wordt genoemd, ter beschikking van de aangemelde instantie.

Een type mag betrekking hebben op verscheidene uitvoeringen van het interoperabiliteitsonderdeel zolang de verschillen tussen de uitvoeringen niet zodanig zijn dat de TSI niet langer op het interoperabiliteitsonderdeel van toepassing is. De aangewezen instantie mag, indien het onderzoeksprogramma zulks wettigt, meer dan één exemplaar eisen.

Indien in het kader van de typebeproevingen geen beproeving wordt verlangd en het type voldoende beschreven is in de technische documentatie als beschreven in punt 3, moet de aangewezen instantie er genoegen mee nemen, dat geen exemplaren worden verschaft.

3. De technische documentatie dient zodanig te zijn samengesteld dat hieruit kan worden opgemaakt of het interoperabiliteitsonderdeel voldoet aan de eisen van de TSI. De documentatie dient, voor zover voor de keuring noodzakelijk, het ontwerp, de fabricage, het onderhoud en de werking van het interoperabiliteitsonderdeel te beschrijven.

De technische documentatie moet de volgende gegevens bevatten:

- een algemene beschrijving van het type,
- conceptuele ontwerp- en productiegegevens, bijvoorbeeld tekeningen, schema's van componenten, delen van samenstellen, volledige samenstellen, circuits, enz.,
- toelichtingen bij het ontwerp en de fabricage, het onderhoud en de werking van het interoperabiliteitsonderdeel,
- de manier waarop het interoperabiliteitsonderdeel wordt ingepast (als deel van een samenstel, een samenstel of subsysteem) en de daartoe benodigde interfaces,
- de gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden van het interoperabiliteitsonderdeel (tijd-, afstand- of slijtagegebonden beperkingen e.d),
- de ontwerpspecificaties met inbegrip van de Europese specificaties ⁽⁴⁾ met de relevante, geheel of gedeeltelijk toegepaste artikelen,
- een beschrijving van de oplossingen waarmee aan de eisen van de onderhavige TSI is voldaan wanneer de in de TSI genoemde Europese specificaties niet volledig zijn toegepast,
- berekeningsverantwoordingen, uitgevoerde controles, enz.,
- testverslagen.

4. De aangewezen instantie:

- 4.1. toetst de technische documentatie,
- 4.2. controleert dat het/de monster(s) benodigd voor de test in overeenstemming met de technische documentatie vervaardigd zijn en voert typebeproevingen uit of laat deze uitvoeren aan de hand van de bepalingen van de TSI en/of de toepasselijke Europese specificaties,
- 4.3. waar de TSI een keuring van het ontwerpproces voorschrijft onderzoekt zij de methoden, hulpmiddelen en resultaten daarvan teneinde na te gaan of deze geschikt zijn om de conformiteit van het ontwerp van het interoperabiliteitsonderdeel te waarborgen,

⁽⁴⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden.

- 4.4. waar de TSI een keuring van het productieproces voorschrijft onderzoekt zij dit teneinde na te gaan of dit geschikt is om bij te dragen tot de conformiteit van het interoperabiliteitsonderdeel en/of controleert zij de ontwerptoets die de fabrikant aan het einde van het ontwerpstadium uitvoert,
 - 4.5. identificeert de elementen die volgens de voorschriften van de TSI en de daarin vermelde Europese specificaties zijn ontworpen alsook de elementen waarvan het ontwerp niet op de geëigende voorschriften of Europese specificaties stoelt;
 - 4.6. voert de geëigende controles en de nodige beproevingen uit in overeenstemming met punt 4.2, 4.3 en punt 4.4, of laat deze uitvoeren wanneer de fabrikant verklaart de Europese specificaties te hebben toegepast;
 - 4.7. voert de geëigende controles en de nodige beproevingen uit in overeenstemming met punt 4.2, 4.3 en 4.4 of laat deze uitvoeren teneinde vast te stellen of de door de fabrikant aangewende oplossingen aan de eisen van de TSI voldoen wanneer de daarin vermelde Europese specificaties niet zijn toegepast;
 - 4.8. komt met aanvrager overeen waar deze controles en beproevingen worden uitgevoerd.
5. Wanneer het type overeenkomt met de eisen van de TSI verstrekt de aangewezen instantie aanvrager een verklaring van typegoedkeuring. De verklaring bevat naam en adres van de fabrikant, de conclusies van de controle, de voorwaarden voor de geldigheid van de verklaring en de noodzakelijke gegevens voor de identificatie van het goedgekeurde type.

De geldigheidsduur mag niet langer zijn dan 5 jaar.

Een lijst van de belangrijke onderdelen van de technische documentatie wordt als bijlage bij de verklaring gevoegd en een afschrift daarvan wordt door de aangemelde instantie bewaard.

Wanneer de instantie weigert, de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde een certificaat van typekeuring te verstrekken, dan dient zij dit met gedetailleerde opgave van redenen kenbaar te maken.

Er moet worden voorzien in een procedure van beroep.

6. Aanvrager moet de aangewezen instantie die de technische documentatie betreffende het typekeuringscertificaat onder zich houdt verwittigen van enigerlei wijziging aan het subsysteem wanneer zulke wijzigingen de overeenstemming met de eisen van de TSI in gevaar brengen. In dit geval moet het interoperabiliteitsonderdeel aanvullende goedkeuring worden verleend door de aangewezen instantie die het EG-keuringscertificaat heeft afgegeven. In dit geval moet de aangewezen instantie slechts die onderzoeken en tests uitvoeren die betrekking hebben op de wijzigingen. Een aanvullende typekeuring wordt afgegeven in hetzij de vorm van een aanvulling op de oorspronkelijke, hetzij, nadat de oorspronkelijke keuring is ingetrokken, in de vorm van een nieuwe verklaring.
7. Waar geen wijzigingen als bedoeld in punt 6 zijn aangebracht kan een certificaat aan het einde van de geldigheidsduur daarvan voor een nieuwe periode worden verlengd. Bij zijn verzoek tot verlenging dient aanvrager een schriftelijke verklaring over te leggen waaruit blijkt dat generlei wijziging is aangebracht waarop de aangewezen instantie, tenzij het tegendeel blijkt, de goedkeuring met de periode bedoeld in punt 5 verlengt. De procedure is voor herhaling vatbaar.
8. Elke aangewezen instantie verwittigt de andere aangewezen instanties van de goedkeuringsverklaringen die zij heeft aangevuld, ingetrokken of geweigerd.
9. De andere aangewezen instanties kunnen een kopie van de keuringsverklaringen en/of de aanvullingen daarop aanvragen. De bijlagen bij de goedkeuringen (zie § 5) moeten ter beschikking van de overige aangewezen instanties staan.
10. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet de technische documentatie alsmede de kopieën van de typekeuringscertificaten en aanvullingen daarop gedurende 10 jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste interoperabiliteitsonderdeel vervaardigd is onder zich houden. Waar noch de fabrikant noch diens gemachtigde in de Gemeenschap gevestigd is, rust de verplichting, de technische documentatie beschikbaar te houden op degene die het interoperabiliteitsonderdeel in de Gemeenschap op de markt heeft gebracht.

F.2.4. Moduul C: Typeconformiteit

1. In deze moduul wordt de procedure beschreven waarmee de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde waarborgt en verklaart dat het betreffende interoperabiliteitsonderdeel overeenstemt met het type dat in het certificaat van typegoedkeuring beschreven is en voldoet aan de daarop van toepassing zijnde eisen van de TSI.

2. De fabrikant treft de nodige maatregelen opdat het fabricageproces een waarborg zij voor de conformiteit van elk interoperabiliteitsonderdeel met de EG-verklaring van typekeuring en de toepasselijke eisen van de TSI.
3. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde stelt voor het interoperabiliteitsonderdeel een EG-verklaring van conformiteit op.

De inhoud van deze verklaring moet ten minste de gegevens bedoeld in bijlage IV, lid 3, van Richtlijn 2001/16/EG bevatten; de verklaring en de bijgaande documenten moeten gedagtekend en ondertekend worden.

Deze verklaring moet in dezelfde taal als die van het technische dossier worden opgesteld en moet de volgende gegevens bevatten:

- de referenties van de richtlijn (Richtlijn 2001/16/EG en andere op het interoperabiliteitsonderdeel toepasselijke richtlijnen);
 - naam en adres van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde (firmanaam en volledig adres vermelden; in het geval van een gemachtigde, tevens de firmanaam van de fabrikant of constructeur),
 - de omschrijving van het Interoperabiliteitsonderdeel (merk, type, enz.),
 - vermelding van de gevolgde procedure (moduul) voor de conformiteitsverklaring,
 - alle van toepassing zijnde eisen waaraan het interoperabiliteitsonderdeel voldoet en met name zijn gebruiksvoorwaarden,
 - naam en adres van aangewezen instantie(s) betrokken bij de gevolgde procedure inzake typeconformiteit alsmede de datum van afgifte van het EG-certificaat van goedkeuring en eventuele aanvullingen daarop tezamen met gegevens betreffende de geldigheidsduur en -voorwaarden van dat certificaat,
 - verwijzing naar deze en enigerlei andere van toepassing zijnde TSI's en, waar van toepassing, de Europese specificaties ⁽⁵⁾,
 - de identiteit van de ondertekenaar aan wie de bevoegdheid is verleend om, namens de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, verplichtingen aan te gaan.
4. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet een kopie van de EG-conformiteitsverklaring onder zich houden en wel gedurende een periode van 10 jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste interoperabiliteitsonderdeel is gefabriceerd.

Waar noch de fabrikant noch diens gemachtigde in de Gemeenschap gevestigd is, rust de verplichting, de technische documentatie beschikbaar te houden op degene die het interoperabiliteitsonderdeel in de Gemeenschap op de markt heeft gebracht.

5. Waar de TSI buiten de EG-verklaring van conformiteit een EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik eist, dient de fabrikant deze als in moduul V voorgeschreven op te stellen en bij te voegen.

F.2.5. Moduul D: Productkwaliteitsborgingsysteem

1. In deze moduul wordt de procedure beschreven waarmee de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde die voldoet aan de verplichtingen gesteld in punt 2 waarborgt en verklaart dat het betreffende interoperabiliteitsonderdeel overeenstemt met het type dat in het certificaat van typegoedkeuring beschreven is en voldoet aan de daarop van toepassing zijnde eisen van TSI.
2. De fabrikant moet een goedgekeurd kwaliteitsborgingsysteem hanteren dat zich uitstrekt tot de fabricage, de inspectie en de eindbeproevingen van het product als voorgeschreven in punt 3, en dat onder toezicht staat als bedoeld in punt 4.
3. Kwaliteitsborgingsysteem

⁽⁵⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden.

- 3.1. De fabrikant dient een aanvraag tot keuring van het kwaliteitsborgingsysteem waaronder het/de betreffende interoperabiliteitsonderdeel(en) wordt/worden vervaardigd in bij de aangewezen instantie van zijn keuze.

Deze aanvraag moet omvatten:

- de relevante gegevens met betrekking tot de voor het betreffende interoperabiliteitsonderdeel representatieve categorie van producten;
- documentatie inzake het kwaliteitsborgingsysteem,
- technische documentatie met betrekking tot het goedgekeurde type en een kopie van de verklaring van typekeuring verstrekt na de voltooiing van de typekeuringsprocedure van moduul B.
- een schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat de aanvraag niet bij een andere aangewezen instantie is ingediend;

- 3.2. Het kwaliteitsborgingsysteem dient een waarborg te zijn voor de conformiteit van het interoperabiliteitsonderdeel met het certificaat van typegoedkeuring en de toepasselijke eisen van de TSI. Alle door de fabrikant toegepaste middelen, eisen en maatregelen moeten op ordelijke en overzichtelijke wijze in de vorm van gevoerde politiek, gehanteerde procedures en schriftelijke instructies in één band worden verzameld. Deze documentatie bij het kwaliteitsborgingsysteem moet een eenduidige uitleg verschaffen van programma's, plannen, handboeken en kwaliteitsdocumenten.

Zij dient met name een adequate beschrijving te bevatten van:

- de doelstellingen en de organisatiestructuur,
- de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de directie om de kwaliteit van het ontwerp en de fabricage van de producten te waarborgen;
- de technieken, processen en bijbehorende systematische acties die gebruikt worden bij de fabricage, de kwaliteitsbeheersing en -borging,
- de onderzoeken en beproevingen voor, tijdens en na fabricage met opgave van de frequentie daarvan,
- de kwaliteitsdocumenten zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.,
- de middelen waarmee het voorgeschreven kwaliteitsniveau van de producten en het naar behoren functioneren van het kwaliteitsborgingsysteem worden gecontroleerd.

- 3.3. De aangewezen instantie beoordeelt het kwaliteitsborgingsysteem om vast te stellen of het voldoet aan de onder punt 3.2 bedoelde eisen. De instantie gaat er van uit dat aan deze eisen voldaan is wanneer aanvrager gebruik maakt van een kwaliteitsborgingsysteem voor de fabricage en de inspectie en beproeving van gereed product volgens EN/ISO 9001 — 2000 dat rekening houdt met de specificiteit van het betreffende interoperabiliteitsonderdeel waarop het van toepassing is.

Waar aanvrager een gecertificeerd kwaliteitsborgingsysteem gebruikt dient de aangewezen instantie hiermee bij de keuring rekening te houden.

De audit moet specifiek zijn voor de productcategorie die representatief is voor het interoperabiliteitsonderdeel. Ten minste één lid van het beoordelingsteam dient, als assessor, ervaring te hebben met het beoordelen van de technologie in kwestie. De beoordelingsprocedure omvat een evaluatiebezoek aan de installaties van de fabrikant.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. De mededeling moet de conclusies van het onderzoek en de met redenen omklede beoordelingsbeslissing bevatten.

- 3.4. De fabrikant bindt zich de verplichtingen voortvloeiende uit het kwaliteitsborgingsysteem na te leven zoals dat goedgekeurd is en het te onderhouden opdat het toereikend en doelmatig blijft.

De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde verwittigt de aangewezen instantie die het kwaliteitsborgingsysteem heeft goedgekeurd van elke voorgenomen wijziging daarvan.

De aangewezen instantie moet de voorgestelde wijzigingen beoordelen en beslissen of het gewijzigde kwaliteitsborgingsysteem nog steeds voldoet aan de in punt 3.2 genoemde eisen of dat een nieuwe beoordeling vereist is.

Zij stelt de fabrikant van haar besluit in kennis. De mededeling moet de conclusies van het onderzoek en de met redenen omklede beoordelingsbeslissing bevatten.

4. Toezicht op het kwaliteitsborgingsysteem door een aangewezen instantie.
 - 4.1. Het doel van het toezicht is na te gaan of de fabrikant de uit de goedkeuring van het kwaliteitsborgingsysteem voortvloeiende verplichtingen naar behoren vervult.
 - 4.2. De fabrikant verleent de aangemelde instantie voor controledoeleinden toegang tot de fabrieks-, inspectie-, beproevings- en opslagruimten en verstrekt haar alle nodige informatie, met name
 - documentatie inzake het kwaliteitsborgingsysteem,
 - de kwaliteitsdocumenten zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.

- 4.3. De aangewezen instantie verricht periodieke audits om zich ervan te overtuigen dat de fabrikant het kwaliteitsborgingsysteem onderhoudt en toepast. Zij verstrekt de fabrikant een auditrapport.

Audits moeten minstens eenmaal per jaar plaatsvinden.

Waar aanvrager een gecertificeerd kwaliteitsborgingsysteem gebruikt dient de aangewezen instantie hiermee bij de keuring rekening te houden.

- 4.4. Tevens heeft de aangewezen instantie het recht, de fabrikant onaangekondigd te bezoeken. Ter gelegenheid van dergelijke bezoeken mag de aangewezen instantie het kwaliteitsborgingsysteem testen of laten testen waar zij dit nodig acht. De aangewezen instantie verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, voor zover van toepassing, een keuringsverslag.
5. Elke aangewezen instantie verwittigt de andere aangewezen instanties van verstrekte, ingetrokken of geweigerde goedkeuringen van kwaliteitsborgingsystemen.

De andere aangewezen instanties kunnen een kopie van verstrekte keuringen van kwaliteitsborgingsystemen aanvragen.

6. Gedurende een periode van tien jaar gerekend vanaf de laatste fabricagedatum dient de fabrikant de onderstaande documenten ter beschikking van de nationale autoriteiten te houden:
 - de documentatie als bedoeld bij het tweede aandachtstreepje van punt 3.1,
 - de aanpassingen als bedoeld in de tweede alinea van punt 3.4,
 - de besluiten en rapporten van de aangemelde instantie als bedoeld in de laatste alinea van punt 3.4, 4.3 en 4.4.

7. De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet de EG-verklaring van conformiteit voor het interoperabiliteitsonderdeel opstellen.

De inhoud van deze verklaring moet ten minste de gegevens bedoeld in bijlage IV, lid 3 en artikel 13-3 van Richtlijn 2001/16/EG bevatten. De EG-verklaring van overeenstemming en de bijbehorende documenten dienen te zijn voorzien van een dagtekening en te zijn ondertekend.

Deze verklaring moet in dezelfde taal als die van het technische dossier worden opgesteld en moet de volgende gegevens bevatten:

- de referenties van de richtlijn (Richtlijn 2001/16/EG en andere op het interoperabiliteitsonderdeel toepasselijke richtlijnen);
- naam en adres van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde (firmanaam en volledig adres vermelden; in het geval van een gemachtigde, tevens de firmanaam van de fabrikant of constructeur),
- de omschrijving van het interoperabiliteitsonderdeel (merk, type, enz.),
- vermelding van de gevolgde procedure (moduul) voor de conformiteitsverklaring,

- alle van toepassing zijnde eisen waaraan het interoperabiliteitsonderdeel voldoet en met name zijn gebruiksvoorwaarden,
- naam en adres van aangewezen instantie(s) betrokken bij de gevolgde procedure inzake conformiteit alsmede keuringsdatums en gegevens betreffende geldigheid,
- verwijzing naar deze en eventueel andere van toepassing zijnde TSI's en, in voorkomend geval, Europese specificaties ⁽⁶⁾,
- de identiteit van de ondertekenaar aan wie de bevoegdheid is verleend om, namens de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, verplichtingen aan te gaan.

De betreffende verklaringen zijn:

- de goedkeuring van het kwaliteitsborgingsysteem bedoeld in punt 3,
 - de verklaring van typekeuring en bijbehorende aanvullingen.
8. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet een kopie van de EG-conformiteitsverklaring onder zich houden en wel gedurende een periode van 10 jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste interoperabiliteitsonderdeel is gefabriceerd.

Waar noch de fabrikant noch diens gemachtigde in de Gemeenschap gevestigd is, rust de verplichting, de technische documentatie beschikbaar te houden op degene die het interoperabiliteitsonderdeel in de Gemeenschap op de markt heeft gebracht.

9. Waar de TSI buiten de EG-verklaring van conformiteit een EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik eist, dient de fabrikant deze als in moduul V voorgeschreven op te stellen en bij te voegen.

F.2.6. Moduul F: Productkeuring

1. In deze moduul wordt de procedure beschreven waarmee de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde waarborgt en verklaart dat het betreffende interoperabiliteitsonderdeel onderworpen aan het gestelde in punt 3 overeenstemt met het type dat in het certificaat van typegoedkeuring beschreven is en voldoet aan de daarop van toepassing zijnde eisen van de TSI.
2. De fabrikant treft de nodige maatregelen opdat het fabricageproces een waarborg zij voor de conformiteit van elk interoperabiliteitsonderdeel met het type als beschreven in het typekeuringscertificaat en voldoet aan de eisen van de TSI.
3. De aangewezen instantie moet de geëigende keuringen en proefnemingen uitvoeren om vast te stellen of het interoperabiliteitsonderdeel overeenkomt met het type als beschreven in het typekeuringscertificaat en voldoet aan de eisen van de TSI. De fabrikant ⁽⁷⁾ mag een procedure van onderzoek en tests van elk interoperabiliteitsonderdeel kiezen als gespecificeerd in punt 4 of de interoperabiliteitsonderdelen statistisch laten onderzoeken en testen als gespecificeerd in punt 5.
4. *Controle en beproeving van elk interoperabiliteitsonderdeel*
 - 4.1. Elk product moet afzonderlijk onderzocht worden en geëigende tests moeten worden uitgevoerd om de conformiteit van het product met het type beschreven in het certificaat van typegoedkeuring en de daarop van toepassing zijnde eisen van de TSI vast te stellen. Wanneer de TSI (of een in de TSI genoemde Europese norm) geen test voorschrijft zijn de betreffende Europese specificaties ⁽⁸⁾ of gelijkwaardige tests van toepassing.
 - 4.2. De aangewezen instantie verstrekt schriftelijke conformiteitsverklaringen voor producten die de beproevingen met goed gevolg hebben doorstaan.
 - 4.3. De fabrikant of zijn gemachtigde moet op verzoek de verklaringen van overeenstemming van de aangemelde instantie overleggen.

⁽⁶⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden.

⁽⁷⁾ De bevoegdheid van de fabrikant kan in bepaalde TSI's beperkt worden.

⁽⁸⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden.

5. *Statistische controle*

- 5.1. De fabrikant moet de interoperabiliteitsonderdelen aanbieden als gelijkvormige partijen en zodanige maatregelen treffen dat het fabricageproces de productie van gelijkvormige partijen waarborgt.
- 5.2. Alle interoperabiliteitsonderdelen moeten voor keuringsdoeleinden in homogene partijen beschikbaar zijn. Elke partij wordt aan een steekproef onderworpen. Elk van de interoperabiliteitsonderdelen in een monster moet afzonderlijk onderzocht worden en geëigende tests moeten worden uitgevoerd om vast te stellen of het product overeenkomt met het certificaat van typegoedkeuring en voldoet aan de eisen van de daarop van toepassing zijnde TSI en of de partij goed- of afgekeurd is. Wanneer de TSI (of een in de TSI genoemde Europese norm) geen test voorschrijft zijn de betreffende Europese specificaties of gelijkwaardige tests van toepassing.
- 5.3. Bij de statistische procedure moeten de geëigende middelen worden gebruikt (statistische methoden, monsternamenplan, enz.) en wel naar gelang de in de TSI voorgeschreven te beoordelen karakteristieken.
- 5.4. De aangewezen instantie geeft, onder vermelding van beproeving, voor elke geaccepteerde partij een schriftelijke verklaring van conformiteit af. Alle interoperabiliteitsonderdelen in de partij mogen in de handel worden gebracht met uitzondering van die, welke niet-conform zijn bevonden.

Waar een partij wordt afgekeurd neemt de aangewezen dan wel bevoegde instantie de nodige maatregelen om te voorkomen dat deze in de handel kan worden gebracht. Indien geregeld partijen worden afgekeurd, moet de aangemelde instantie de statistische keuring opschorten.

- 5.5. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde dient desgevraagd de door de aangewezen instantie afgegeven conformiteitsverklaring over te kunnen leggen.
6. De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet de EG-verklaring van conformiteit voor het interoperabiliteitsonderdeel opstellen.

De inhoud van deze verklaring moet ten minste de gegevens bedoeld in bijlage IV, lid 3 en artikel 13-3 van Richtlijn 2001/16/EG bevatten. De EG-verklaring van conformiteit en de bijbehorende documenten dienen te zijn voorzien van een dagtekening en te zijn ondertekend.

Deze verklaring moet in dezelfde taal als die van het technische dossier worden opgesteld en moet de volgende gegevens bevatten:

- de referenties van de richtlijn (Richtlijn 2001/16/EG en andere op het interoperabiliteitsonderdeel toepasselijke richtlijnen);
- naam en adres van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde (firmanaam en volledig adres vermelden; in het geval van een gemachtigde, tevens de firmanaam van de fabrikant of constructeur),
- de omschrijving van het interoperabiliteitsonderdeel (merk, type, enz.)
- vermelding van de gevolgde procedure (moduul) voor de conformiteitsverklaring,
- alle van toepassing zijnde eisen waaraan het interoperabiliteitsonderdeel voldoet en met name zijn gebruiksvoorwaarden,
- naam en adres van aangewezen instantie(s) betrokken bij de gevolgde procedure inzake conformiteit alsmede keuringsdatums en gegevens betreffende geldigheid,
- verwijzing naar deze en enigerlei andere van toepassing zijnde TSI's en, waar van toepassing, de Europese specificaties,
- de identiteit van de ondertekenaar aan wie de bevoegdheid is verleend om, namens de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, verplichtingen aan te gaan.

De betreffende verklaringen zijn:

- de verklaring van typekeuring en bijbehorende aanvullingen,
- de verklaring van conformiteit vermeld in punt 4 of 5.

7. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet een kopie van de EG-conformiteitsverklaring onder zich houden en wel gedurende een periode van 10 jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste interoperabiliteitsonderdeel is gefabriceerd.

Waar noch de fabrikant noch diens gemachtigde in de Gemeenschap gevestigd is, rust de verplichting, de technische documentatie beschikbaar te houden op degene die het interoperabiliteitsonderdeel in de Gemeenschap op de markt heeft gebracht.

8. Waar de TSI buiten de EG-verklaring van conformiteit een EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik eist, dient de fabrikant deze als in moduul V voorgeschreven op te stellen en bij te voegen.

F.2.7. Moduul H1: Totale kwaliteitsborging

1. In deze moduul wordt de procedure beschreven waarmee de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde die de onder punt 2 voorgeschreven verplichtingen vervult, waarborgt en verklaart dat het betreffende interoperabiliteitsonderdeel voldoet aan de daarop van toepassing zijnde eisen van de TSI.

2. De fabrikant past een goedgekeurd systeem voor kwaliteitsborging toe, dat betrekking dient te hebben op het ontwerp, de fabricage, de inspectie en de eindbeproeving van de producten als omschreven in punt 3 en waarop toezicht zal worden uitgeoefend op de wijze als omschreven in punt 4.

3. *Kwaliteitsborgingsysteem*

- 3.1. De fabrikant dient een aanvraag tot keuring van het kwaliteitsborgingsysteem waaronder het/de betreffende interoperabiliteitsonderde(e)l(en) wordt/worden vervaardigd in bij de aangewezen instantie van zijn keuze.

Deze aanvraag moet omvatten:

- de relevante gegevens met betrekking tot de voor het betreffende interoperabiliteitsonderdeel representatieve categorie van producten;
- documentatie inzake het kwaliteitsborgingsysteem.
- een schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat de aanvraag niet bij een andere aangewezen instantie is ingediend;

- 3.2. Het kwaliteitsborgingsysteem dient een waarborg te zijn voor de conformiteit van het interoperabiliteitsonderdeel met de toepasselijke eisen van de TSI. Alle door de fabrikant toegepaste middelen, eisen en maatregelen moeten op ordelijke en overzichtelijke wijze in de vorm van gevoerde politiek, gehanteerde procedures en schriftelijke instructies in één band worden verzameld. De documentatie van het kwaliteitsborgingsysteem dient een eenduidige toelichting bij de kwaliteitspolitiek en -procedures zoals kwaliteitsprogramma's, -plannen, -handleidingen en -formulieren te waarborgen.

Zij dient met name een adequate beschrijving te bevatten van:

- de doelstellingen en de organisatiestructuur,
- de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de directie om de kwaliteit van het ontwerp en de fabricage van de producten te waarborgen;
- de ontwerpspecificaties met inbegrip van de toegepaste Europese specificaties ⁽⁹⁾ die toegepast zullen worden en, waar de Europese specificaties waar in de TSI naar verwezen wordt niet volledig zullen worden toegepast, de middelen die zullen worden aangewend om te waarborgen dat aan de eisen van de TSI van toepassing op het interoperabiliteitsonderdeel zal worden voldaan,
- de technieken, processen en bijbehorende acties ter beheersing en controle die bij het ontwerpen van de interoperabiliteitsonderdelen toegepast zullen worden en die betrekking hebben op de betreffende productcategorie;
- de technieken, processen en bijbehorende systematische acties die gebruikt worden bij de fabricage, de kwaliteitsbeheersing en -borging,
- de onderzoeken en beproevingen voor, tijdens en na fabricage met opgave van de frequentie daarvan,

⁽⁹⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De leidraad voor de toepassing of van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden.

- de kwaliteitsdocumenten zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.,
- de middelen waarmee het voorgeschreven kwaliteitsniveau van de vervaardigde producten en het naar behoren functioneren van het kwaliteitsborgingsysteem wordt gecontroleerd.

Kwaliteitsborgingsbeleid en -procedures moeten met name keuringsstadia als ontwerptoetsing, productieprocestoetsing en typebeproevingen betreffen zoals deze in de TSI zijn voorgeschreven voor de diverse karakteristieken en prestaties van het interoperabiliteitsonderdeel.

- 3.3. De aangewezen instantie beoordeelt het kwaliteitsborgingsysteem om vast te stellen of het voldoet aan de onder punt 3.2 gestelde eisen. De instantie gaat er van uit dat aan deze eisen voldaan is wanneer aanvrager gebruik maakt van een kwaliteitsborgingsysteem voor het ontwerp, de fabricage en de inspectie en beproeving van gereed product volgens EN/ISO 9001 — 2000 dat rekening houdt met de specificiteit van het betreffende interoperabiliteitsonderdeel waarop het van toepassing is.

Waar aanvrager een gecertificeerd kwaliteitsborgingsysteem gebruikt dient de aangewezen instantie hiermee bij de keuring rekening te houden.

De audit moet specifiek zijn voor de productcategorie die representatief is voor het interoperabiliteitsonderdeel. Ten minste één lid van het beoordelingsteam dient, als assessor, ervaring te hebben met het beoordelen van de technologie in kwestie. De beoordelingsprocedure moet een inspectiebezoek bij de fabrikant bevatten.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. De mededeling moet de conclusies van het onderzoek en de met redenen omklede beoordelingsbeslissing bevatten.

- 3.4. De fabrikant bindt zich de verplichtingen voortvloeiende uit het kwaliteitsborgingsysteem na te leven zoals dat goedgekeurd is en het te onderhouden opdat het toereikend en doelmatig blijft.

De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde verwittigt de aangewezen instantie die het kwaliteitsborgingsysteem heeft goedgekeurd van elke voorgenomen wijziging daarvan.

De aangewezen instantie moet de voorgestelde wijzigingen beoordelen en beslissen of het gewijzigde kwaliteitsborgingsysteem nog steeds voldoet aan de in punt 3.2 genoemde eisen of dat een nieuwe beoordeling vereist is.

Zij stelt de fabrikant van haar besluit in kennis. De kennisgeving vermeldt de keuringsresultaten en een met redenen omklede beslissing.

4. Toezicht op het kwaliteitsborgingsysteem door een aangewezen instantie

- 4.1. Het doel van het toezicht is na te gaan of de fabrikant de uit de goedkeuring van het kwaliteitsborgingsysteem voortvloeiende verplichtingen naar behoren vervult.

- 4.2. De fabrikant verleent de aangewezen instantie voor inspectie toegang tot ontwerp-, fabrieks-, inspectie-, test- en opslagruimten en verschaft haar met name de volgende gegevens:

- documentatie inzake het kwaliteitsborgingsysteem,
- de kwaliteitsdocumenten gebruikt voor de beheersing en controle van het ontwerpproces zoals meetresultaten, berekeningen, tests e.d.,
- de kwaliteitsdocumenten gebruikt voor de beheersing en de controle van het fabricageproces, zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.

- 4.3. De aangewezen instantie verricht periodieke audits om zich ervan te overtuigen dat de fabrikant het kwaliteitsborgingsysteem onderhoudt en toepast. Zij verstrekt de fabrikant een auditrapport. Waar aanvrager een gecertificeerd kwaliteitsborgingsysteem gebruikt dient de aangewezen instantie hiermee bij het toezicht rekening te houden.

Audits moeten ten minste eenmaal per jaar plaatsvinden.

- 4.4. Daarnaast kan de aangemelde instantie de fabrikant onaangekondigd bezoeken. Ter gelegenheid van dergelijke bezoeken mag de aangewezen instantie het kwaliteitsborgingsysteem testen of laten testen waar zij dit nodig acht. Zij verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, voor zover van toepassing, een keuringsverslag.

5. Gedurende een periode van tien jaar gerekend vanaf de laatste fabricagedatum dient de fabrikant de onderstaande documenten ter beschikking van de nationale autoriteiten te houden:
- documentatie als bedoeld onder punt 3.1 tweede alinea tweede aandachtsstreepje,
 - de aanpassingen als bedoeld in de tweede alinea van punt 3.4,
 - de besluiten en rapporten van de aangemelde instantie als bedoeld in de laatste alinea van de punten 3.4, 4.3 en 4.4.

6. Elke aangewezen instantie verwittigt de andere aangewezen instanties van verstrekte, ingetrokken of geweigerde goedkeuringen van kwaliteitsborgingsystemen.

De andere aangewezen instanties kunnen een kopie van verstrekte keuringen van kwaliteitsborgingsystemen aanvragen.

7. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde stelt voor het interoperabiliteitsonderdeel een EG-verklaring van conformiteit op.

De inhoud van deze verklaring moet ten minste de gegevens bedoeld in bijlage IV, lid 3 en artikel 13-3 van Richtlijn 2001/16/EG bevatten. De EG-verklaring van conformiteit en de bijbehorende documenten dienen te zijn voorzien van een dagtekening en te zijn ondertekend.

Deze verklaring moet in dezelfde taal als die van het technische dossier worden opgesteld en moet de volgende gegevens bevatten:

- de referenties van de richtlijn (Richtlijn 2001/16/EG en andere op het interoperabiliteitsonderdeel toepasselijke richtlijnen);
- naam en adres van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde (firmanaam en volledig adres vermelden; in het geval van een gemachtigde, tevens de firmanaam van de fabrikant of constructeur),
- de omschrijving van het interoperabiliteitsonderdeel (merk, type, enz)
- vermelding van de gevolgde procedure (moduul) voor de conformiteitsverklaring,
- alle van toepassing zijnde eisen waaraan het interoperabiliteitsonderdeel voldoet en met name zijn gebruiksvoorwaarden;
- naam en adres van aangewezen instantie(s) betrokken bij de gevolgde procedure inzake typeconformiteit alsmede de datum van afgifte van het certificaat van goedkeuring tezamen met gegevens betreffende de geldigheidsduur en -voorwaarden van dat certificaat,
- verwijzing naar deze en enigerlei andere van toepassing zijnde TSI's en, waar van toepassing, de Europese specificaties,
- de identiteit van de ondertekenaar aan wie de bevoegdheid is verleend om, namens de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, verplichtingen aan te gaan.

De verklaring waarnaar verwezen moet worden is:

- de goedkeuring van het kwaliteitsborgingsstelsel bedoeld in punt 3.

8. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet een kopie van de EG-conformiteitsverklaring onder zich houden en wel gedurende een periode van 10 jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste interoperabiliteitsonderdeel is gefabriceerd.

Waar noch de fabrikant noch diens gemachtigde in de Gemeenschap gevestigd is, rust de verplichting, de technische documentatie beschikbaar te houden op degene die het interoperabiliteitsonderdeel in de Gemeenschap op de markt heeft gebracht.

9. Waar de TSI buiten de EG-verklaring van conformiteit een EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik eist, dient de fabrikant deze als in moduul V voorgeschreven op te stellen en bij te voegen.

F.2.8. Moduul H2: Totale kwaliteitsborging met toetsing van het ontwerp

1. In deze moduul wordt de procedure beschreven waarmee een aangewezen instantie het ontwerp van een interoperabiliteitsonderdeel keurt en de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde die de onder punt 2 voorgeschreven verplichtingen vervult, waarborgt en verklaart dat het betreffende interoperabiliteitsonderdeel voldoet aan de daarop betrekking hebbende eisen van TSI.
2. De fabrikant past een goedgekeurd systeem voor kwaliteitsborging toe, dat betrekking dient te hebben op het ontwerp, de fabricage, de inspectie en de eindbeproeving van de producten als omschreven in punt 3 en waarop toezicht zal worden uitgeoefend op de wijze als omschreven in punt 4.
3. *Kwaliteitsborgingsysteem.*
- 3.1. De fabrikant dient een aanvraag tot keuring van het kwaliteitsborgingsysteem waaronder het/de betreffende interoperabiliteitsonderde(e)l(en) wordt/worden vervaardigd in bij de aangewezen instantie van zijn keuze.

Deze aanvraag moet omvatten:

- de relevante gegevens met betrekking tot de voor het betreffende interoperabiliteitsonderdeel representatieve categorie van producten;
- documentatie inzake het kwaliteitsborgingsysteem.
- een schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat de aanvraag niet bij een andere aangewezen instantie is ingediend;

- 3.2. Het kwaliteitsborgingsysteem dient een waarborg te zijn voor de conformiteit van het interoperabiliteitsonderdeel met de toepasselijke eisen van de TSI. Alle door de fabrikant toegepaste middelen, eisen en maatregelen moeten op ordelijke en overzichtelijke wijze in de vorm van gevoerde politiek, gehanteerde procedures en schriftelijke instructies in één band worden verzameld. De documentatie van het kwaliteitsborgingsysteem dient een eenduidige toelichting bij de kwaliteitspolitiek en -procedures zoals kwaliteitsprogramma's, -plannen, -handleidingen en -formulieren te waarborgen.

Zij dient met name een adequate beschrijving te bevatten van:

- de doelstellingen en de organisatiestructuur,
- de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de directie om de kwaliteit van het ontwerp en de fabricage van de producten te waarborgen;
- de ontwerpspecificaties met inbegrip van de toegepaste Europese specificaties⁽¹⁰⁾ die toegepast zullen worden en, waar de Europese specificaties waar in de TSI naar verwezen wordt niet volledig zullen worden toegepast, de middelen die zullen worden aangewend om te waarborgen dat aan de eisen van de TSI van toepassing op het interoperabiliteitsonderdeel zal worden voldaan,
- de technieken, processen en bijbehorende acties ter beheersing en controle die bij het ontwerpen van de interoperabiliteitsonderdelen toegepast zullen worden en die betrekking hebben op de betreffende productcategorie;
- de technieken, processen en bijbehorende systematische acties die gebruikt worden bij de fabricage, de kwaliteitsbeheersing en -borging,
- de onderzoeken en beproevingen voor, tijdens en na fabricage met opgave van de frequentie daarvan,
- de kwaliteitsdocumenten zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.,
- de middelen waarmee het voorgeschreven kwaliteitsniveau van de vervaardigde producten en het naar behoren functioneren van het kwaliteitsborgingsysteem wordt gecontroleerd.

Kwaliteitsborgingsbeleid en -procedures moeten met name keuringsstadia als ontwerpkeuring, productieproceskeuring en typebeproevingen betreffen zoals deze in de TSI zijn voorgeschreven voor de diverse karakteristieken en prestaties van het interoperabiliteitsonderdeel.

⁽¹⁰⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De leidraad voor de toepassing of van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden.

- 3.3. De aangewezen instantie beoordeelt het kwaliteitsborgingsysteem om vast te stellen of het voldoet aan de onder punt 3.2 gestelde eisen. De instantie gaat er van uit dat aan deze eisen voldaan is wanneer aanvrager gebruik maakt van een kwaliteitsborgingsysteem voor het ontwerp, de fabricage en de inspectie en beproeving van gereed product volgens EN/ISO 9001 — 2000 dat rekening houdt met de specificiteit van het betreffende interoperabiliteitsonderdeel waarop het van toepassing is.

Waar aanvrager een gecertificeerd kwaliteitsborgingsysteem gebruikt dient de aangewezen instantie hiermee bij de keuring rekening te houden.

De audit moet specifiek zijn voor de productcategorie die representatief is voor het interoperabiliteitsonderdeel. Ten minste één lid van het beoordelingsteam dient, als assessor, ervaring te hebben met het beoordelen van de technologie in kwestie. De beoordelingsprocedure moet een inspectiebezoek bij de fabrikant bevatten.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. De mededeling moet de conclusies van het onderzoek en de met redenen omklede beoordelingsbeslissing bevatten.

- 3.4. De fabrikant bindt zich de verplichtingen voortvloeiende uit het kwaliteitsborgingsysteem na te leven zoals dat goedgekeurd is en het te onderhouden opdat het toereikend en doelmatig blijft.

De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde verwittigt de aangewezen instantie die het kwaliteitsborgingsysteem heeft goedgekeurd van elke voorgenomen wijziging daarvan.

De aangewezen instantie moet de voorgestelde wijzigingen beoordelen en beslissen of het gewijzigde kwaliteitsborgingsysteem nog steeds voldoet aan de in punt 3.2 genoemde eisen of dat een nieuwe beoordeling vereist is.

Zij stelt de fabrikant van haar besluit in kennis. De kennisgeving vermeldt de keuringsresultaten en een met redenen omklede beslissing.

4. *Toezicht op het kwaliteitsborgingsysteem door een aangewezen instantie*

- 4.1. Het doel van het toezicht is na te gaan of de fabrikant de uit de goedkeuring van het kwaliteitsborgingsysteem voortvloeiende verplichtingen naar behoren vervult.

- 4.2. De fabrikant verleent de aangewezen instantie voor inspectie toegang tot ontwerp-, fabrieks-, inspectie-, test en opslagruimten en verschaft haar met name de volgende gegevens:

- documentatie inzake het kwaliteitsborgingsysteem,
- de kwaliteitsdocumenten gebruikt voor de beheersing en controle van het ontwerpproces zoals meetresultaten, berekeningen, tests e.d.,
- de kwaliteitsdocumenten gebruikt voor de beheersing en de controle van het fabricageproces, zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.

- 4.3. De aangewezen instantie verricht periodieke audits om zich ervan te overtuigen dat de fabrikant het kwaliteitsborgingsysteem onderhoudt en toepast. Zij verstrekt de fabrikant een auditrapport. Waar aanvrager een gecertificeerd kwaliteitsborgingsysteem gebruikt dient de aangewezen instantie hiermee bij het toezicht rekening te houden.

Audits moeten ten minste eenmaal per jaar plaatsvinden.

- 4.4. Daarnaast mag de aangewezen instantie de fabrikant onaangekondigde bezoeken brengen. Ter gelegenheid van dergelijke bezoeken mag de aangewezen instantie het kwaliteitsborgingsysteem testen of laten testen waar zij dit nodig acht. Zij verstrekt de fabrikant een verslag van het bezoek en, voor zover van toepassing, een keuringsverslag.

5. Gedurende een periode van tien jaar gerekend vanaf de laatste fabricagedatum dient de fabrikant de onderstaande documenten ter beschikking van de nationale autoriteiten te houden:

- documentatie als bedoeld onder punt 3.1 tweede alinea tweede aandachtsstreepje,
- de aanpassingen als bedoeld in de tweede alinea van punt 3.4,
- de besluiten en rapporten van de aangewezen instantie als bedoeld onder punt 3.4, 4.3 en 4.4.

6. *Ontwerpcontrole*
- 6.1. De fabrikant dient een aanvraag tot controle van het ontwerp van het interoperabiliteitsonderdeel in bij een aangewezen instantie van zijn keuze.
- 6.2. De aanvraag moet zodanig zijn uitgevoerd dat het ontwerp, de fabricage, de installatie en de werking van het interoperabiliteitsonderdeel begrijpelijk zijn en dat het mogelijk is, vast te stellen of het voldoet aan de eisen van de TSI.

Het dient de volgende elementen te bevatten:

- een algemene beschrijving van het type,
 - de ontwerpspecificaties met inbegrip van de toegepaste Europese specificaties en de betreffende paragrafen die geheel of gedeeltelijk zijn toegepast,
 - het nodige bewijsmateriaal ten aanzien van de toepassing van de bovengenoemde specificaties, met name wanneer deze Europese specificaties en de betreffende paragrafen niet zijn toegepast,
 - het testprogramma
 - de manier waarop het interoperabiliteitsonderdeel wordt ingepast (als deel van een samenstel, een samenstel of subsysteem) en de daartoe benodigde interfaces,
 - de gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden van het interoperabiliteitsonderdeel (tijd-, afstand- of slijtagegebonden beperkingen e.d),
 - een schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat de aanvraag niet bij een andere aangewezen instantie is ingediend;
6. 3 Aanvrager moet de testresultaten overleggen⁽¹⁾, met inbegrip van, waar nodig, typekeuringen uitgevoerd door haar eigen laboratorium of voor hun rekening.
- 6.4. De aangewezen instantie neemt kennis van de aanvraag tot ontwerpcontrole en evalueert de testresultaten. Wanneer blijkt dat het ontwerp voldoet aan de toepasselijke eisen van de TSI, verstrekt het aanvrager een EG-certificaat van ontwerpcontrole. De verklaring moet de conclusies van het onderzoek, de geldigheidsduur, de benodigde gegevens voor identificatie van het goedgekeurde ontwerp en, indien relevant, een beschrijving van de werking van het product bevatten.

De geldigheidsduur mag niet langer zijn dan 5 jaar.

- 6.5. Aanvrager moet de aangewezen instantie die het EG-certificaat van ontwerpcontrole heeft afgegeven verwittigen van enigerlei wijziging aan het goedgekeurde ontwerp wanneer zulke wijzigingen de overeenstemming met de eisen van de TSI dan wel de voorgeschreven gebruiksvoorwaarden van het interoperabiliteitsonderdeel in gevaar brengen. In dit geval moet het interoperabiliteitsonderdeel aanvullende goedkeuring worden verleend door de aangewezen instantie die het EG-certificaat van ontwerpkeuring heeft afgegeven. In dit geval moet de aangewezen instantie slechts die onderzoeken en tests uitvoeren die betrekking hebben op de wijzigingen. De aanvullende goedkeuring wordt afgegeven in de vorm van een aanvulling op het oorspronkelijke EG-certificaat van ontwerpcontrole.
- 6.6. Waar geen wijzigingen als bedoeld in punt 6.4 zijn aangebracht kan een certificaat aan het einde van de geldigheidsduur daarvan voor een nieuwe periode worden verlengd. Bij zijn verzoek tot verlenging dient aanvrager een schriftelijke verklaring over te leggen waaruit blijkt dat generlei wijziging is aangebracht waarop de aangewezen instantie, tenzij het tegendeel blijkt, de goedkeuring met de periode bedoeld in punt 6.3 verlengt. De procedure is voor herhaling vatbaar.
7. Elke aangewezen instantie verwittigt de andere aangewezen instanties van verstrekte, ingetrokken of geweigerde goedkeuringen van kwaliteitsborgingsystemen en EG-certificaten van ontwerpcontrole.

De andere aangewezen instanties kunnen op aanvraag inzage krijgen in:

- de kwaliteitsborgingsystemen en betreffende goedkeuringen alsmede de aanvullende goedkeuringen en
- de afgegeven EG-certificaten van ontwerpcontrole en eventuele aanvullingen daarop.

⁽¹⁾ Het overleggen van de testresultaten kan ten tijde van de aanvraag of later plaatsvinden.

8. De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet de EG-verklaring van conformiteit voor het interoperabiliteitsonderdeel opstellen.

De inhoud van deze verklaring moet ten minste de gegevens bedoeld in bijlage IV, lid 3 en artikel 13-3 van Richtlijn 2001/16/EG bevatten. De EG-verklaring van overeenstemming en de bijbehorende documenten dienen te zijn voorzien van een dagtekening en te zijn ondertekend.

Deze verklaring moet in dezelfde taal als die van het technische dossier worden opgesteld en moet de volgende gegevens bevatten:

- de referenties van de richtlijn (Richtlijn 2001/16/EG en andere op het interoperabiliteitsonderdeel toepasselijke richtlijnen);
- naam en adres van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde (firmanaam en volledig adres vermelden; in het geval van een gemachtigde, tevens de firmanaam van de fabrikant of constructeur),
- de omschrijving van het interoperabiliteitsonderdeel (merk, type, enz)
- vermelding van de gevolgde procedure (moduul) voor de conformiteitsverklaring,
- alle van toepassing zijnde eisen waaraan het interoperabiliteitsonderdeel voldoet en met name zijn gebruiksvoorwaarden,
- naam en adres van aangewezen instantie(s) betrokken bij de gevolgde procedure inzake conformiteit alsmede keuringsdatums en gegevens betreffende geldigheid,
- verwijzing naar deze en enigerlei andere van toepassing zijnde TSI's en, waar van toepassing, de Europese specificaties,
- de identiteit van de ondertekenaar aan wie de bevoegdheid is verleend om, namens de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, verplichtingen aan te gaan.

De betreffende verklaringen zijn:

- rapporten betreffende goedkeuring van en toezicht op het kwaliteitsborgingsstelsel vermeld onder punt 3 en 4,
- het EG-certificaat van ontwerpcontrole en eventuele aanvullingen daarop.

9. De fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde moet een kopie van de EG-conformiteitsverklaring onder zich houden en wel gedurende een periode van 10 jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste interoperabiliteitsonderdeel is gefabriceerd.

Waar noch de fabrikant noch diens gemachtigde in de Gemeenschap gevestigd is, rust de verplichting, de technische documentatie beschikbaar te houden op degene die het interoperabiliteitsonderdeel in de Gemeenschap op de markt heeft gebracht.

10. waar de TSI buiten de EG-verklaring van conformiteit een EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik eist, dient de fabrikant deze als voorgeschreven in moduul V op te stellen en bij te voegen.

F.2.9. Moduul V: Proefondervindelijke typekeuring (Geschiktheid voor het gebruik)

1. In deze moduul wordt de procedure beschreven waarmee een aangewezen instantie waarborgt en verklaart dat een monster dat representatief is voor de beoogde productie voldoet aan de eisen ten aanzien van geschiktheid voor het gebruik van de daarop van toepassing zijnde eisen van de TSI door middel van proefondervindelijke typekeuring ⁽¹²⁾.
2. De proefondervindelijke typekeuring moet door de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde bij de aangewezen instantie van zijn keuze worden aangevraagd.

⁽¹²⁾ Tijdens de beproevingsperiode mag het interoperabiliteitsonderdeel niet in de handel worden gebracht.

Deze aanvraag moet omvatten:

- de naam en het adres van de fabrikant alsmede de naam en het adres van de gemachtigde indien de laatstgenoemde de aanvraag indient,
- een schriftelijke verklaring waaruit blijkt dat de aanvraag niet bij een andere aangewezen instantie is ingediend;
- de technische documentatie als beschreven onder punt 3.
- het programma van proefondervindelijke keuring als beschreven in punt 4,
- De naam en het adres van de onderneming (infrastructuurbeheerder of spoorwegonderneming) die door aanvrager bereid is gevonden, mee te werken aan een programma van proefondervindelijk te bewijzen geschiktheid voor het gebruik
- door het interoperabiliteitsonderdeel in de praktijk te gebruiken,
- door op het functioneren van het onderdeel in de praktijk toe te zien
- door verslaglegging van de proefnemingen,
- de naam en het adres van de onderneming die zich zal belasten met het onderhoud van het interoperabiliteitsonderdeel gedurende de duur van of de afstand waarover de proeven zullen worden genomen,
- een EG-verklaring van conformiteit voor het interoperabiliteitsonderdeel en
- indien de TSI Moduul B voorschrijft, een EG-verklaring van typekeuring,
- indien de TSI Moduul H2 voorschrijft, een EG-certificaat van ontwerpcontrole.

De aanvrager stelt de ondernemingen die het interoperabiliteitsonderdeel in de praktijk zullen beproeven een representatief exemplaar of exemplaren van de beoogde productieserie ter beschikking, hieronder „type” te noemen. Een type kan bestaan uit meerdere versies van het interoperabiliteitsonderdeel mits voor de verschillen tussen deze versies in alle gevallen bovengenoemde EG-verklaringen van conformiteit en de bovengenoemde certificaten zijn afgegeven.

De aangemelde instantie kan verlangen dat aanvullende exemplaren in bedrijf worden gesteld indien dat noodzakelijk is ten behoeve van de proefondervindelijke keuring.

3. De technische documentatie dient zodanig te zijn samengesteld dat hieruit kan worden opgemaakt dat het product voldoet aan de eisen van de TSI. De documentatie dient, voor zover voor keuring noodzakelijk, ontwerp, fabricage en onderhoud van het interoperabiliteitsonderdeel te beschrijven.

De technische documentatie moet de volgende gegevens bevatten:

- een algemene beschrijving van het type,
- de technische specificatie waaraan de prestaties en het gedrag onder bedrijfscondities van het betreffende interoperabiliteitsonderdeel te toetsen zijn (de toepasselijke TSI en/of de betreffende Europese specificatie en paragrafen),
- de manier waarop het interoperabiliteitsonderdeel wordt ingepast (als deel van een samenstel, een samenstel of subsysteem) en de daartoe benodigde interfaces,
- de gebruiks- en onderhoudsvoorwaarden van het interoperabiliteitsonderdeel (tijd-, afstand- of slijtagegebonden beperkingen e.d),
- toelichtingen bij het ontwerp, de fabricage en de werking van het interoperabiliteitsonderdeel;

en, voorzover noodzakelijk ten behoeve van de keuring:

- de ontwerp- en werktekeningen;
- berekeningsverantwoordingen, uitgevoerde controles, enz.;
- testverslagen.

Indien de TSI eist dat de technische documentatie meer gegevens moet bevatten, dan moet hieraan worden voldaan.

Tevens dient een lijst van geheel of gedeeltelijk toegepaste, in de documentatie vermelde Europese specificaties te worden bijgevoegd.

4. Het programma voor proefondervindelijke keuring moet de volgende gegevens vermelden:
 - de te toetsen prestaties of gedragingen van het interoperabiliteitsonderdeel onder bedrijfsomstandigheden;
 - de montagevoorschriften;
 - de omvang van het programma (duur of afstand),
 - de bedrijfsvoorwaarden en het uit te voeren lopend onderhoud;
 - het onderhoudsprogramma;
 - eventueel de speciale tijdens het bedrijf uit te voeren proeven;
 - wanneer het niet om een enkel exemplaar gaat, het aantal exemplaren in de partij,
 - het inspectieprogramma (aard, aantal en tussenpozen, documentatie);
 - criteria ten aanzien van fouttolerantie en de weerslag daarvan op het programma;
 - gegevens die opgenomen dienen te worden in het rapport dat wordt opgesteld door de maatschappij die het interoperabiliteitsonderdeel in bedrijf heeft laten functioneren (zie punt 2).
5. De aangewezen instantie:
 - 5.1. toetst de technische documentatie en het testprogramma,
 - 5.2. overtuigt zich ervan dat het type representatief is en volgens de technische documentatie vervaardigd is,
 - 5.3. controleert of het programma van beproeving onder bedrijfsomstandigheden geschikt is om vast te stellen of het interoperabiliteitsonderdeel aan de gestelde eisen van prestaties en gedrag voldoet,
 - 5.4. stelt in overleg met aanvrager het testprogramma, de plaats van inspectie en proefnemingen vast en kiest de instantie die de proefnemingen zal uitvoeren (aangewezen instantie of andere keuringsinstantie),
 - 5.5. ziet toe op en inspecteert het functioneren onder bedrijfsomstandigheden en het onderhoud van het interoperabiliteitsonderdeel,
 - 5.6. evalueert het door de onderneming(en) (infrastructuurbeheerders en/of spoorwegondernemingen) die het interoperabiliteitsonderdeel beproeven uit te brengen rapport alsmede alle andere documentatie en informatie verkregen gedurende de procedure (testverslagen, onderhoudserving e.d.).
 - 5.7. stelt vast of het gedrag onder bedrijfscondities voldoet aan de eisen van de TSI.
6. Wanneer het type overeenkomt met de eisen van de TSI verstrekt de aangewezen instantie de aanvrager een verklaring van geschiktheid voor het gebruik. De verklaring bevat de naam en het adres van de fabrikant, de conclusies van de validering, de voorwaarden voor de geldigheid van het certificaat en de voor identificatie van het goedgekeurde type benodigde gegevens.

De geldigheidsduur mag niet langer zijn dan 5 jaar.

Een lijst van de belangrijke onderdelen van de technische documentatie wordt als bijlage bij de verklaring gevoegd en een afschrift daarvan wordt door de aangemelde instantie bewaard.

Indien de instantie weigert, de fabrikant een typecertificaat te verstrekken, motiveert de aangemelde instantie deze weigering uitvoerig.

Er moet worden voorzien in een procedure van beroep.

7. De aanvrager stelt de aangemelde instantie die in het bezit is van de technische documentatie met betrekking tot de verklaring van geschiktheid voor het gebruik in kennis van alle wijzigingen van het goedgekeurde product die hernieuwde goedkeuring noodzakelijk maken, indien ten gevolge van deze wijzigingen de overeenstemming met de eisen van de TSI of de voorziene gebruiksvoorwaarden van het product in het geding kan komen. In dit geval moet de aangewezen instantie slechts die onderzoeken en tests uitvoeren die betrekking hebben op de wijzigingen. Een nieuwe typekeuring wordt afgegeven in hetzelfde vorm van een aanvulling op de oorspronkelijke, hetzij, nadat de oorspronkelijke keuring is ingetrokken, in de vorm van een nieuwe verklaring.
8. Waar geen wijzigingen als bedoeld in punt 7 zijn aangebracht kan een certificaat aan het einde van de geldigheidsduur daarvan voor een nieuwe periode worden verlengd. Bij zijn verzoek tot verlenging dient aanvrager een schriftelijke verklaring over te leggen waaruit blijkt dat generlei wijziging is aangebracht waarop de aangewezen instantie, tenzij het tegendeel blijkt, de goedkeuring met de periode bedoeld in punt 6 verlengt. De procedure is voor herhaling vatbaar.
9. Elke aangewezen instantie verwittigt de andere aangewezen instanties van de goedkeuringsverklaringen die zij heeft afgegeven, ingetrokken of geweigerd.
10. De andere aangewezen instanties kunnen een kopie van de keuringsverklaringen ten aanzien van geschiktheid voor gebruik en/of de aanvullingen daarop aanvragen. De bijlagen bij de certificaten worden ter beschikking van de overige aangemelde instanties gehouden.
11. De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde stelt voor het interoperabiliteitsonderdeel een EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik op.

De inhoud van deze verklaring moet ten minste de gegevens bedoeld in bijlage IV, lid 3 en artikel 13-3 van Richtlijn 2001/16/EG bevatten. De EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik, alsmede de bijgevoegde documenten, moeten gedateerd en ondertekend worden.

Deze verklaring moet in dezelfde taal als die van het technische dossier worden opgesteld en moet de volgende gegevens bevatten:

- de referenties van de richtlijn (Richtlijn 2001/16/EG);
 - naam en adres van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde (firmanaam en volledig adres vermelden; in het geval van een gemachtigde, tevens de firmanaam van de fabrikant of constructeur),
 - de omschrijving van het interoperabiliteitsonderdeel (merk, type, enz)
 - alle van toepassing zijnde eisen waaraan het interoperabiliteitsonderdeel voldoet en met name zijn gebruiksvoorwaarden,
 - naam en adres van de aangemelde instantie(s) die betrokken is (zijn) geweest bij de gevolgde procedure met betrekking tot de geschiktheid voor het gebruik en de datum van de verklaring van geschiktheid voor het gebruik, met vermelding van de geldigheidsduur en -voorwaarden van de verklaring;
 - verwijzing naar deze en eventueel andere van toepassing zijnde TSI's en, in voorkomend geval, Europese specificaties;
 - de identiteit van de ondertekenaar aan wie de bevoegdheid is verleend om, namens de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, verplichtingen aan te gaan.
12. De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde bewaart gedurende tien jaar na de datum waarop het interoperabiliteitsonderdeel voor het laatst werd vervaardigd een afschrift van de EG-verklaring van geschiktheid voor het gebruik.

Waar noch de fabrikant noch diens gemachtigde in de Gemeenschap gevestigd is, rust de verplichting, de technische documentatie beschikbaar te houden op degene die het interoperabiliteitsonderdeel in de Gemeenschap op de markt heeft gebracht.

F.3. Modulen voor de EG-keuring van subsystemen

F.3.1. Moduul SB: Typekeuring

1. Deze moduul beschrijft de EG-keuringsprocedure waarmee een aangewezen instantie op verzoek van een aanbestedende dienst of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde controleert en verklaart dat een voor de voorziene productie representatief type subsysteem infrastructuur, energie, besturing en seingeving of rollend materieel

— voldoet aan de eisen van de onderhavige TSI en enigerlei andere toepasselijke TSI hetgeen aantoonst dat aan de essentiële eisen ⁽¹³⁾ voldoet aan de eisen van Richtlijn 2001/16/EG

— en voldoet aan de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen.

De typekeuring die in deze moduul gedefinieerd wordt zou bepaalde keuringsfasen kunnen omvatten — ontwerpkeuring, typekeuring of keuring van het fabricageproces die in de betreffende TSI gespecificeerd worden.

2. De aanbestedende instantie ⁽¹⁴⁾ dient bij een aangewezen instantie van eigen keuze een aanvraag tot EG-keuring (d.m.v. typekeuring) van het subsysteem in te dienen.

Deze aanvraag moet omvatten:

— naam en adres van de aanbestedende dienst of diens gemachtigde,

— de technische documentatie beschreven onder punt 3.

3. Aanvrager stelt de aangewezen instantie een exemplaar van het subsysteem ter beschikking ⁽¹⁵⁾, dat representatief is van de voorgenomen productie (hierna „type” genoemd).

Een type mag betrekking hebben op verscheidene uitvoeringen van het subsysteem zolang de verschillen tussen de uitvoeringen niet zodanig zijn dat de onderhavige TSI niet langer van toepassing is.

De aangewezen instantie mag, indien het onderzoeksprogramma zulks wettigt, meer dan één exemplaar eisen.

Indien benodigd voor specifieke beproevings- of keuringsmethoden en indien voorgeschreven in de TSI of de Europese specificatie ⁽¹⁶⁾ waar in de TSI naar verwezen wordt een monster of monsters in voor- of afgemonteerde toestand dan wel een monster van het subsysteem in voorgespecificeerde toestand kan worden verlangd.

De technische documentatie en het/de monster(s) dient/dienen het ontwerp, de fabricage, de installatie en de werking van het subsysteem op begrijpelijke wijze toe te lichten en de conformiteit met de eisen van de TSI aan te tonen.

De technische documentatie moet het volgende omvatten:

— een algemene beschrijving van het subsysteem, met inbegrip van ontwerp en structuur,

— het infrastructuur- of het rollend materieelregister, met alle in de TSI gespecificeerde gegevens

— ontwerp- en constructietekeningen alsmede schema's van onderdelen, constructiedelen, circuits e.d.,

— toelichtingen bij het ontwerp en de fabricage, het onderhoud en de werking van het subsysteem,

⁽¹³⁾ De betreffende essentiële eisen zijn de technische parameters, interfaces en prestatie-eisen als vermeld in hoofdstuk 4 van de TSI.

⁽¹⁴⁾ Met „de aanbestedende instantie” wordt in de moduul bedoeld de aanbestedende instantie of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde als bepaald in de richtlijn.

⁽¹⁵⁾ Het betreffende hoofdstuk van de TSI kan in dit opzicht specifieke eisen stellen.

⁽¹⁶⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De leidraad voor de toepassing of van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden.

- de technische specificaties met inbegrip van de toegepaste Europese specificaties,
- een bewijs van overeenstemming, met name wanneer Europese specificaties en de betreffende paragrafen niet volledig zijn toegepast,
- een lijst van in het subsysteem te verwerken interoperabiliteitsonderdelen,
- kopieën van de EG-conformiteitsverklaringen of verklaringen van geschiktheid voor het gebruik van de interoperabiliteitsonderdelen en alle benodigde elementen bepaald in bijlage VI van de richtlijnen,
- bewijzen van conformiteit met andere uit het verdrag afgeleide bepalingen (met inbegrip van certificaten),
- technische documentatie betreffende de fabricage en de montage van het subsysteem,
- een lijst van fabrikanten die zijn betrokken bij ontwerp, vervaardiging, assemblage en installatie van het subsysteem,
- de gebruiksvoorwaarden van het subsysteem (tijd-, afstand- of slijtagegebonden beperkingen e.d),
- de onderhoudsvorschriften en technische documentatie betreffende het onderhoud van het subsysteem,
- alle technische eisen waar bij de productie het onderhoud of de exploitatie van het subsysteem rekening mee gehouden moet worden,
- berekeningsverantwoordingen, uitgevoerde controles, enz.,
- testverslagen.

Indien de TSI eist dat de technische documentatie meer gegevens moet bevatten, dan moet hieraan worden voldaan.

4. De aangewezen instantie:

4.1. Toetst de technische documentatie,

4.2. Controleert dat het/de monsters van het subsysteem dan wel de constructie- en onderdelen van het subsysteem in overeenstemming met de technische documentatie vervaardigd zijn en voert typebeproevingen uit dan wel laat deze uitvoeren aan de hand van de bepalingen van de TSI en de toepasselijke Europese specificaties. De fabricage moet worden gecontroleerd aan de hand van de geëigende keuringsmoduul.

4.3. Waar de TSI een keuring van het ontwerpproces voorschrijft onderzoekt zij de methoden, hulpmiddelen en resultaten daarvan teneinde na te gaan of deze geschikt zijn om de conformiteit van het ontwerp van het interoperabiliteitsonderdeel te waarborgen.

4.4. Identificeert de elementen die volgens de voorschriften van de TSI en de daarin vermelde Europese specificaties zijn ontworpen alsook de elementen waarvan het ontwerp niet op de geëigende voorschriften of Europese specificaties steunt.

4.5. Voert de geëigende controles en de nodige beproevingen uit in overeenstemming met punt 4.2 en 4.3 dan wel laat deze uitvoeren wanneer de fabrikant verklaart de Europese specificaties te hebben toegepast.

4.6. Voert de geëigende controles en de nodige beproevingen uit in overeenstemming met punt 4.2 en 4.3, dan wel laat deze uitvoeren teneinde vast te stellen of de door de fabrikant aangewende oplossingen aan de eisen van de TSI voldoen wanneer de geëigende Europese specificaties niet zijn toegepast.

4.7. Komt met aanvrager overeen waar deze controles en beproevingen worden uitgevoerd.

5. Wanneer het type overeenkomt met de eisen van de TSI verstrekt de aangewezen instantie aanvrager een verklaring van typekeuring. De verklaring vermeldt de naam en het adres van de aanbestedende instantie en de in de technische documentatie vermelde fabrikant(en), de uitslag van het onderzoek, de geldigheid van het certificaat en de gegevens benodigd voor de identificatie van het goedgekeurde type.

Een lijst van de belangrijke onderdelen van de technische documentatie wordt als bijlage bij de verklaring gevoegd en een afschrift daarvan wordt door de aangemelde instantie bewaard.

Wanneer de instantie weigert een certificaat van typekeuring te verstrekken, dan dient zij dit met gedetailleerde opgave van redenen kenbaar te maken.

Er moet worden voorzien in een procedure van beroep.

6. Elke aangewezen instantie verwittigt de andere aangewezen instanties van de goedkeuringsverklaringen die zij heeft verstrekt, ingetrokken of geweigerd.
7. De andere aangewezen instanties kunnen een kopie van de keuringsverklaringen en/of de aanvullingen daarop aanvragen. De bijlagen bij de certificaten worden ter beschikking van de overige aangemelde instanties gehouden.
8. De aanbestedende instantie houdt gedurende de volledige levensduur van het subsysteem een kopie van de typekeuringen en eventuele aanvullingen daarvan onder zich. Andere lidstaten kunnen desgewenst inzage krijgen in het dossier.
9. De aanvrager moet de aangewezen instantie die de technische documentatie betreffende het typekeuringscertificaat onder zich houdt verwittigen van enigerlei wijzigingen aan het subsysteem wanneer zulke wijzigingen de overeenstemming met de eisen van de TSI of de voorgeschreven gebruiksvoorwaarden van het product in gevaar brengen. In zulke gevallen moet het subsysteem een aanvullende keuring ondergaan. In dit geval moet de aangewezen instantie slechts die onderzoeken en tests uitvoeren die betrekking hebben op de wijzigingen. Een nieuwe typegoedkeuring wordt afgegeven in hetzij de vorm van een aanvulling op de oorspronkelijke, hetzij, nadat de oorspronkelijke keuring is ingetrokken, in de vorm van een nieuwe verklaring.

F.3.2. Moduul SD: Productkwaliteitsborgingssysteem

1. De EG-keuring is de procedure volgens welke een aangemelde instantie, op verzoek van de aanbestedende dienst of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, nagaat en verklaart dat een subsysteem (infrastructuur, of rollend materieel) waarvoor een aangewezen instantie reeds een typegoedkeuringscertificaat heeft afgegeven,
 - voldoet aan de eisen van de onderhavige TSI en enigerlei andere toepasselijke TSI hetgeen aantoont dat aan de essentiële eisen ⁽¹⁷⁾ van richtlijn 2001/16/EG voldaan is.
 - en voldoet aan de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen,en in dienst mag worden genomen.
2. De aangewezen instantie voert de procedure uit op voorwaarde dat:
 - het voor de keuring afgegeven typekeuringscertificaat afhankelijk van toepassing geldig blijft voor het subsysteem,
 - de aanbestedende instantie ⁽¹⁸⁾ en de betrokken hoofdaannemers voldoen aan de verplichtingen gesteld onder punt 3.Met „hoofdaannemers” worden de ondernemingen bedoeld die met hun activiteiten bijdragen tot het voldoen aan de essentiële eisen van de TSI. Dit betreft:
 - de hoofdaannemer verantwoordelijk voor het volledige subsysteem (en met name voor de integratie daarvan),
 - onderaannemers uitsluitend betrokken bij een deel van het subsysteem (assemblage- of installatiebedrijven, bij voorbeeld).Onderaannemers van fabricagewerkzaamheden die componenten en interoperabiliteitsonderdelen leveren worden hiermee niet bedoeld.
3. Voor wat het subsysteem onderworpen aan de EG-keuringsprocedure betreft moeten de aanbestedende instantie of de hoofdaannemers (indien van toepassing) gebruik maken van een goedgekeurd kwaliteitsborgingssysteem voor de fabricage, de eindinspectie en beproeving als voorgeschreven onder punt 3 en bewaakt als voorgeschreven onder punt 5.

⁽¹⁷⁾ De betreffende essentiële eisen zijn de technische parameters, interfaces en prestatie-eisen als vermeld in hoofdstuk 4 van de TSI.

⁽¹⁸⁾ Met „de aanbestedende instantie” wordt in de moduul bedoeld op de aanbestedende instantie of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde als bepaald in de richtlijn.

Waar de aanbestedende dienst zelf verantwoordelijk is voor het totale subsysteem (en met name voor de integratie daarvan) of waar de aanbestedende dienst rechtstreeks betrokken is bij de productie (met inbegrip van assemblage en installatie) moet het voor deze activiteiten gebruik maken van een goedgekeurd kwaliteitsborgingsysteem dat bewaakt moet worden als voorgeschreven onder punt 6.

De hoofdaannemer verantwoordelijk voor het volledige subsysteem (en met name voor de integratie daarvan) moet in alle gevallen gebruik maken van een goedgekeurd kwaliteitsborgingsysteem voor de vervaardiging, de eindinspectie en beproeving dat bewaakt wordt als voorgeschreven onder punt 6.

4. EG-keuringsprocedure

- 4.1 De aanbestedende dienst dient bij een aangewezen instantie van eigen keuze een aanvraag tot EG-keuring (procedure voor productkwaliteitsborgingsysteem) met inbegrip van gecoördineerde bewaking van de kwaliteitsborgingsystemen als beschreven in punt 5.3 en 6.5 aan te vragen. De aanbestedende dienst verwittigt de betreffende fabrikanten van zijn keuze en aanvraag.

De aanvraag moet zodanig zijn opgesteld dat het ontwerp, de fabricage, de installatie en de werking van het subsysteem begrijpelijk zijn en dat hieruit de conformiteit met het type beschreven in het keuringscertificaat en de eisen van de TSI vastgesteld kunnen worden.

- 4.2 Deze aanvraag moet omvatten:

- naam en adres van de aanbestedende dienst of diens gemachtigde
- technische documentatie met betrekking tot het goedgekeurde type en een kopie van de verklaring van typegoedkeuring verstrekt na de voltooiing van de typekeuringsprocedure van moduul SB,

en, indien deze gegevens nog niet zijn opgenomen in de documentatie:

- een algemene beschrijving van het subsysteem met inbegrip van ontwerp en structuur,
- de ontwerpspecificaties met inbegrip van de Europese specificaties ⁽¹⁹⁾
- het nodige bewijsmateriaal ten aanzien van de toepassing van de bovengenoemde specificaties, met name wanneer deze Europese specificaties en de betreffende paragrafen niet volledig zijn toegepast. Dit bewijs dient onder meer te bestaan uit de resultaten van de beproevingen die zijn uitgevoerd door het eigen laboratorium van de fabrikant of namens dat laboratorium;
- het register van het subsysteem „Infrastructuur” of „Rollend materieel”, met alle in de TSI gespecificeerde gegevens,
- technische documentatie betreffende de fabricage en de assemblage van het subsysteem,
- bewijs van conformiteit met de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen (alsmede certificaten) betreffende de productiefase,
- een lijst van in het subsysteem te verwerken interoperabiliteitsonderdelen,
- kopieën van de EG-conformiteitsverklaringen of verklaringen van geschiktheid voor het gebruik van de interoperabiliteitsonderdelen en alle benodigde elementen bepaald in bijlage VI van de richtlijnen,
- een lijst van fabrikanten betrokken bij ontwerp, vervaardiging, assemblage en installatie van het subsysteem,
- het bewijs dat alle onder punt 5.2 bepaalde fasen aan de kwaliteitsborgingsystemen van de aanbestedende dienst, indien van toepassing, dan wel de hoofdaannemers zijn onderworpen alsmede het bewijs van hun doelmatigheid,
- opgave van de aangewezen instantie belast met de goedkeuring van en het toezicht op deze kwaliteitsborgingsystemen.

- 4.3. De aangewezen instantie onderzoekt om te beginnen de aanvraag tot vaststelling van de geldigheid van de typekeuring en de keuringsverklaring.

⁽¹⁹⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden

Mocht de aangewezen instantie tot de conclusie komen dat het typekeuringscertificaat niet langer geldig dan wel niet langer van toepassing is en er een nieuwe keuring verricht moet worden, dan moet de instantie deze beslissing staven.

5. *Kwaliteitsborgingsysteem.*

- 5.1. De aanbestedende dienst, indien van toepassing, en de hoofdaannemers, eveneens indien van toepassing, dient/dienen bij een aangewezen instantie van eigen keuze een aanvraag tot EG-keuring van hun productkwaliteitsborgingsysteem in.

Deze aanvraag moet omvatten:

- alle van toepassing zijnde gegevens van het bedoelde subsysteem,
- documentatie inzake het kwaliteitsborgingsysteem,
- technische documentatie met betrekking tot het goedgekeurde type en een kopie van de verklaring van typekeuring verstrekt na de voltooiing van de typekeuringsprocedure van moduul SB.

Voor degenen die slechts een gedeelte van het project leveren betreffen de te verschaffen gegevens alleen dat gedeelte.

- 5.2. Voor wat de aanbestedende instantie dan wel de voor het gehele project verantwoordelijke hoofdaannemer betreft moet het kwaliteitsborgingsysteem de globale conformiteit van het subsysteem als beschreven in het typekeuringscertificaat en de eisen van de TSI waarborgen. Wat de overige onderaannemers betreft moet het kwaliteitsborgingsysteem waarborgen dat hun bijdrage aan het subsysteem aan de beschrijving van het type in de typeverklaring en de eisen van de TSI voldoet.

Alle door de fabrikant toegepaste middelen, eisen en maatregelen moeten op ordelijke en overzichtelijke wijze in de vorm van gevoerde politiek, gehanteerde procedures en schriftelijke instructies worden gedocumenteerd. De documentatie van het kwaliteitsborgingsysteem dient een eenduidige toelichting bij de kwaliteitspolitiek en -procedures zoals kwaliteitsprogramma's, -plannen, -handleidingen en -formulieren te waarborgen.

Met name de onderstaande punten moeten voor wat betreft alle aanvragers in deze documentatie volledig beschreven zijn:

- de doelstellingen en de organisatiestructuur,
- de technieken, processen en bijbehorende systematische acties die gebruikt worden bij de fabricage, de kwaliteitsbeheersing en -borging,
- de onderzoeken, controles en tests die voor, tijdens en na de fabricage, montage en installatie plaatsvinden met opgave van hun veelvoudigheid,
- de kwaliteitsdocumenten zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.,

en eveneens voor de aanbestedende instantie of de hoofdaannemer verantwoordelijk voor het volledige subsysteemproject:

- de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de directie ten aanzien van de globale kwaliteit van het subsysteem — met name ten aanzien de integratie van het subsysteem.

Onderzoek, tests en controles moeten de volgende etappes betreffen:

- de constructie van het subsysteem en met name de uitvoering van civieltechnische werken, de montage van onderdelen en de afregeling van het geheel,
- beproeving van het voltooide subsysteem.
- en, waar in de TSI voorgeschreven, validering onder bedrijfsomstandigheden.

- 5.3. De door de aanbestedende instantie gekozen aangewezen instantie controleert of alle etappes van het subsysteem vermeld onder punt 5.3 afdoende en naar behoren gedekt zijn door de keuring en het toezicht op het kwaliteitsborgingsysteem van de aanvrager(s) ⁽²⁰⁾.

Waar de conformiteit van het subsysteem als beschreven in de verklaring van keuring en het voldoen van het subsysteem aan de eisen van de TSI gebaseerd is op meer dan één kwaliteitsborgingsysteem moet de aangewezen instantie met name onderzoeken:

- of de betrekkingen en de raakvlakken tussen de kwaliteitsborgingsystemen duidelijk gedocumenteerd zijn
- en of de totale verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de directie voor de conformiteit van het totale subsysteem voor de hoofdaannemer voldoende en correct gedefinieerd zijn.

- 5.4. De aangewezen instantie vermeld onder punt 5.1 beoordeelt het kwaliteitsborgingsysteem om vast te stellen of het voldoet aan de onder punt 5.2 bedoelde eisen. De instantie gaat ervan uit dat aan deze eisen voldaan is wanneer aanvrager gebruik maakt van een kwaliteitsborgingsysteem voor de fabricage, de inspectie en beproeving van gereed product volgens EN/ISO 9001 — 2000 dat rekening houdt met de specificiteit van het subsysteem.

Waar de aanvrager een gecertificeerd kwaliteitsborgingsysteem gebruikt dient de aangewezen instantie hiermee bij de keuring rekening te houden.

De audit moet specifiek zijn voor het betrokken subsysteem en rekening houden met de specifieke bijdrage van de aanvrager aan het subsysteem. Het auditteam moet ten minste één lid hebben dat ervaring heeft met het beoordelen van de technologie van het betreffende subsysteem. De beoordelingsprocedure omvat een beoordelingsbezoek aan de aanvrager.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. De mededeling moet de conclusies van het onderzoek en de met redenen omklede beoordelingsbeslissing bevatten.

- 5.5. De aanbestedende dienst, indien van toepassing, en de hoofdaannemers bindt/binden zich de verplichtingen voortvloeiende uit het kwaliteitsborgingsysteem zoals dat is goedgekeurd na te leven en het te onderhouden opdat het toereikend en doelmatig blijft

Zij verwittigen de aangewezen instantie die het kwaliteitsborgingsysteem heeft goedgekeurd van elke voorgenomen wijziging daarvan die van invloed is op de conformiteit van het subsysteem met de eisen van de TSI.

De aangewezen instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en bepaalt of het gewijzigde kwaliteitsborgingsysteem nog steeds voldoet aan de eisen bedoeld in punt 5.2 of dat een nieuwe keuring nodig is.

De instantie verwittigt de aanvrager van haar besluit. De mededeling moet de conclusies van het onderzoek en de met redenen omklede beoordelingsbeslissing bevatten.

6. Toezicht op het systeem (de systemen) voor kwaliteitsborging onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie

- 6.1. Het doel van het toezicht is na te gaan of de aanbestedende instantie, indien van toepassing, en de hoofdaannemers de uit de goedkeuring van het kwaliteitsborgingsysteem voortvloeiende verplichtingen naar behoren vervullen.

- 6.2. De aanbestedende instantie, indien van toepassing en de hoofdaannemers stellen de aangewezen instantie bedoeld in punt 5.1 alle documenten te dien einde ter hand en wel met name de bouw- of constructietekeningen en de technische dossiers betreffende het subsysteem (voor zover van toepassing op de specifieke bijdrage van de aanvragers aan het subsysteem) en wel met name:

⁽²⁰⁾ Waar het de TSI „Rollend materieel” betreft, mag de aangewezen instantie deelnemen aan de test onder bedrijfsomstandigheden van locomotieven of treinstellen onder de in het betreffende hoofdstuk van de TSI gestelde voorwaarden.

- documentatie betreffende het kwaliteitsborgingsstelsel met inbegrip van de maatregelen die waarborgen dat:
- en eveneens voor de aanbestedende instantie of de hoofdaannemer verantwoordelijk voor het volledige subsysteemproject:

en dat de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de directie bij het waarborgen van de conformiteit van het complete subsysteem voldoende en naar behoren bepaald zijn.

- voor elke aanvrager,

het kwaliteitsborgingsstelsel van elke aanvrager zodanig beheerd wordt dat de integratie met het subsysteem gewaarborgd is,

- de kwaliteitsdocumenten gebruikt voor de beheersing en de controle van het fabricageproces met inbegrip van montage en installatie, zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.

- 6.3. De aangewezen instantie verricht periodieke audits om er zich van te overtuigen dat de aanbestedende instantie, indien van toepassing en de hoofdaannemers het kwaliteitsborgingsstelsel onderhouden en toepassen. Zij verstrekken hen een auditrapport. Waar aanvrager een gecertificeerd kwaliteitsborgingsstelsel gebruikt dient de aangewezen instantie hiermee bij het toezicht rekening te houden.

De audits worden ten minste eenmaal per jaar uitgevoerd en vinden in ieder geval eenmaal plaats tijdens de uitvoering van de desbetreffende activiteiten (fabricage, montage of installatie) die verband houden met het subsysteem waarop de in punt 8 bedoelde EG-keuringsprocedure van toepassing is.

- 6.4. Tevens heeft de aangewezen instantie het recht aanvragers constructiewerkplaatsen zonder aankondiging te bezoeken. Ter gelegenheid van dergelijke bezoeken mag de aangewezen instantie het kwaliteitsborgingsstelsel testen of laten testen waar zij dit nodig acht. Zij verstrekt aanvrager(s) een bezoekrapport en, zo er tevens een audit heeft plaatsgevonden, een auditrapport.

- 6.5. Indien de aangewezen instantie belast met de EG-keuring zich al niet bezighoudt met het toezicht op de betreffende kwaliteitsborgingsstelsels dient het niettemin het toezicht van de andere met deze taak belaste aangewezen instantie te coördineren en:

- er voor te zorgen dat de interfaces tussen de verschillende kwaliteitsborgingsstelsels ten aanzien van de integratie van het subsysteem naar behoren beheerd worden,
- in samenwerking met de aanbestedende instantie de benodigde gegevens voor de keuring te verzamelen teneinde de samenhang en het globale toezicht op de verschillende kwaliteitsborgingsstelsels te waarborgen.

Onder deze coördinatie valt het recht van de aangewezen instantie:

- zich alle documentatie ter hand te doen stellen (goedkeuring en toezicht) die door de andere aangewezen instantie(s) is opgesteld,
- de onder punt 6.3 voorgeschreven audits bij te wonen,
- additionele audits als bedoeld in 6.4 uit te voeren onder eigen verantwoordelijkheid en samen met de andere aangemelde instanties.

7. De met het toezicht belaste aangemelde instantie als bedoeld in punt 7 moet permanent toegang hebben tot bouwplaatsen, constructiewerkplaatsen, assemblage- en installatiewerkplaatsen, opslagplaatsen en, waar van toepassing, prefabricage- en beproevingsfaciliteiten en, meer in het bijzonder, tot alle locaties die zij voor het uitvoeren van haar taak nodig acht — e.e.a. overeenkomstig aanvragers specifieke bijdrage tot het subsysteemproject.

8. De aanbestedende instantie, indien van toepassing en de hoofdaannemers dienen gedurende tien jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste subsysteem is gefabriceerd de volgende documenten ter beschikking van de landelijke overheid te houden:

- documentatie als bedoeld onder punt 5.1 tweede alinea tweede aandachtsstreepje,
- wijzigingen als bedoeld onder punt 5.5 tweede alinea,

- de besluiten en rapporten van de aangewezen instantie als bedoeld onder punt 5.4, 5.5 en 6.4.
9. Waar het subsysteem aan de eisen van de TSI voldoet moet de aangewezen instantie — op grond van de typekeuring alsmede de goedkeuring van en toezicht op het/de kwaliteitsborgingsyste(e)m(en) — de conformiteitsverklaring voor de aanbestedende dienst opstellen, die op zijn beurt de EG-keuringsverklaring opstelt voor de bevoegde instantie van de lidstaat op wiens grondgebied het subsysteem zich bevindt en/of in gebruik is.
- De EG-keuringsverklaring en de bijgevoegde documenten moeten gedateerd en ondertekend worden. Deze verklaring moet in de taal van het technische dossier worden gesteld en ten minste de gegevens als bedoeld in bijlage V bij de richtlijn bevatten.
10. De door de aanbestedende instantie gekozen aangewezen instantie is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische dossier waarvan de EG-keuringsverklaring vergezeld moet gaan. Het technische dossier moet ten minste de gegevens vermeld in artikel 18 lid 3 van de richtlijn bevatten, en met name:
- alle benodigde documenten betreffende de karakteristieken van het subsysteem,
 - een lijst van in het subsysteem verwerkte interoperabiliteitsonderdelen,
 - kopieën van de EG-keuringsverklaringen en, waar van toepassing, van de EG-verklaringen van geschiktheid voor het gebruik waarvan opgemelde onderdelen ingevolge artikel 13 van de richtlijn van voorzien moeten zijn en, waar van toepassing, vergezeld van de bijbehorende, door de aangewezen instanties verstrekte documenten (certificaten, goedkeuringen van de kwaliteitsborgingsystemen en documenten betreffende het toezicht),
 - alle gegevens met betrekking tot bedrijfsvoorwaarden en -beperkingen van het subsysteem,
 - alle elementen met betrekking tot servicing, constante of routinematige bewaking, afregeling en onderhoud,
 - het certificaat van typekeuring voor het subsysteem en de bijbehorende technische documentatie als bepaald in moduul SB,
 - bewijs van conformiteit met de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen (alsmede certificaten),
 - de verklaring van EG-keuring afgegeven door de aangewezen instantie vermeld onder punt 9 vergezeld van de bijbehorende berekeningsverantwoordingen door de instantie voornoemd getekend onder vermelding dat het project voldoet aan de eisen van de richtlijn en de TSI alsmede enigerlei tijdens het onderzoek aangetekend en gehandhaafd voorbehoud. Bij deze verklaring dienen tevens de in 6.3 en 6.4 bedoelde inspectie- en auditrapporten te worden gevoegd die werden opgesteld tijdens de controle, en met name:
 - het register van het subsysteem „Infrastructuur” of „Rollend materieel”, met alle in de TSI gespecificeerde gegevens
11. Elke aangewezen instantie verwittigt de andere aangewezen instanties van verstrekte, ingetrokken of geweigerde goedkeuringen van kwaliteitsborgingsystemen.
- De andere aangewezen instanties kunnen een kopie van verstrekte keuringen van kwaliteitsborgingsystemen aanvragen.
12. Het dossier ter staving van de conformiteitsverklaring moet gedeponereerd worden bij de aanbestedende dienst.
- De in de Gemeenschap gevestigde aanbestedende dienst dient gedurende de levensduur van het subsysteem en tot drie jaar daarna een afschrift te bewaren van het technische bestand. andere lidstaten kunnen desgewenst inzage krijgen in het dossier.

F.3.3. Moduul SF: Productkeuring

1. De EG-keuring is de procedure volgens welke een aangemelde instantie, op verzoek van de aanbestedende dienst of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde, nagaat en verklaart dat een subsysteem (infrastructuur of rollend materieel) waarvoor een aangewezen instantie reeds een typekeuringscertificaat heeft afgegeven,

- voldoet aan de eisen van de onderhavige TSI en enigerlei andere toepasselijke TSI hetgeen aantoont dat aan de essentiële eisen ⁽²¹⁾ van richtlijn 2001/16/EG voldaan is.
- en voldoet aan de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen,

en in gebruik mogen worden genomen.

2. De aanbestedende instantie ⁽²²⁾ dient bij een aangewezen instantie van eigen keuze een aanvraag tot EG-keuring (d.m.v. productkeuring) van het subsysteem in te dienen.

Deze aanvraag moet omvatten:

- naam en adres van de aanbestedende dienst of diens gemachtigde
- de technische documentatie.

3. In dit gedeelte van de procedure controleert de aanbestedende instantie het subsysteem en verklaart dat het conform het in het typekeuringscertificaat beschreven type is en aan de eisen van de TSI die op het subsysteem van toepassing zijn voldoet.

De aangewezen instantie voert de procedure uit op voorwaarde dat een eerder afgegeven keuringscertificaat voor dat subsysteem geldig blijft.

4. De aanbestedende dienst dient de nodige maatregelen te treffen opdat het fabricageproces (met inbegrip van de assemblage en de integratie van de interoperabiliteitsonderdelen door hoofdaannemers ⁽²³⁾, wanneer van toepassing, de conformiteit waarborgt met het in de typekeuringsverklaring beschreven type en voldoet aan de eisen van de TSI die daarop van toepassing zijn.

5. De aanvraag moet zodanig zijn opgesteld dat het ontwerp, de fabricage, de installatie en de werking van het subsysteem begrijpelijk zijn en dat hieruit de conformiteit met het type beschreven in het keuringscertificaat en de eisen van de TSI vastgesteld kunnen worden.

Deze aanvraag moet omvatten:

- technische documentatie met betrekking tot het goedgekeurde type en een kopie van de verklaring van typekeuring verstrekt na de voltooiing van de typekeuringsprocedure van moduul SB,

en, indien deze gegevens nog niet zijn opgenomen in de documentatie:

- een algemene beschrijving van het subsysteem, met inbegrip van ontwerp en structuur,
- het register van het subsysteem „Infrastructuur” of „Rollend materieel”, met alle in de TSI gespecificeerde gegevens,
- ontwerp- en constructietekeningen alsmede schema's van onderdelen, constructiedelen, circuits e.d.,
- technische documentatie betreffende de fabricage en de assemblage van het subsysteem,
- de ontwerpspecificaties met inbegrip van de Europese specificaties ⁽²⁴⁾.
- het nodige bewijsmateriaal ten aanzien van de toepassing van de bovengenoemde specificaties, met name wanneer deze Europese specificaties en de betreffende paragrafen niet volledig zijn toegepast,
- bewijs van conformiteit met de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen (alsmede certificaten) betreffende de productiefase,
- de lijst van de in het subsysteem te verwerken interoperabiliteitsonderdelen,

⁽²¹⁾ De betreffende essentiële eisen zijn de technische parameters, interfaces en prestatie-eisen als vermeld in hoofdstuk 4 van de TSI.

⁽²²⁾ Met „de aanbestedende instantie” wordt in de moduul bedoeld op de aanbestedende instantie of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde als bepaald in de richtlijn.

⁽²³⁾ Met „hoofdaannemers” worden de ondernemingen bedoeld die met hun activiteiten bijdragen tot het voldoen aan de essentiële eisen van de TSI. Het betreft hier de onderneming die voor het volledige subsysteemproject verantwoordelijk is of andere ondernemingen die slechts gedeeltelijk bij het subsysteemproject betrokken zijn (assemblage- of installatiebedrijven bijvoorbeeld).

⁽²⁴⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden

- kopieën van de EG-conformiteitsverklaringen of verklaringen van geschiktheid voor het gebruik van de interoperabiliteitsonderdelen en alle benodigde elementen bepaald in bijlage VI van de richtlijnen,
- een lijst van fabrikanten betrokken bij ontwerp, vervaardiging, assemblage en installatie van het subsysteem,

Indien de TSI eist dat de technische documentatie meer gegevens moet bevatten, dan moet hieraan worden voldaan.

6. De aangewezen instantie onderzoekt om te beginnen de aanvraag tot vaststelling van de geldigheid van de typekeuring en de keuringsverklaring.

Mocht de aangewezen instantie tot de conclusie komen dat het typekeuringscertificaat niet langer geldig dan wel niet langer van toepassing is en er een nieuwe keuring verricht moet worden, dan moet de instantie deze beslissing staven.

De aangewezen instantie moet de geëigende keuringen en proefnemingen uitvoeren om vast te stellen of het subsysteem overeenkomt met het type als beschreven in het typekeuringscertificaat en voldoet aan de eisen van de TSI. De aangewezen instantie moet alle seriematig vervaardigde subsystemen keuren en testen als bepaald in punt 4.

7. Keuring en beproeving van alle subsystemen (serieproducten)

- 7.1. De aangewezen instantie moet als bepaald in de TSI de geëigende keuringen en proefnemingen uitvoeren om de conformiteit van in serie vervaardigde subsystemen vast te stellen. Deze toetsen, proefnemingen en controles strekken zich uit tot de in de TSI bepaalde fasen.

- 7.2. Alle in serie vervaardigde subsystemen moeten afzonderlijk gekeurd, beproefd en gecontroleerd worden ⁽²⁵⁾ om de conformiteit met het type beschreven in het typekeuringscertificaat en de eisen van de daarop betrekking hebbende TSI vast te stellen. Wanneer de TSI (of een in de TSI genoemde Europese norm) geen test voorschrijft zijn de betreffende Europese specificaties of gelijkwaardige tests van toepassing.

8. De aangewezen instantie mag in overleg met de aanbestedende dienst (en de hoofdaannemers) de plaatsen bepalen waar de eindtests uitgevoerd zullen worden en kan overeenkomen dat, waar zulks in de TSI vereist wordt, beproevingen of valideringen onder volledige bedrijfscondities onder toezicht en in tegenwoordigheid van de aangewezen instantie door de aanbestedende dienst uitgevoerd zullen worden.

De aangewezen instantie moet te allen tijde toegang hebben tot constructiewerkplaatsen, assemblage- en installatiewerkplaatsen, en, in voorkomend geval, prefab- of testruimten teneinde de haar bij TSI vastgestelde taak naar behoren te kunnen vervullen.

9. Waar het subsysteem aan de eisen van de TSI voldoet moet de aangewezen instantie het voor de aanbestedende dienst bestemde conformiteitscertificaat opstellen; de aanbestedende instantie stelt op haar beurt de EG-keuringsverklaring op voor de voogdijoverheid in de lidstaat op wiens grondgebied zich het subsysteem bevindt en/of gebruikt wordt.

De activiteiten van de aangewezen instantie strekken zich uit tot typekeuringen, tests en controles van in serie vervaardigde subsystemen als gesteld in punt 7 en voorgeschreven in de TSI en/of de betreffende Europese specificaties.

De EG-keuringsverklaring en de bijgevoegde documenten moeten gedateerd en ondertekend worden. Deze verklaring moet in de taal van het technische dossier worden gesteld en ten minste de gegevens als bedoeld in bijlage V bij de richtlijn bevatten.

10. De aangemelde instantie is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische dossier waarvan de EG-keuringsverklaring vergezeld moet gaan. Het technische dossier moet ten minste de gegevens vermeld in artikel 18 lid 3 van de richtlijn bevatten, en met name:

- alle benodigde documenten betreffende de karakteristieken van het subsysteem
- het register van het subsysteem „Infrastructuur” of „Rollend materieel”, met alle in de TSI gespecificeerde gegevens,
- een lijst van in het subsysteem verwerkte interoperabiliteitsonderdelen,

⁽²⁵⁾ Waar het de TSI „Rollend materieel” betreft mag de aangewezen instantie deelnemen aan de test onder bedrijfsomstandigheden van rollend materieel of treinstellen. Dit zal vermeld worden in het betreffende hoofdstuk van de TSI.

- kopieën van de EG-keuringsverklaringen en, waar van toepassing, van de EG-verklaringen van geschiktheid voor het gebruik waarvan opgemelde onderdelen ingevolge artikel 13 van de richtlijn van voorzien moeten zijn en, waar van toepassing, vergezeld van de bijbehorende, door de aangewezen instanties verstrekte documenten (certificaten, goedkeuringen van de kwaliteitsborgingsystemen en documenten betreffende het toezicht),
 - alle gegevens met betrekking tot bedrijfsvoorwaarden en -beperkingen van het subsysteem,
 - alle elementen met betrekking tot servicing, constante of routinematige bewaking, afregeling en onderhoud,
 - het certificaat van typekeuring voor het subsysteem en de bijbehorende technische documentatie als bepaald in moduul SB
 - de verklaring van conformiteit afgegeven door de aangewezen instantie vermeld onder punt 9 vergezeld van de bijbehorende berekeningsverantwoordingen door de instantie voornoemd getekend onder vermelding dat het project voldoet aan de eisen van de richtlijn en de TSI alsmede enigerlei tijdens het onderzoek aangetekend en gehandhaafd voorbehoud. De verklaring dient zonedig vergezeld te gaan van rapporten met betrekking tot de inspecties en audits die de instantie in het kader van haar opdracht heeft uitgevoerd.
11. Het dossier ter staving van de conformiteitsverklaring moet gedeponereerd worden bij de aanbestedende dienst.

De in de Gemeenschap gevestigde aanbestedende dienst dient gedurende de levensduur van het subsysteem en tot drie jaar daarna een afschrift te bewaren van het technische dossier. andere lidstaten kunnen desgewenst inzage krijgen in het dossier.

F.3.4. Moduul SG: Eenheidskeuring

1. Deze moduul beschrijft de EG-keuringsprocedure waarmee een aangewezen instantie op verzoek van een aanbestedende dienst of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde controleert en verklaart dat een subsysteem (infrastructuur of rollend materieel)
- voldoet aan de eisen van de onderhavige TSI en enigerlei andere toepasselijke TSI hetgeen aantoonst dat aan de essentiële eisen ⁽²⁶⁾ van richtlijn 2001/16/EG voldaan is.
 - en voldoet aan de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen,
- en in dienst mag worden genomen.
2. De aanbestedende instantie ⁽²⁷⁾ dient bij een aangewezen instantie van eigen keuze een aanvraag tot EG-keuring (d.m.v. eenheidskeuring) van het subsysteem in te dienen.

Deze aanvraag moet omvatten:

- naam en adres van de aanbestedende dienst of diens gemachtigde,
- de technische documentatie.

3. De technische documentatie moet inzicht geven in het ontwerp, de fabricage, de installatie en de werking van het subsysteem en beoordeling van de overeenstemming met de eisen van de TSI mogelijk maken.

De technische documentatie moet het volgende omvatten:

- een algemene beschrijving van het subsysteem met inbegrip van ontwerp en structuur,
- het register van het subsysteem „Infrastructuur” of „Rollend materieel”, met alle in de TSI gespecificeerde gegevens,
- conceptuele ontwerp- en productiegegevens, bijvoorbeeld tekeningen, schema's van componenten, delen van samenstellen, volledige samenstellen, circuits, enz.,

⁽²⁶⁾ De betreffende essentiële eisen zijn de technische parameters, interfaces en prestatie-eisen als vermeld in hoofdstuk 4 van de TSI.

⁽²⁷⁾ Met „de aanbestedende instantie” wordt in de moduul bedoeld op de aanbestedende instantie of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde als bepaald in de richtlijn.

- toelichtingen bij het ontwerp en de fabricage, het onderhoud en de werking van het subsysteem,
- de ontwerpspecificaties met inbegrip van de Europese specificaties ⁽²⁸⁾.
- een bewijs van overeenstemming, met name wanneer Europese specificaties en de betreffende paragrafen niet volledig zijn toegepast,
- een lijst van in het subsysteem te verwerken interoperabiliteitsonderdelen,
- kopieën van de EG-conformiteitsverklaringen of verklaringen van geschiktheid voor het gebruik van de interoperabiliteitsonderdelen en alle benodigde elementen bepaald in bijlage VI van de richtlijnen,
- bewijs van conformiteit met de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen (alsmede certificaten),
- technische documentatie betreffende de fabricage en de montage van het subsysteem,
- de lijst van fabrikanten die zijn betrokken bij het ontwerp, de fabricage, de montage en de installatie van het subsysteem,
- de gebruiksvoorwaarden van het subsysteem (tijd-, afstand- of slijtagegebonden beperkingen e.d),
- de onderhoudsvoorschriften en technische documentatie betreffende het onderhoud van het subsysteem,
- alle technische eisen waar bij de productie het onderhoud of de exploitatie van het subsysteem rekening mee gehouden moet worden,
- berekeningsverantwoordingen, uitgevoerde controles, enz.,
- alle overige relevante technische bewijsstukken waarmee kan worden aangetoond dat eerdere controles of proeven onder vergelijkbare omstandigheden met goed gevolg zijn uitgevoerd door onafhankelijke en bevoegde instanties.

Indien de TSI eist dat de technische documentatie meer gegevens moet bevatten, dan moet hieraan worden voldaan.

4. De aangewezen instantie onderzoekt de aanvraag en de technische documentatie, en stelt vast welke onderdelen zijn ontworpen overeenkomstig de relevante bepalingen van de TSI en de Europese specificaties, en van welke onderdelen het ontwerp niet is gebaseerd op de relevante bepalingen van die Europese specificaties.

De aangemelde instantie onderzoekt het subsysteem en voert (mede) de relevante en noodzakelijke proeven uit om vast te stellen of, indien is gekozen voor de relevante Europese specificaties, deze daadwerkelijk zijn toegepast dan wel of de gekozen oplossingen voldoen aan de eisen van de TSI indien de relevante Europese specificaties niet zijn toegepast.

Deze onderzoeken, proefnemingen en controles strekken zich uit tot de onderstaande, in de TSI bepaalde fasen:

- algemeen ontwerp;
- constructie van het subsysteem waaronder met name, en indien relevant civieltechnische werkzaamheden, montage van onderdelen en algehele afregeling
- beproeving van het voltooide subsysteem.
- en, wanneer gespecificeerd in de TSI, validering onder volledige bedrijfsomstandigheden.

De aangemelde instantie kan rekening houden met eerder uitgevoerde controles of proeven die onder vergelijkbare omstandigheden met goed gevolg door andere instanties zijn verricht ⁽²⁹⁾ of door (of namens) de aanvrager wanneer dit door de betreffende TSI vereist wordt. De aangewezen instantie zal dan beslissen of zij de resultaten van deze controles en beproevingen gebruikt.

⁽²⁸⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden.

⁽²⁹⁾ De voorwaarden waaronder eerdere controles en proeven plaatsvinden, moeten vergelijkbaar te zijn met de voorwaarden waaraan een aangewezen instantie voldoet bij het uitbesteden van activiteiten (zie artikel 6, lid 5 van de Blauwe Gids voor de Nieuwe Aanpak).

Het bewijsmateriaal dat de aangewezen instantie verzameld heeft moet geëigend en voldoende zijn om de conformiteit met de eisen van de TSI aan te tonen alsmede dat alle vereiste en geëigende controles en beproevingen zijn uitgevoerd.

Rekening moet worden gehouden met door anderen uit te voeren beproevingen en controles aangezien de aangewezen instantie deze bij zou kunnen willen wonen, dan wel daarvan kennis zou kunnen willen nemen eer zij haar eigen beproevingen en controles uitvoert.

De mate waarin met zulk bewijsmateriaal gebruikt zal worden moet worden gerechtvaardigd aan de hand van een gedocumenteerde analyse waarbij onder meer de onderstaande factoren betrokken moeten worden ⁽³⁰⁾: De rechtvaardiging hiervan moet deel uitmaken van het technische dossier.

In alle gevallen blijft de aangewezen instantie de eindverantwoordelijkheid daarvoor dragen.

5. De aangewezen instantie en de aanbestedende dienst moeten in onderling overleg bepalen waar de proeven plaats zullen vinden en voorts overeenkomen dat de afsluitende proeven van het subsysteem en, indien voorgeschreven in de TSI, de proeven onder volledig operationele omstandigheden door de aanbestedende dienst worden uitgevoerd onder rechtstreeks toezicht en in tegenwoordigheid van de aangewezen instantie.
6. De aangewezen instantie moet voor beproevings- en keuringsdoeleinden permanent toegang hebben tot tekenkamers, bouwterreinen, montage- en installatiewerkplaatsen en, waar nodig, tot prefab- en testfaciliteiten om de in de TSI beschreven taken uit te voeren.
7. Indien het subsysteem voldoet aan de eisen van de TSI stelt de aangemelde instantie op basis van de proeven, keuringen en controles die werden uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de TSI en/of van de relevante Europese specificaties de verklaring van overeenstemming op voor de aanbestedende dienst, die op zijn beurt de EG-keuringsverklaring opstelt voor de toezichthoudende overheid in de lidstaat waarin het subsysteem zich bevindt en/of functioneert.

De EG-keuringsverklaring en de bijgevoegde documenten moeten gedateerd en ondertekend worden. Deze verklaring moet in de taal van het technische dossier worden gesteld en ten minste de gegevens als bedoeld in bijlage V bij de richtlijn bevatten.

8. De aangewezen instantie is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische dossier waarvan de EG-keuringsverklaring vergezeld moet gaan. In dit technisch document dienen in ieder geval de gegevens te worden opgenomen die zijn omschreven in artikel 18, lid 3 van de richtlijn, waaronder met name:
 - alle benodigde documenten betreffende de karakteristieken van het subsysteem
 - een lijst van in het subsysteem verwerkte interoperabiliteitsonderdelen,
 - kopieën van de EG-keuringsverklaringen en, waar van toepassing, van de EG-verklaringen van geschiktheid voor het gebruik waarvan opgemelde onderdelen ingevolge artikel van de richtlijn van voorzien moeten zijn en, waar van toepassing, vergezeld van de bijbehorende, door de aangewezen instanties verstrekte documenten (certificaten, goedkeuringen van de kwaliteitsborgingsystemen en documenten betreffende het toezicht),
 - alle gegevens met betrekking tot bedrijfsvoorwaarden en -beperkingen van het subsysteem,
 - alle elementen met betrekking tot servicing, constante of routinematige bewaking, afregeling en onderhoud,

⁽³⁰⁾ De aangewezen instantie moet de werkzaamheden aan het subsysteem onderzoeken en voor, tijdens en na voltooiing van deze werkzaamheden:

- de gevolgen ten aanzien van risico en veiligheid van het subsysteem en de onderdelen daarvan vaststellen
- het gebruik van bestaande apparatuur en systemen en wel:
 - gebruikt als voorheen
 - gebruikt als voorheen maar aangepast voor gebruik aan de nieuwe werkzaamheden
- het gebruik van bestaande ontwerpen, technologieën, materialen en productietechnieken.
- de overeenkomsten voor ontwerp, productie, beproeving en in bedrijf stellen
- de toepassingsvoorwaarden
- eerdere goedkeuringen verstrekt door andere keuringsinstanties
- de erkenning van andere betrokken instanties:
 - het is de aangewezen instantie toegestaan een geldige erkenning volgens EN54005 te accepteren op voorwaarde dat er geen sprake is van strijdige belangen, dat de erkenning de beproevingen dekt en dat de erkenning niet verlopen is.
 - Waar geen formele erkenning bestaat moet de aangewezen instantie kunnen aantonen dat de kennis en vaardigheden, onafhankelijkheid, beproevingen, intern transport, faciliteiten and alle andere processen van belang voor de bijdrage tot het subsysteem gecontroleerd worden.
 - De aangewezen instantie moet te allen tijde de geëigendheid van de overeenkomsten toetsen en het niveau van schouwing vaststellen
- het gebruik van homogene partijen en systemen volgens moduul F.

- de in punt 7 bedoelde verklaring van overeenstemming, vergezeld van de bijbehorende door haar geparafeerde berekeningsbladen, waaruit blijkt dat het project in overeenstemming is met de richtlijn en de TSI en waarin de eventuele voorbehouden worden vermeld die tijdens de uitvoering van de activiteiten werden gemaakt en niet werden ingetrokken; de verklaring moet, indien relevant, ook vergezeld gaan van de inspectie- en auditrapporten die in het kader van de keuring werden opgesteld;
 - bewijs van conformiteit met de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen (alsmede certificaten),
 - het register van het subsysteem „Infrastructuur” of „Rollend materieel”, met alle in de TSI gespecificeerde gegevens
9. Het dossier ter staving van de conformiteitsverklaring moet gedeponereerd worden bij de aanbestedende dienst.

De in de Gemeenschap gevestigde aanbestedende dienst dient gedurende de levensduur van het subsysteem en tot drie jaar daarna een afschrift te bewaren van het technische bestand. andere lidstaten kunnen desgewenst inzage krijgen in het dossier.

F.3.5. Moduul SH2: Totale Kwaliteitsborging met toetsing van het ontwerp

1. Deze moduul beschrijft de EG-keuringsprocedure waarmee een aangewezen instantie op verzoek van een aanbestedende dienst of zijn in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde controleert en verklaart dat een subsysteem (infrastructuur of rollend materieel)
 - voldoet aan de eisen van de onderhavige TSI en enigerlei andere toepasselijke TSI, hetgeen aantoont dat aan de essentiële eisen ⁽³¹⁾ van richtlijn 2001/16/EG voldaan is.
 - en voldoet aan de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen en in dienst mag worden genomen.
2. De aangewezen instantie voert de procedure met inbegrip van de ontwerptoetsing uit op voorwaarde dat de aanbestedende instantie ⁽³²⁾ en de betrokken hoofdaannemers voldoen aan de verplichtingen gesteld onder punt 3

Met „hoofdaannemers” worden de ondernemingen bedoeld die met hun activiteiten bijdragen tot het voldoen aan de essentiële eisen van de TSI. Dit betreft de onderneming:

- met verantwoordelijkheid voor het totale subsysteem (en met name de verantwoordelijkheid voor de integratie van het subsysteem),
- andere ondernemingen uitsluitend betrokken bij een deel van het subsysteem (assemblage of installatiebedrijven, bijvoorbeeld).

Onderaannemers van fabricagewerkzaamheden die componenten en interoperabiliteitsonderdelen leveren worden hiermee niet bedoeld.

3. Voor wat het subsysteem betreft dat onderworpen is aan de EG-keuringsprocedure moeten de aanbestedende instantie of de hoofdaannemers (indien van toepassing) gebruik maken van een goedgekeurd kwaliteitsborgingsysteem voor de fabricage, de eindinspectie en tests als bepaald in punt 5 en waarop toezicht wordt uitgeoefend als bepaald in punt 6.

De hoofdaannemer verantwoordelijk voor het volledige subsysteem (en met name voor de integratie daarvan) moet gebruik maken van een goedgekeurd kwaliteitsborgingsysteem voor het ontwerp, de vervaardiging en de inspectie en beproeving van gereed product en dat bewaakt wordt als voorgeschreven onder punt 6.

Waar de aanbestedende instantie zelf verantwoordelijk is voor het totale subsysteem (en met name voor de integratie daarvan) of waar de aanbestedende dienst rechtstreeks betrokken is bij de productie (met inbegrip van assemblage en installatie) moet het voor deze activiteiten gebruik maken van een goedgekeurd kwaliteitsborgingsysteem dat bewaakt moet worden als voorgeschreven onder punt 6.

Aanvragers uitsluitend betrokken bij assemblage en installatie mogen een goedgekeurd kwaliteitsborgingsysteem voor uitsluitend fabricage en het inspecteren en testen van gereed product gebruiken.

⁽³¹⁾ De betreffende essentiële eisen zijn de technische parameters, interfaces en prestatie-eisen als vermeld in hoofdstuk 4 van de TSI.

⁽³²⁾ Met „de aanbestedende instantie” wordt in de moduul bedoeld op de aanbestedende instantie of diens in de Gemeenschap gevestigde gemachtigde als bepaald in de richtlijn.

4. *EG-keuringsprocedure*
- 4.1. De aanbestedende instantie dient een aanvraag tot EG-keuring van het subsysteem (totale kwaliteitsborging met toetsing van het ontwerp) met inbegrip van gecoördineerde bewaking van de kwaliteitsborgingsystemen als beschreven in punt 5.4 en 6.6, bij de aangewezen instelling van zijn keuze in te dienen. De aanbestedende dienst verwittigt de betreffende fabrikanten van zijn keuze en aanvraag.
- 4.2. De aanvraag moet zodanig zijn opgesteld dat het ontwerp, de fabricage, de installatie en de werking van het subsysteem begrijpelijk zijn en dat hieruit de conformiteit de eisen van de TSI vastgesteld kunnen worden.

Deze aanvraag moet omvatten:

- naam en adres van de aanbestedende dienst of diens gemachtigde,
 - de technische documentatie met inbegrip van:
 - een algemene beschrijving van het subsysteem, met inbegrip van ontwerp en structuur,
 - de ontwerpspecificaties met inbegrip van de toegepaste Europese specificaties ⁽³³⁾.
 - het nodige bewijsmateriaal ten aanzien van de toepassing van de bovengenoemde specificaties, met name wanneer deze Europese specificaties en de betreffende paragrafen niet volledig zijn toegepast,
 - het testprogramma
 - het register van het subsysteem „Infrastructuur” of „Rollend materieel”, met alle in de TSI gespecificeerde gegevens,
 - technische documentatie betreffende de fabricage en de assemblage van het subsysteem,
 - een lijst van in het subsysteem te verwerken interoperabiliteitsonderdelen,
 - kopieën van de EG-conformiteitsverklaringen of verklaringen van geschiktheid voor het gebruik van de interoperabiliteitsonderdelen en alle benodigde elementen bepaald in bijlage VI van de richtlijnen,
 - bewijs van conformiteit met de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen (alsmede certificaten),
 - een lijst van fabrikanten betrokken bij ontwerp, vervaardiging, assemblage en installatie van het subsysteem,
 - de gebruiksvoorwaarden van het subsysteem (tijd-, afstand- of slijtagegebonden beperkingen e.d),
 - de onderhoudsvorschriften en technische documentatie betreffende het onderhoud van het subsysteem,
 - alle technische eisen waar bij de productie het onderhoud of de exploitatie van het subsysteem rekening mee gehouden moet worden,
 - het bewijs dat alle onder punt 5.2 bepaalde fasen aan de kwaliteitsborgingsystemen van de hoofdaanemers en/of de aanbestedende dienst, indien van toepassing, dan wel de hoofdaanemers zijn onderworpen alsmede het bewijs van hun doelmatigheid,
 - vermelding van de aangewezen instantie(s) belast met de goedkeuring van en het toezicht op deze kwaliteitsborgingsystemen.
- 4.3. De aanbestedende instantie moet de resultaten van keuringen, controles en tests overleggen ⁽³⁴⁾, met inbegrip van, waar nodig, typekeuringen uitgevoerd door haar eigen laboratorium of voor hun rekening.

⁽³³⁾ De definitie van een Europese specificatie is gegeven in de Richtlijnen 96/48/EG en 2001/16/EG. De handleiding bij de toepassing van de HS TSI's geeft aan hoe de Europese specificaties gebruikt moeten worden

⁽³⁴⁾ Het overleggen van de testresultaten kan ten tijde van de aanvraag of later plaatsvinden.

- 4.4. De aangewezen instantie neemt kennis van de aanvraag tot ontwerpcontrole en evalueert de testresultaten. Wanneer blijkt dat het ontwerp voldoet aan de eisen van de richtlijn en de TSI, verstrekt de aangewezen instantie de aanvrager een certificaat van ontwerpcontrole. Het rapport moet de conclusies van de controle, geldigheidsduur, de benodigde gegevens voor identificatie van het onderzochte ontwerp en, indien relevant, een beschrijving van de werking van het subsysteem bevatten.

Wanneer de instantie weigert een certificaat van ontwerpcontrole te verstrekken, dan dient zij dit met gedetailleerde opgave van redenen kenbaar te maken.

Er moet worden voorzien in een procedure van beroep.

- 4.5. Tijdens de productiefase moet de aanvrager de aangewezen instantie die de technische documentatie betreffende het ontwerpcontrolecertificaat onder zich houdt verwittigen van enigerlei wijzigingen aan het subsysteem wanneer zulke wijzigingen de overeenstemming met de eisen van de TSI of de voorgeschreven gebruiksvoorwaarden van het product in gevaar brengen. In zulke gevallen moet het subsysteem een aanvullende keuring ondergaan. In dit geval moet de aangewezen instantie slechts die onderzoeken en tests uitvoeren die betrekking hebben op de wijzigingen. Een nieuwe goedkeuring wordt afgegeven in hetzij de vorm van een aanvulling op de oorspronkelijke, hetzij, nadat de oorspronkelijke keuring is ingetrokken, in de vorm van een nieuwe verklaring.

5. *Kwaliteitsborgingsysteem*

- 5.1. De aanbestedende dienst, indien van toepassing, en de hoofdaannemers, eveneens indien van toepassing, dient/dienen bij een aangewezen instantie van eigen keuze een aanvraag tot EG-keuring van hun productkwaliteitsborgingsysteem in.

Deze aanvraag moet omvatten:

- alle van toepassing zijnde gegevens van het bedoelde subsysteem,
- documentatie inzake het kwaliteitsborgingsysteem,

Voor degenen die slechts een gedeelte van het project leveren betreffen de te verschaffen gegevens alleen dat gedeelte.

- 5.2. Voor wat de aanbestedende instantie dan wel de voor het gehele project verantwoordelijke hoofdaannemer betreft moet het kwaliteitsborgingsysteem de globale conformiteit van het subsysteem met de typeverklaring en de eisen van de TSI waarborgen.

Wat de overige onderaannemers betreft moet het kwaliteitsborgingsysteem waarborgen dat hun bijdrage aan het subsysteem aan de beschrijving van het type in de typeverklaring en de eisen van de TSI voldoet.

Alle door de aanvragers toegepaste elementen, eisen en voorzieningen moeten op een systematische en ordelijke manier in de vorm van geschreven principes, procedures en instructies worden gedocumenteerd. De documentatie van het kwaliteitsborgingsysteem dient een eenduidige toelichting bij de kwaliteitspolitiek en -procedures zoals kwaliteitsprogramma's, -plannen, -handleidingen en -formulieren te waarborgen.

Met name de onderstaande punten moeten volledig beschreven worden:

- voor alle aanvragers:
 - de doelstellingen en de organisatiestructuur,
 - de technieken, processen en bijbehorende systematische acties die gebruikt worden bij de fabricage, de kwaliteitsbeheersing en -borging,
 - de onderzoeken, controles en tests die voor, tijdens en na de fabricage, montage en installatie plaatsvinden met opgave van hun veelvuldigheid,
 - de kwaliteitsdocumenten zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.,

- voor de hoofdaannemers voor zover relevant voor hun bijdrage aan het ontwerp van het subsysteem:
 - de ontwerpspecificaties met inbegrip van de Europese specificaties die toegepast zullen worden en, waar de Europese specificaties waar in de TSI naar verwezen wordt niet volledig zullen worden toegepast, de middelen die zullen worden aangewend om te waarborgen dat aan de eisen van de TSI van toepassing op het subsysteem zal worden voldaan,
 - de technieken, processen en systematische acties ter beheersing en controle die bij het ontwerpen van het subsysteem toegepast zullen worden,
 - de middelen om te controleren of het voorgeschreven kwaliteitsniveau inzake het ontwerp en de uitvoering van het subsysteem behaald is en of het kwaliteitsborgingsysteem in alle fasen met inbegrip van de productiefase naar behoren functioneert.
- en eveneens voor de aanbestedende instantie of de hoofdaannemer verantwoordelijk voor het volledige subsysteemproject:
 - de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de directie ten aanzien van de globale kwaliteit van het subsysteem — met name ten aanzien de integratie van het subsysteem.

Onderzoek, tests en controles moeten de volgende etappes betreffen:

- algemeen ontwerp;
- de structuur van het subsysteem en met name de uitvoering van civieltechnische werken, de montage van onderdelen en de afregeling van het geheel,
- beproeving van het voltooide subsysteem.
- en, waar in de TSI voorgeschreven, validering onder bedrijfsomstandigheden.

- 5.3. De door de aanbestedende instantie gekozen aangewezen instantie controleert of alle etappes van het subsysteem vermeld onder punt 5.2 afdoende en naar behoren gedekt zijn door de keuring en het toezicht op het kwaliteitsborgingsysteem c.q. de kwaliteitsborgingsystemen van de aanvrager(s) ⁽³⁵⁾.

Waar de conformiteit van het subsysteem aan de eisen van de TSI gebaseerd is op meer dan één kwaliteitsborgingsysteem moet de aangewezen instantie met name onderzoeken

- of de betrekkingen en de raakvlakken tussen de kwaliteitsborgingsystemen duidelijk gedocumenteerd zijn
- of de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de directie bij het waarborgen van de conformiteit van het complete subsysteem voldoende en naar behoren bepaald zijn.

- 5.4. De aangewezen instantie vermeld onder punt 5.1 beoordeelt het kwaliteitsborgingsysteem om vast te stellen of het voldoet aan de onder punt 5.2 bedoelde eisen. De instantie gaat ervan uit dat aan deze eisen voldaan is wanneer de aanvrager gebruik maakt van een kwaliteitsborgingsysteem voor de fabricage en de inspectie en beproeving van gereed product volgens EN/ISO 9001 — 2000 dat rekening houdt met de specificiteit van het subsysteem.

Waar de aanvrager een gecertificeerd kwaliteitsborgingsysteem gebruikt dient de aangewezen instantie hiermee bij de keuring rekening te houden.

De audit moet specifiek zijn voor het betrokken subsysteem en rekening houden met de specifieke bijdrage van de aanvrager aan het subsysteem. Het auditteam moet ten minste één lid hebben dat ervaring heeft met het beoordelen van de technologie van het betreffende subsysteem. De beoordelingsprocedure omvat een beoordelingsbezoek aan de aanvrager.

De fabrikant wordt van de beslissing in kennis gesteld. De mededeling moet de conclusies van het onderzoek en de met redenen omklede beoordelingsbeslissing bevatten.

- 5.5. De aanbestedende dienst, indien van toepassing, en de hoofdaannemers bindt/binden zich de verplichtingen voortvloeiende uit het kwaliteitsborgingsysteem zoals dat is goedgekeurd na te leven en het te onderhouden opdat het toereikend en doelmatig blijft

⁽³⁵⁾ Waar het de TSI „Rollend materieel” betreft mag de aangewezen instantie deelnemen aan de test onder bedrijfsomstandigheden van rollend materieel of treinstellen. Dit zal vermeld worden in het betreffende hoofdstuk van de TSI.

Zij verwittigen de aangewezen instantie die het kwaliteitsborgingsysteem heeft goedgekeurd van elke voorgenomen wijziging daarvan die van beduidende invloed is op de conformiteit van het subsysteem.

De aangewezen instantie beoordeelt de voorgestelde wijzigingen en bepaalt of het gewijzigde kwaliteitsborgingsysteem nog steeds voldoet aan de eisen bedoeld in punt 5.2 of dat een nieuwe keuring nodig is.

De instantie verwittigt de aanvrager van haar besluit. De mededeling moet de conclusies van het onderzoek en de met redenen omklede beoordelingsbeslissing bevatten.

6. Toezicht op het systeem (de systemen) voor kwaliteitsborging onder verantwoordelijkheid van de aangemelde instantie

6.1. Het doel van het toezicht is na te gaan of de aanbestedende instantie, indien van toepassing, en de hoofdaannemers de uit de goedkeuring van het kwaliteitsborgingsysteem voortvloeiende verplichtingen naar behoren vervullen.

6.2. De aanbestedende instantie, indien van toepassing en de hoofdaannemers stellen dan wel doen stellen de aangewezen instantie bepaald in punt 5.1 alle documenten te dien einde ter hand en wel met name de bouw- of constructietekeningen en de technische dossiers inzake het subsysteem (voor zover deze de specifieke bijdrage van aanvrager aan het subsysteem betreffen), waaronder begrepen:

- documentatie betreffende het kwaliteitsborgingsysteem met inbegrip van de maatregelen die waarborgen dat

- en eveneens voor de aanbestedende instantie of de hoofdaannemer verantwoordelijk voor het volledige subsysteemproject:

- en dat de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de directie bij het waarborgen van de conformiteit van het complete subsysteem voldoende en naar behoren bepaald zijn.

- voor elke aanvrager,

- het kwaliteitsborgingsysteem van elke aanvrager zodanig beheerd wordt dat de integratie met het subsysteem gewaarborgd is,

- de kwaliteitsdocumenten gebruikt voor de beheersing en controle van het ontwerpproces zoals meetresultaten, berekeningen, tests e.d.,

- de kwaliteitsdocumenten gebruikt voor de beheersing en de controle van het fabricageproces met inbegrip van assemblage, installatie en integratie, zoals inspectierapporten en testgegevens, kalibreringsgegevens, personeelskwalificatiebescheiden e.d.

6.3. De aangewezen instantie verricht periodieke audits om er zich van te overtuigen dat de aanbestedende instantie, indien van toepassing en de hoofdaannemers het kwaliteitsborgingsysteem onderhouden en toepassen. Zij verstrekken hen een auditrapport. Waar deze een gecertificeerd kwaliteitsborgingsysteem gebruiken dient de aangewezen instantie hiermee bij het toezicht rekening te houden.

Audits worden ten minste eenmaal per jaar uitgevoerd en ten minste één audit vindt plaats tijdens de periode van de relevante activiteiten (ontwerp, fabricage, montage of installatie) voor het subsysteem dat onderworpen is aan de in punt 4 genoemde EG-keuringsprocedure.

6.4. Daarnaast kan de aangemelde instantie onaangekondigde bezoeken brengen aan de in 5.2 genoemde vestigingen van de aanvrager(s). Ter gelegenheid van dergelijke bezoeken mag de aangewezen instantie het kwaliteitsborgingsysteem testen of laten testen waar zij dit nodig acht. Zij verstrekt aanvrager(s) een bezoekrapport en, zo er tevens een audit heeft plaatsgevonden, een auditrapport.

6.5. Indien de aangewezen instantie belast met de EG-keuring zich al niet bezighoudt met het toezicht op de betreffende kwaliteitsborgingsystemen als onder punt 5 dient het niettemin het toezicht van de andere met deze taak belaste aangewezen instantie te coördineren en:

- er voor te zorgen dat de interfaces tussen de verschillende kwaliteitsborgingsystemen ten aanzien van de integratie van het subsysteem naar behoren beheerd worden.

- in samenwerking met de aanbestedende instantie de benodigde gegevens voor de keuring te verzamelen teneinde de samenhang en het globale toezicht op de verschillende kwaliteitsborgingsystemen te waarborgen.

Deze coördinatie omvat tevens het recht van de aangewezen instantie om

- zich alle documentatie te doen toekomen (goedkeuring en toezicht) die door de andere aangewezen instantie(s) is opgesteld,
 - de onder punt 5.4. voorgeschreven audits bij te wonen,
 - ingevolge punt 5.5 onder eigen verantwoordelijkheid en samen met andere aangewezen instanties aanvullende audits te organiseren.
7. De met het toezicht belaste aangewezen instantie als bedoeld in punt 7 moet permanent toegang hebben tot bouwplaatsen, constructiewerkplaatsen, assemblage- en installatiewerkplaatsen, opslagplaatsen en, waar van toepassing, prefabricage- en beproevingsfaciliteiten en, meer in het bijzonder, tot alle locaties die zij voor het uitvoeren van haar taak nodig acht — e.e.a. overeenkomstig aanvragers specifieke bijdrage tot het subsysteemproject.
8. De aanbestedende instantie, indien van toepassing en de hoofdaannemers dienen gedurende tien jaar gerekend vanaf de datum waarop het laatste subsysteem is gefabriceerd de volgende documenten ter beschikking van de landelijke overheid te houden:
- documentatie als bedoeld onder punt 5.1 tweede alinea tweede aandachtsstreepje,
 - wijzigingen als bedoeld onder punt 5.5 tweede alinea,
 - de besluiten en rapporten van de aangewezen instantie als bedoeld onder punt 5.4, 5.5 en 6.4
9. Waar het subsysteem aan de eisen van de TSI voldoet moet de aangewezen instantie — op grond van de typekeuring alsmede de goedkeuring van en toezicht op het c.q. de kwaliteitsborgingsystemen — de conformiteitsverklaring voor de aanbestedende dienst opstellen; de aanbestedende instantie stelt zelf de keuringsverklaring op voor de toezichthoudende instantie in de lidstaat op wiens grondgebied het subsysteem zich bevindt dan wel gebruikt wordt.

De EG-keuringsverklaring en de bijgevoegde documenten moeten gedateerd en ondertekend worden. Deze verklaring moet in de taal van het technische dossier worden gesteld en ten minste de gegevens als bedoeld in bijlage V bij de richtlijn bevatten.

10. De door de aanbestedende instantie gekozen aangewezen instantie is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technische dossier waarvan de EG-keuringsverklaring vergezeld moet gaan. Het technische dossier moet ten minste de gegevens vermeld in artikel 18 lid 3 van de richtlijn bevatten, en met name:
- alle benodigde documenten betreffende de karakteristieken van het subsysteem
 - een lijst van in het subsysteem verwerkte interoperabiliteitsonderdelen,
 - kopieën van de EG-keuringsverklaringen en, waar van toepassing, van de EG-verklaringen van geschiktheid voor het gebruik waarvan opgemelde onderdelen ingevolge artikel 13 van de richtlijn van voorzien moeten zijn en, waar van toepassing, vergezeld van de bijbehorende documenten (certificaten, goedkeuringen van kwaliteitsborgingsystemen en toezichtsrapporten) verstrekt door de aangewezen instanties,
 - bewijs van conformiteit met de overige uit het Verdrag afgeleide bepalingen (alsmede certificaten),
 - alle gegevens met betrekking tot bedrijfsvoorwaarden en -beperkingen van het subsysteem,
 - alle elementen met betrekking tot servicing, constante of routinematige bewaking, afregeling en onderhoud,
 - de verklaring van EG-keuring afgegeven door de aangewezen instantie vermeld onder punt 9 vergezeld van de bijbehorende berekeningsverantwoordingen door de instantie voornoemd getekend onder vermelding dat het project voldoet aan de eisen van de richtlijn en de TSI alsmede enigerlei tijdens het onderzoek aangetekend en gehandhaafd voorbehoud.

De verklaring dient zonnig vergezeld te gaan van rapporten met betrekking tot de inspecties en audits als vermeld onder de punten 6.4. en 6.6. die de instantie in het kader van haar opdracht heeft uitgevoerd;

- het register van het subsysteem „Infrastructuur” of „Rollend materieel”, met alle in de TSI gespecificeerde gegevens

11. Elke aangewezen instantie verwittigt de andere aangewezen instanties van verstrekte, ingetrokken of geweigerde goedkeuringen van kwaliteitsborgingsystemen en EG-certificaten van ontwerpcontrole.

De andere aangewezen instanties kunnen op aanvraag inzage krijgen in:

- de kwaliteitsborgingsystemen betreffende goedkeuringen alsmede de aanvullende goedkeuringen en
- de afgegeven EG-certificaten van ontwerpcontrole en eventuele aanvullingen daarop.

12. Het dossier ter staving van de conformiteitsverklaring moet gedeponereerd worden bij de aanbestedende dienst.

De in de Gemeenschap gevestigde aanbestedende dienst dient gedurende de levensduur van het subsysteem en tot drie jaar daarna een afschrift te bewaren van het technische dossier. andere lidstaten kunnen desgewenst inzage krijgen in het dossier.

F.4. **Beoordeling van onderhoudsovereenkomsten: Procedure voor conformiteitskeuring**

Dit punt staat nog ter discussie.

BIJLAGE G

Gereserveerd

BIJLAGE H

Gereserveerd

BIJLAGE I

Gereserveerd

BIJLAGE J

Gereserveerd

BIJLAGE K

Gereserveerd

BIJLAGE L

Niet in de PRM TSI gespecificeerde aspecten waarop Europese voorschriften van toepassing zijn of waarvoor aanmelding van landelijke voorschriften vereist is**Infrastructuur**

Parkeerfaciliteiten voor personen met beperkte mobiliteit (artikel 4.1.2.2)
(enkele voorbeelden hiervan zijn: aantal, toegang, plaats, afmetingen, materiaal, kleuren, bebakening en verlichting).

Tactiele paden (artikel 4.1.2.3.2)

Slipweerstand van vloeren (artikel 4.1.2.5)

Maten en uitrusting van rolstoeltoiletten (artikel 4.1.2.7.1)

Stationspleinverlichting (artikel 4.1.2.10)

Noodverlichting (artikel 4.1.2.10)

Visuele informatie (artikel 4.1.2.11.1)

Veiligheidsinformatie en veiligheidsinstructies (artikel 4.1.2.11.1)

Waarschuwings-, verbods- en gebodsborden (artikel 4.1.2.11.1)

Nooduitgangen en alarmmelders (artikel 4.1.2.13)

Breedtetoelagen naar gelang reizigersverkeer (artikel 4.1.2.14)

Trappenhuizen (artikel 4.1.2.15)

Hellingbanen (artikel 4.1.2.17)

Roltrappen (artikel 4.1.2.17)

Roltrattoirs (artikel 4.1.2.17)

Minimumprofiel van de infrastructuur (artikel 4.1.2.18.2)

Spoorbreedteverwijding (artikel 4.1.2.18.2)

Definitie van gevarenezones en tactiele markeringen op perrons (artikel 4.1.2.19)

Het gebruik van spooroverpaden (artikel 4.1.2.22)

De organisatie van het vervoer van rolstoelgebruikers met toegankelijke middelen tussen een niet-toegankelijk station en het volgende toegankelijke station op dezelfde lijn. (artikel 4.1.4)

Rollend materieel

Reizigersinformatie (artikel 4.2.2.8.1)

Veiligheidsinformatie en veiligheidsinstructies (artikel 4.2.2.8.1)

Waarschuwings-, verbods- en gebodsborden (artikel 4.2.2.8.1)

Definities

Meting van lichtreflectie (artikel 4.3)

Landelijke Brailleenorm (artikel 4.3)

BIJLAGE M

Vervoerbare rolstoel**M.1 Toepassingsgebied**

Deze bijlage geeft de maximumafmetingen voor vervoerbare rolstoelen.

M.2 Karakteristieken

De technische minimumeisen zijn:

- *Basisafmetingen*
 - Breedte 700 mm plus minimaal 50 mm voor de handen aan elke zijde bij het rijden
 - Lengte 1 200 mm plus 50 mm voor de voeten
 - *Wielen*
 - Het kleinste wiel moet ruim passen in een spleet van 75 mm breed en 50 mm hoog
 - *Hoogte*
 - 1 375 mm max. met inbegrip van een mannelijke inzittende wiens gestalte overeenstemt met het 95-percentiel.
 - *Draaicirkel*
 - 1 500 mm
 - *Gewicht*
 - Totaalgewicht (rolstoel, gebruiker en eventuele bagage) 200 kg
 - *Hoogte overschrijdbare obstakels en bodemhoogte*
 - Maximumhoogte overschrijdbaar obstakel 50 mm
 - Minimum bodemhoogte 60 mm
 - *Maximale veilige helling:*
 - Moet dynamische stabiliteit in alle richtingen hebben bij een helling van 6°
 - Moet statische stabiliteit in alle richtingen bezitten bij een helling van 9° (rem aangetrokken)
-

BIJLAGE N

Symbolen**N.1 Toepassingsgebied**

In deze bijlage worden specifieke symbolen voor infrastructuur en rollend materieel bepaald.

N.2 Symbolen voor infrastructuur

De afmetingen van symbolen voor personen met beperkte mobiliteit worden berekend met de formule:

De minimumafmetingen van het bord met belettering en symbolen wordt berekend met de formule: Leesafstand in mm gedeeld door 250, vermenigvuldigd met 1,25 = buitenafmetingen (inclusief rand).

N.3 Symbolen voor rollend materieel

De minimumgrootte voor borden binnen het voertuig bedraagt 60 mm.

De minimumgrootte voor borden buiten het voertuig bedraagt 85 mm.

N.4 Internationaal toegankelijkheidssymbool

Het door ISO 7000:2004 voorgeschreven internationale toegankelijkheidssymbool 0100 waarmee rolstoeltoegankelijke ruimten worden aangegeven, moet aan de volgende criteria voldoen:

Symbool	Achtergrond
RAL 9003 Signaalwit	RAL 5022 Nachtblauw
NCS S 0500-N	NCS S 6030-R70B
C0 M0 Y0 K0	Pantone 274 EC (C100 M100 Y0 K38)

N.5 Ringleidingen

Het symbool voor ringleidingen moet voldoen aan de specificaties van afbeelding 1 en:

Symbool	Achtergrond
RAL 9003 Signaalwit	RAL 5022 Nachtblauw
NCS S 0500-N	NCS S 6030-R70B
C0 M0 Y0 K0	Pantone 274 EC (C100 M100 Y0 K38)



AFBEELDING 1

N.6 Assistentie/informatie

Het symbool voor een assistentie- of een informatiepunt moet voldoen aan de specificaties van afbeelding 2 en:

Symbool	Achtergrond
RAL 9003 Signaalwit	RAL 5022 Nachtblauw
NCS S 0500-N	NCS S 6030-R70B
C0 M0 Y0 K0	Pantone 274 EC (C100 M100 Y0 K38)



AFBEELDING 2

N.7 Alarmmelder

Het symbool voor alarmmelder moet voldoen aan de specificaties van afbeelding 3 en:

Symbool	Achtergrond
RAL 9003 Signaalwit	Groen
NCS S 0500-N	Groen
C0 M0 Y0 K0	ISO 3864-1:2002 hoofdstuk 11



AFBEELDING 3

N.8 **Gereserveerde zitplaats**

Symbool	Achtergrond
RAL 9003 Signaalwit	RAL 5022 Nachtblauw
NCS S 0500-N	NCS S 6030-R70B
C0 M0 Y0 K0	Pantone 274 EC (C100 M100 Y0 K38)



AFBEELDING 4