II

(Retsakter, hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk)

KOMMISSIONEN

KOMMISSIONENS BESLUTNING

af 23. december 2005

om den tekniske specifikation for interoperabilitet gældende for delsystemet »rullende materiel — støj« i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog

(meddelt under nummer K(2005) 5666)

(EØS-relevant tekst)

(2006/66/EF)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/16/EF af 19. marts 2001 om interoperabilitet i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog [1], særlig artikel 6, stk. 1, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog er i overensstemmelse med artikel 2, litra c), i direktiv 2001/16/EF opdelt i strukturelt og funktionelt definerede delsystemer.

(2) Ifølge direktivets artikel 23, stk. 1, skal der for delsystemet »støj« udarbejdes tekniske specifikationer for interoperabilitet (TSI).

(3) Første skridt i udarbejdelsen af en TSI er, at Den Europæiske Sammenslutning for Jernbaners Interoperabilitet (AEIF), der er udpeget som det fælles repræsentative organ, laver et TSI-udkast.

(4) AIEF har fået mandat til at lave et TSI-udkast for delsystemet »støj«, jf. direktivets artikel 6, stk. 1. Grundparametrene for dette TSI-udkast blev vedtaget ved Kommissionens beslutning 2004/446/EF af 29. april 2004 om fastlæggelse af grundparametrene i de tekniske specifikationer for interoperabilitet gældende for »støj«, »godsvogne« og »trafiktelematik for godstrafikken«, jf. direktiv 2001/16/EF [2].

(5) TSI-udkastet er udarbejdet på grundlag af disse grundparametre og ledsages af en dertil hørende rapport med en cost-benefit-analyse, jf. direktivets artikel 6, stk. 5.

(6) Det udvalg, der er nedsat ved artikel 21 i Rådets direktiv 96/48/EF af 23. juli 1996 om interoperabilitet i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog [3], har gennemgået TSI-udkastet under hensyntagen til den medfølgende rapport.

(7) Direktiv 2001/16/EF og TSI'erne finder nok anvendelse på fornyelse, men ikke på vedligeholdelsesmæssig udskiftning. Medlemsstaterne opfordres dog til at anvende TSI'erne ved vedligeholdelsesmæssige udskiftninger, når det er muligt, og når vedligeholdelsesarbejdets omfang gør det berettiget.

([1]) EFT L 110 af 20.4.2001, s. 1. Ændret ved direktiv 2004/50/EF (EUT L 164 af 30.4.2004, s. 114. Berigtiget i EUT L 220 af 21.6.2004, s. 40).

([2]) EUT L 155 af 30.4.2004, s. 1. Berigtiget i EUT L 193 af 1.6.2004, s. 1.

([3]) EFT L 235 af 17.9.1996, s. 6. Senest ændret ved direktiv 2004/50/EF.

(8) TSI'en for støj fra rullende materiel bør ikke kræve anvendelse af bestemte teknologier eller tekniske løsninger, undtagen hvor dette er strengt nødvendigt for interoperabiliteten i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog.

(9) TSI'en bygger på den bedste ekspertviden, der foreligger på det tidspunkt, hvor udkastet er udarbejdet. Den teknologiske, driftsmæssige eller sikkerhedsmæssige udvikling eller nye samfundsmæssige krav kan medføre, at TSI'en må ændres eller suppleres. Hvor det er hensigtsmæssigt, vil der blive iværksat revision eller ajourføring i overensstemmelse med artikel 6, stk. 3, i direktiv 2001/16/EF.

(10) For at tilskynde til innovation og udmøntning af erfaringer bør man fastsætte, at TSI'en jævnligt kan tages op til revision. Denne bestemmelse er nærmere udformet i TSI'ens kapitel 7.

(11) I den nuværende situation reguleres trafikken med rullende materiel til konventionelle tog af eksisterende nationale, bilaterale, multilaterale eller internationale aftaler. Det er vigtigt, at disse aftaler ikke hæmmer den igangværende og kommende udvikling hen imod interoperabilitet. Derfor må Kommissionen undersøge disse aftaler for at afgøre, om TSI'en i bilaget bør revideres ud fra dette hensyn.

(12) For at undgå enhver tvivl bør det gøres klart, at de bestemmelser i beslutning 2004/446/EF, der vedrører grundparametrene i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog, ikke skal gælde længere.

(13) De i denne beslutning fastsatte foranstaltninger er i overensstemmelse med udtalelse fra det udvalg, der er nedsat ved artikel 21 i direktiv 96/48/EF —

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

Artikel 1

Den tekniske specifikation for interoperabilitet (herefter benævnt »TSI'en«) vedrørende delsystemet »støj« i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog, jf. artikel 6, stk. 1, i direktiv 2001/16/EF, vedtages som beskrevet i bilaget til denne beslutning.

TSI'en anvendes i fuldt omfang på rullende materiel i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog, jf. definitionen i bilag I til direktiv 2001/16/EF.

Artikel 2

TSI'en omfatter en fremgangsmåde i to trin som anført i bilagets kapitel 7. Uden at indskrænke anvendelsen af mekanismen for jævnlig revision, som er fastsat i kapitel 7, forelægger Kommissionen senest syv år efter iværksættelsen af denne beslutning en rapport og om nødvendigt et forslag til revision af bilagets afsnit 7.2 for det udvalg, der er nedsat ved artikel 21 i direktiv 96/48/EF.

Artikel 3

Medlemsstaterne underretter Kommissionen om aftaler, der indeholder krav om grænser for støjemission, senest seks måneder efter at denne beslutning er trådt i kraft. Følgende typer aftaler notificeres:

a) nationale aftaler mellem medlemsstaterne og jernbanevirksomheder eller infrastrukturforvaltere, som enten er indgået for en begrænset periode eller på ubestemt tid, og som er nødvendige fordi den omhandlede trafikforbindelse har en meget specifik eller lokale karakter

b) bilaterale eller multilaterale aftaler mellem jernbanevirksomheder, infrastrukturforvaltere eller sikkerhedsmyndigheder, som fører til en høj grad af lokal eller regional interoperabilitet

c) internationale aftaler mellem en eller flere medlemsstater og mindst et tredjeland eller mellem jernbanevirksomheder eller infrastrukturforvaltere fra medlemsstater og mindst en jernbanevirksomhed eller infrastrukturforvalter fra et tredjeland, som fører til en høj grad af lokal eller regional interoperabilitet.

Artikel 4

De bestemmelser i beslutning 2004/446/EF, der vedrører grundparametrene for det det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog, ophører med at være gældende, når denne beslutning iværksættes.

Artikel 5

Denne beslutning iværksættes seks måneder efter, at den er meddelt.

Artikel 6

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 23. december 2005.

På Kommissionens vegne

Jacques BARROT

Næstformand

BILAG

Den tekniske specifikation for interoperabilitet gældende for delsystemet »rullende materiel — støj« i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog

1. **INDLEDNING** 6

1.1. TEKNISK ANVENDELSESOMRÅDE 6

1.2. GEOGRAFISK ANVENDELSESOMRÅDE 6

1.3. TSI'ENS INDHOLD 6

2. **DEFINITION AF DELSYSTEM/ANVENDELSESOMRÅDE** 7

2.1. DEFINITION AF DELSYSTEM 7

2.2. DELSYSTEMETS GRÆNSEFLADER 7

3. **VÆSENTLIGE KRAV** 7

3.1. GENERELT 7

3.2. VÆSENTLIGE KRAV 8

3.3. GENERELLE VÆSENTLIGE KRAV 8

3.3.1. *Miljøbeskyttelse* 8

3.4. ASPEKTER I FORBINDELSE MED VÆSENTLIGE KRAV I DELSYSTEMET RULLENDE MATERIEL .. 8

4. **KARAKTERISERING AF DELSYSTEMET** 9

4.1. INDLEDNING 9

4.2. DELSYSTEMETS FUNKTIONELLE OG TEKNISKE SPECIFIKATIONER 9

4.2.1. *Støj fra godsvogne* 9

4.2.1.1. Grænser for støj fra forbikørsel 10

4.2.1.2. Grænser for stationær støj 11

4.2.2. *Støj fra lokomotiver, togsæt og personvogne* 11

4.2.2.1. Indledning 11

4.2.2.2. Grænser for stationær støj 12

4.2.2.3. Grænser for støj ved igangsætning 12

4.2.2.4. Grænser for støj fra forbikørsel 13

4.2.3. *Indvendig støj fra lokomotiver, togsæt og styrevogne* 13

4.3. FUNKTIONELLE OG TEKNISKE SPECIFIKATIONER FOR GRÆNSEFLADERNE 14

4.3.1. *Delsystemet konventionelt rullende jernbanemateriel* 14

4.3.2. *Delsystemerne lokomotiver, togsæt og personvogne* 14

4.4. DRIFTSREGLER 14

4.5. VEDLIGEHOLDELSESREGLER 15

4.6. FAGLIGE KVALIFIKATIONER 15

4.7. SUNDHED OG SIKKERHED 15

4.8. REGISTRE OVER INFRASTRUKTUR OG RULLENDE MATERIEL 15

4.8.1. *Infrastrukturregister* 15

4.8.2. *Register over rullende materiel* 15

5. **INTEROPERABILITETSKOMPONENTER** 15

5.1. DEFINITION 15

6. **VURDERING AF KOMPONENTERNES OVERENSSTEMMELSE OG/ELLER ANVENDELSESEGNETHED SAMT VERIFIKATIONER AF DELSYSTEMET** 16

6.1. INTEROPERABILITETSKOMPONENTER 16

6.2. DELSYSTEMET RULLENDE MATERIEL, DELOMRÅDET STØJ FRA RULLENDE MATERIEL 16

6.2.1. *Vurderingsprocedurer* 16

6.2.2. *Moduler* 16

6.2.3. *Delsystemet rullende materiel, delområdet støj* 17

7. **IMPLEMENTERING** 17

7.1. GENERELT 17

7.2. TSI-REVISION 17

7.3. FREMGANGSMÅDE I TO FASER 18

7.4. PROGRAM FOR RENOVERING AF GODSVOGNE MED HENBLIK PÅ STØJREDUKTION 18

7.5. ANVENDELSE AF DENNE TSI PÅ NYT RULLENDE MATERIEL 18

7.5.1. *Overgangsperiode for udvendig støj* 18

7.5.2. *Støj ved igangsætning* 18

7.5.3. *Støj i førerhuset* 18

7.5.4. *Undtagelser for nationale, bilaterale, multilaterale eller multinationale aftaler* 19

7.5.4.1. Eksisterende aftaler 19

7.5.4.2. Kommende aftaler eller ændring af eksisterende aftaler 19

7.6. ANVENDELSE AF DENNE TSI PÅ EKSISTERENDE RULLENDE MATERIEL 19

7.6.1. *Fornyelse eller omlægning af eksisterende godsvogne* 19

7.6.2. *Fornyelse eller omlægning af lokomotiver, togsæt og personvogne* 20

7.7 SÆRTILFÆLDE 20

7.7.1. *Indledning* 20

7.7.2. *Fortegnelse over særtilfælde* 20

7.7.2.1. Grænse for stationær støj, »gælder udelukkende nettet i Det Forenede Kongerige og Irland« 20

7.7.2.2. Finland 20

7.7.2.3. Grænser for støj ved igangsætning, »gælder udelukkende nettet i Det Forenede Kongerige og Irland« 21

7.7.2.4. Grænser for støj fra forbikørsel af godsvogne, i Finland, Norge, Estland, Letland og Litauen 21

7.7.2.5. Særtilfælde i Grækenland 21

7.7.2.6. Særtilfælde i Estland, Letland og Litauen 21

BILAG A: **BETINGELSER FOR MÅLING** 22

A.1. **AFVIGELSER FRA PREN ISO 3095:2001** 22

A.1.1. STATIONÆR STØJ 22

A.1.2. STØJ VED IGANGSÆTNING 23

A.1.3. STØJ FRA FORBIKØRSEL 23

A.1.4. REFERENCESPOR TIL MÅLING AF STØJ FRA FORBIKØRSEL 24

A.2. **KARAKTERISERING AF REFERENCESPORETS DYNAMISKE EGENSKABER** 25

A.2.1. MÅLEPROCEDURE 25

A.2.2. MÅLESYSTEM 27

A.2.3. DATABEHANDLING 28

A.2.4. PRØVNINGSRAPPORT 29

BILAG B: **MODULER TIL EF-VERIFIKATION AF DELSYSTEMER — DELOMRÅDE STØJ** 30

B.1. MODUL SB: TYPEGODKENDELSE 30

B.2. MODUL SD: KVALITETSSIKRING AF PRODUKTIONEN 33

B.3. MODUL SF: PRODUKTVERIFIKATION 39

B.4. MODUL SH2: FULDSTÆNDIG KVALITETSSIKRING MED KONSTRUKTIONSUNDERSØGELSE ... 42

DET TRANSEUROPÆISKE JERNBANESYSTEM FOR KONVENTIONELLE TOG

Tekniske specifikationer for interoperabilitet

Delsystem: Konventionelt rullende materiel

Anvendelsesområde: Støj

Vedrørende: Støj fra godsvogne, lokomotiver, togsæt og personvogne

1. INDLEDNING

1.1. **Teknisk anvendelsesområde**

Nærværende TSI gælder delsystemet rullende materiel, der fremgår af fortegnelsen i punkt 1, bilag II til direktiv 2001/16/EF.

Yderligere oplysninger om delsystemet rullende materiel findes i kapitel 2.

TSI'en omfatter støj fra godsvogne, lokomotiver, togsæt og personvogne.

1.2. **Geografisk anvendelsesområde**

Denne TSI's geografiske anvendelsesområde er det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog som beskrevet i bilag I til direktiv 2001/16/EF.

1.3. **TSI'ens indhold**

I henhold til artikel 5, stk. 3, i direktiv 2001/16/EF indeholder TSI'en:

a) en angivelse af det tilsigtede anvendelsesområde (en del af banenettet eller det rullende materiel som nævnt i direktivets bilag I; et delsystem eller en del af et delsystem som nævnt i bilag II) — kapitel 2

b) en præcisering af de væsentlige krav for hvert af de berørte delsystemer og dets grænseflader til de andre delsystemer — kapitel 3

c) en fastlæggelse af de funktionelle og tekniske specifikationer, som delsystemet og dets grænseflader til de andre delsystemer skal opfylde. Disse specifikationer kan om nødvendigt variere alt efter delsystemets anvendelse, f.eks. efter kategori af strækning, knudepunkt og/eller rullende materiel, jf. bilag I — kapitel 4

d) fastlæggelse af, for hvilke interoperabilitetskomponenter og for hvilke grænseflader der skal udarbejdes europæiske specifikationer, herunder europæiske standarder, som er nødvendige for at tilvejebringe interoperabilitet i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog — kapitel 5

e) angivelse i hvert enkelt tilfælde af de procedurer, der skal anvendes ved vurderingen af overensstemmelsen eller anvendelsesegnetheden. Dette omfatter især de i afgørelse 93/465/EØF definerede moduler eller efter omstændighederne de specifikke procedurer, der skal anvendes ved vurderingen af enten overensstemmelsen eller anvendelsesegnetheden af interoperabilitetskomponenterne, samt EF-verifikationen af delsystemerne — kapitel 6

f) angivelse af strategien for anvendelsen af TSI'en. Navnlig præciseres faserne i den gradvise overgang fra den bestående til den endelige situation, hvor overholdelse af TSI'en er generaliseret — kapitel 7

g) angivelse af, hvilke betingelser der forudsættes for det berørte personale, for så vidt angår faglige kvalifikationer samt sundhed og sikkerhed under arbejdet med drift og vedligeholdelse af det pågældende delsystem og i anvendelsen af TSI'en — kapitel 4.

Desuden kan der i henhold til artikel 5, stk. 5, være fastsat bestemmelser om særtilfælde i hver TSI; dette er angivet i kapitel 7.

Endelig rummer denne TSI's kapitel 4 drifts- og vedligeholdelsesreglerne for det anvendelsesområde, der er angivet i ovenstående afsnit 1.1 og 1.2.

2. DEFINITION AF DELSYSTEM/ANVENDELSESOMRÅDE

2.1. **Definition af delsystem**

Det rullende materiel, der er omfattet af denne TSI, dækker lokomotiver, togsæt, godsvogne og personvogne, som kan køre overalt eller på dele af det transeuropæiske jernbanenet for konventionelle tog. Kategorien godsvogne dækker rullende materiel, der er beregnet til at fragte lastbiler.

Dette rullende materiel omfatter vogne til internationalt brug og vogne udelukkende til nationalt (*specifikt*) brug, idet der tages hensyn til anvendelse af materiellet som lokal-, regional- eller fjerntog.

Anvendelsesområdet støj i delsystemet rullende materiel i denne TSI omfatter grænseværdier for stationær støj, støj ved igangsætning, støj fra forbikørsel og indvendig støj i førerhuset fra konventionelt rullende materiel.

2.2. **Delsystemets grænseflader**

Denne TSI om støj har grænseflader til:

— delsystemet godsvogne, hvis TSI hører til de højest prioriterede TSI'er i henhold til artikel 23, stk. 1, litra a), i direktiv 2001/16/EF, med hensyn til:

  — støj fra forbikørsel

  — stationær støj

— delsystemerne lokomotiver, togsæt og personvogne, hvis TSI'er ikke tilhører gruppen af højest prioriterede TSI'er i henhold til artikel 23, stk. 1, litra b), i direktiv 2001/16/EF, og som endnu ikke er udarbejdet, med hensyn til:

  — stationær støj

  — støj ved igangsætning

  — støj fra forbikørsel

  — indvendig støj i førerhuset, hvor dette er relevant.

3. VÆSENTLIGE KRAV

3.1. **Generelt**

Inden for denne TSI's anvendelsesområde sikres opfyldelsen af de relevante væsentlige krav i TSI'ens kapitel 3 i kraft af overensstemmelsen med de specifikationer, der beskrives i kapitel 4 for delsystemet. Dette bekræftes ved et positivt resultat af vurderingen af delsystemverifikationen som omtalt i kapitel 6.

Hvis imidlertid nogle af de væsentlige krav opfyldes ved hjælp af nationale regler på grund af:

— punkter i TSI'en, der er uafklarede eller behæftet med forbehold

— en fravigelse i henhold til artikel 7 i direktiv 2001/16/EF

— særtilfælde som nævnt i nærværende TSI's afsnit 7.6

skal den tilhørende overensstemmelsesvurdering foretages efter procedurer, der hører under den pågældende medlemsstats ansvarsområde.

Ifølge artikel 4, stk. 1, i direktiv 2001/16/EF skal det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog med delsystemer og interoperabilitetskomponenter, herunder grænseflader, opfylde de relevante væsentlige krav i direktivets bilag III.

3.2. **Væsentlige krav**

De væsentlige krav stilles inden for:

— Sikkerhed

— Pålidelighed og tilgængelighed

— Sundhed

— Miljøbeskyttelse

— Teknisk kompatibilitet.

Kravene omfatter generelle krav og særlige krav til hvert delsystem.

3.3. **Generelle væsentlige krav**

3.3.1. *Miljøbeskyttelse*

Væsentlige krav jf. 1.4.4 i bilag III til direktiv 2001/16/EF: Det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog skal drives under overholdelse af de foreskrevne grænser for støjgener.

For så vidt angår delsystemet rullende materiel, delområdet støj fra rullende materiel, dækkes dette væsentlige krav af specifikationen i underafsnittene:

— Støj fra forbikørsel (grundparameter 4.2.1.1 og 4.2.2.4)

— Stationær støj (grundparameter 4.2.1.2 og 4.2.2.2)

— Støj ved igangsætning (grundparameter 4.2.2.3)

— Indvendig støj fra lokomotiver, togsæt og styrevogne (grundparameter 4.2.3)

3.4. **Aspekter i forbindelse med væsentlige krav i delsystemet rullende materiel**

De væsentlige krav i delsystemet rullende materiel er ikke relevante for støj fra rullende materiel.

4. KARAKTERISERING AF DELSYSTEMET

4.1. **Indledning**

Det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog, som direktiv 2001/16/EF finder anvendelse på, og som delsystemet rullende materiel er led i, er et integreret system, hvis indre sammenhæng kræver verifikation. Sammenhængen skal navnlig kontrolleres med hensyn til specifikationerne i delsystemet, dets grænseflade til det system, det indgår i, samt drifts- og vedligeholdelsesregler.

Under hensyntagen til alle relevante væsentlige krav karakteriseres delsystemet rullende materiel, delområdet støj fra rullende materiel, i dette kapitel 4.

Denne TSI gælder nye vogne samt renoveret eller moderniseret rullende materiel, hvis det kræves i henhold til bestemmelserne i kapitel 7.2.

Afsnit 4.2 i denne TSI gælder kun for ibrugtagning af rullende materiel i henhold til artikel 14.1 eller 14.3 i direktiv 2001/16/EF.

4.2. **Delsystemets funktionelle og tekniske specifikationer**

På baggrund af de væsentlige krav i kapitel 3 er der følgende funktionelle og tekniske specifikationer i delsystemet rullende materiel, delområdet støj fra rullende materiel:

— Stationær støj (grundparameter 4.2.1.2 og 4.2.2.2)

— Støj ved igangsætning (grundparameter 4.2.2.3)

— Støj fra forbikørsel (grundparameter 4.2.1.1 og 4.2.2.4)

— Indvendig støj fra lokomotiver, togsæt og styrevogne (grundparameter 4.2.3).

Maskiner til vedligeholdelse af infrastruktur skal kategoriseres som lokomotiver under transport, men behøver ikke overholde denne TSI, når de anvendes til arbejde.

4.2.1. *Støj fra godsvogne*

Støj fra godsvogne kan opdeles i støj fra forbikørsel og stationær støj.

Støj fra en forbikørende godsvogn er domineret af rullestøj (støj fra kontakten mellem hjul og skinne), som afhænger af vognens hastighed.

Rullestøjen skyldes ruheden af både hjul og skinne og disses dynamiske egenskaber.

Bestemmelsen af støj fra forbikørsel afhænger af følgende parametre:

— Lydtrykniveau i henhold til en bestemt målemetode

— Mikrofonens placering

— Vognens hastighed

— Skinnernes ruhed

— Sporenes dynamiske og lydfrembringende egenskaber.

Stationær støj fra en godsvogn bliver kun aktuelt, hvis vognen er udstyret med hjælpeanordninger som motorer, generatorer og kølesystemer. Det gælder især kølevogne.

Bestemmelsen af stationær støj afhænger af følgende parametre:

— Lydtrykniveau i henhold til en bestemt målemetode og ved en bestemt mikrofonplacering

— Driftskonfiguration.

4.2.1.1. Grænser for støj fra forbikørsel

Indikatoren for støj fra forbikørsel er den A-vægtede ækvivalentværdi af lydtrykniveauet $L_{pAeq,\ Tp}$ målt i forbikørselstiden 7,5 m fra sporets centerlinje i en højde af 1,2 m over skinnens overside. Målingerne skal foretages i overensstemmelse med prEN ISO 3095: 2001, bortset fra at referencesporene skal opfylde kravene i **bilag** A.1.4. Referencesporene skal stilles frit til rådighed for alle.

Grænseværdierne $L_{pAeq,\ Tp}$ for støj fra forbikørende godsvogne på ovennævnte betingelser anføres i tabel 1.

Tabel 1:

Grænseværdier $L_{pAeq,\ Tp}$ for støj fra forbikørende godsvogne

Vogne	$L_{pAeq,\ Tp}$
Nye vogne med et gennemsnitligt antal aksler pr. længdeenhed (apl) op til 0,15 m^{-1} ved 80 km/h	< = 82 dB(A)
Renoverede eller moderniserede vogne i henhold til artikel 14, stk. 3, i direktiv 2001/16/EF med et gennemsnitligt antal aksler pr. længdeenhed (apl) op til 0,15 m^{-1} ved 80 km/h	< = 84 dB(A)
Nye vogne med et gennemsnitligt antal aksler pr. længdeenhed (apl) over 0,15 m^{-1} og op til 0,275 m^{-1} ved 80 km/h	< = 83 dB(A)
Renoverede eller moderniserede vogne i henhold til artikel 14, stk. 3, i direktiv 2001/16/EF med et gennemsnitligt antal aksler pr. længdeenhed (apl) over 0,15 m^{-1} og op til 0,275 m^{-1} ved 80 km/h	< = 85 dB(A)
Nye vogne med et gennemsnitligt antal aksler pr. længdeenhed (apl) over 0,275 m^{-1} ved 80 km/h	< = 85 dB(A)
Renoverede eller moderniserede vogne i henhold til artikel 14, stk. 3, i direktiv 2001/16/EF med et gennemsnitligt antal aksler pr. længdeenhed (apl) over 0,275 m^{-1} ved 80 km/h	< = 87 dB(A)

Apl angiver antal aksler delt med længden over puffere.

Støj fra et forbikørende tog skal måles ved 80 km/h og ved maksimal hastighed, dog højst 190 km/h. De værdier, der skal sammenlignes med grænserne (se tabel 1), er den højeste værdi, der måles ved 80 km/h, og den værdi, der måles ved maksimal hastighed, som dog angives som 80 km/h i ligningen $L_{pAeq,\ Tp}(80\ km/h) = L_{pAeq,\ Tp}(v)\text{-}30*\log(v/80\ km/h)$. Der skal ikke måles ved andre af de hastigheder, der nævnes i prEN ISO 3095: 2001.

4.2.1.2. Grænser for stationær støj

Stationær støj skal beskrives som den A-vægtede ækvivalentværdi af lydtrykniveauet $L_{pAeq,\ T}$, i overensstemmelse med prEN ISO 3095: 2001, kapitel 7.5, med de afvigelser, der er defineret i bilag A. Grænseværdien for stationær støj fra godsvogne målt 7,5 m fra sporets centerlinje i en højde af 1,2 m over skinnernes overside er angivet i tabel 2. Indikator for lydtrykniveauet er $L_{pAeq,\ T}$.

Tabel 2:

Grænseværdi $L_{pAeq,\ T}$ for stationær støj fra godsvogne

Vogne	$L_{pAeq,\ T}$
Alle godsvogne	< = 65 dB(A)

Det specificerede niveau for stationær støj er energigennemsnittet af alle værdier målt på de målesteder, der udpeges i bilag A.1.1 i denne TSI.

4.2.2. *Støj fra lokomotiver, togsæt og personvogne*

4.2.2.1. Indledning

Støj fra lokomotiver, togsæt og personvogne er underinddelt i stationær støj, støj ved igangsætning og støj fra forbikørsel. Støjen inde i førerhuset behandles også.

Den stationære støj er i høj grad påvirket af hjælpeanordninger som kølesystemer, airconditioning og kompressorer.

Støj ved igangsætning er en kombination af støjen fra drivenhedens komponenter, f.eks. dieselmotorer, køleblæsere og hjælpeudstyr, samt sommetider hjulslip.

Støj fra en forbikørsel er domineret af rullestøj (støj fra kontakten mellem hjul og skinne) som afhænger af hastigheden.

Rullestøjen skyldes ruheden af både skinne og hjul og disses dynamiske egenskaber.

Ved lavere hastigheder genereres der også betydelig støj fra hjælpeanordninger og drivudstyr.

Støjniveauet bestemmes ud fra:

— lydtrykniveau i henhold til en bestemt målemetode

— mikrofonens placering

— vognens hastighed

— skinnernes ruhed

— sporenes dynamiske og lydfrembringende egenskaber.

Bestemmelsen af stationær støj afhænger af følgende parametre:

— lydtrykniveau i henhold til en bestemt målemetode og ved en bestem mikrofonplacering

— driftskonfiguration.

Togsæt er fast sammensatte togsæt med effektfordeling eller med en eller flere motorvogne og personvogne. Eldrevne togsæt forkortes til EMU (electrical multiple unit) og dieseldrevne til DMU. I denne TSI dækker ordet »diesel« eller »dieselmotor« alle former for forbrændingsmotorer, der anvendes som drivenhed. Fast sammenkoblede togsæt, der består af to lokomotiver og et antal personvogne, anses ikke for togsæt, hvis lokomotivet kan indgå i forskellige togkonfigurationer.

4.2.2.2. Grænser for stationær støj

Grænserne for stationær støj er defineret ved en afstand af 7,5 m fra sporets centerlinje i en højde af 1,2 m over skinnernes overside. Betingelserne for måling defineres i standarden prEN ISO 3095: 2001 med de afvigelser, der er fastlagt i bilag A. Indikatoren for lydtrykniveauet er $L_{pAeq, T}$. Grænseværdierne for støj fra vognene på ovennævnte betingelser anføres i tabel 3.

Tabel 3:

Grænseværdier $L_{pAeq, T}$ for stationær støj fra elektriske lokomotiver, diesellokomotiver, EMU'er, DMU'er og personvogne

Vogne	$L_{pAeq, T}$
Elektriske lokomotiver	75
Diesellokomotiver	75
EMU'er	68
DMU'er	73
Personvogne	65

Det specificerede niveau for stationær støj er energigennemsnittet af alle værdier målt på de målesteder, der udpeges i bilag A.1.1 i denne TSI.

4.2.2.3. Grænser for støj ved igangsætning

Grænserne for støj ved igangsætning er defineret ved en afstand af 7,5 m fra sporets centerlinje i en højde af 1,2 m over skinnernes overside. Betingelserne for måling defineres i standarden prEN ISO 3095: 2001 med de afvigelser, der er fastlagt i bilag A.1.2. Indikator for lydtrykniveauet er L_{pAFmax}. Grænseværdierne for vognenes støj ved igangsætning på ovennævnte betingelser anføres i tabel 4.

Tabel 4:

Grænseværdier L_{pAFmax} for støj ved igangsætning fra elektriske lokomotiver, diesellokomotiver, EMU'er og DMU'er

Vogn	L_{pAFmax}
Elektriske lokomotiver P < 4 500 KW ved flangen	82
Elektriske lokomotiver P >/= 4 500 KW ved flangen	85
Diesellokomotiver P < 2 000 KW ved akslen	86

Vogn	L_{pAFmax}
Diesellokomotiver P >= 2 000 KW ved akslen	89
EMU'er	82
DMU'er P < 500 kW/motor	83
DMU'er P >/= 500 kW/motor	85

4.2.2.4. Grænser for støj fra forbikørsel

Grænserne for støj fra forbikørsel er defineret ved en afstand af 7,5 m fra referencesporets centerlinje i en højde af 1,2 m over skinnernes overside ved en forbikørselshastighed på 80 km/h. Indikator for den A-vægtede ækvivalentværdi af lydtrykniveauet er $L_{pAeq, Tp}$.

Målingerne skal foretages i overensstemmelse med prEN ISO 3095: 2001 med de afvigelser, der er fastlagt i bilag A.1.3 og A.1.4. Referencesporene skal stilles frit til rådighed for alle.

Støj fra et togs forbikørsel skal måles ved 80 km/h og ved maksimal hastighed, dog højst 190 km/h. Der skal ikke måles ved andre af de hastigheder, der nævnes i prEN ISO 3095: 2001. De værdier, der skal sammenlignes med grænserne (se tabel 5), er den højeste værdi, der måles ved 80 km/h, og den værdi, der måles ved maksimal hastighed, som dog angives som 80 km/h i ligningen

$L_{pAeq, Tp}(80\ km/h) = L_{pAeq, Tp}(v)-30*\log (v/80\ km/h)$.

Grænseværdierne for støjen fra elektriske lokomotiver, diesellokomotiver, EMU'er, DMU'er og personvogne på ovennævnte betingelser anføres i tabel 5.

Tabel 5:

Grænseværdier $L_{pAeq, Tp}$ for støj fra forbikørsel fra elektriske lokomotiver, diesellokomotiver, EMU'er, DMU'er og personvogne

Vogn	$L_{pAeq, Tp}$ @ 7,5 m
Elektriske lokomotiver	85
Diesellokomotiver	85
EMU'er	81
DMU'er	82
Personvogne	80

4.2.3. *Indvendig støj fra lokomotiver, togsæt og styrevogne*

Det indvendige støjniveau i personvognes passagerafsnit anses ikke for at være et grundparameter. Til gengæld er støjniveauet i førerhuset et vigtigt spørgsmål. Støjniveauet i førerhuset skal holdes så langt nede som muligt ved at begrænse støjen ved kilden og ved hjælp af passende ekstra foranstaltninger (lydisolering og lydabsorbering). Grænseværdierne defineres i tabel 6.

Tabel 6:

Grænseværdier $L_{pAeq, T}$ for indvendig støj i førerhuset i elektriske lokomotiver, diesellokomotiver, EMU'er, DMU'er og styrevogne

Støj i førerhuset	$L_{pAeq, T}$	Tidsinterval for måling T
Stilstand (måling ved udvendigt akustisk advarselssignal med maksimalt lydtryk fra signalenheden, dog under 125 dB(A), 5 m foran vognen i en højde af 1,6 m over skinnernes overside)	95	3 sek.
Maksimal hastighed, dog højst 190 km/h (måling i åbent landskab med indvendige og udvendige advarselssignaler)	78	1 min.

Målingerne skal foretages på følgende betingelser:

— døre og vinduer skal være lukket

— de medførte godsmængder skal svare til mindst to tredjedele af den maksimalt tilladte værdi.

Ved målinger ved maksimal hastighed skal mikrofonen være anbragt i niveau med lokomotivførerens øre (når han sidder), midt i det vandrette plan mellem forruderne og førerhusets bagvæg.

Til måling af hornets lydvirkning skal der i det vandrette plan anbringes 8 jævnt fordelte mikrofoner rundt om lokomotivførerens hoved i en radius af 25 cm (når han sidder). Gennemsnittet af de 8 værdier skal sammenlignes med grænseværdien.

Denne tabel gælder førerhuse. Under alle omstændigheder skal jernbanevirksomheder og deres personale henholde sig til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/10/EF af 6. februar 2003 om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes eksponering for risici på grund af fysiske agenser (støj), men overholdelsen af direktivets bestemmelser vedrører ikke EF-verifikation af rullende materiel med førerhus(e).

4.3. **Funktionelle og tekniske specifikationer for grænsefladerne**

4.3.1. *Delsystemet konventionelt rullende jernbanemateriel*

Grænserne i denne TSI for støj fra godsvogne skal bruges som designparameter i kapitel 4.2.4 (Bremsning), og der skal tages hensyn til dem som led i godkendelsen af delsystemet i kapitel 6.2 (Delsystem konventionelt rullende jernbanemateriel godsvogn) i denne TSI om konventionelt rullende jernbanemateriel.

4.3.2. *Delsystemerne lokomotiver, togsæt og personvogne*

Disse TSI'er findes endnu ikke. Med hensyn til støjen fra lokomotiver, togsæt og personvogne skal disse enheder konstrueres, så de overholder de grænser, der defineres i kapitel 4 (karakterisering af delsystemet) i de pågældende TSI'er.

4.4. **Driftsregler**

På baggrund af de væsentlige krav i kapitel 3 findes der ingen specifikke driftsregler for delsystemet rullende materiel, delområdet støj fra rullende materiel.

4.5. **Vedligeholdelsesregler**

— Parametre for hjul/skinnekontakt (hjulprofil)

— Hjuldefekter (flader, manglende rundhed)

Se Vedligeholdelsesinstruksen, der er specificeret i kapitel 4.2.8 i TSI'en om konventionelt rullende jernbanemateriel.

4.6. **Faglige kvalifikationer**

Der findes ingen yderligere krav end dem, der er fastlagt i den eksisterende EU-lovgivning om faglige kvalifikationer og i de nationale love, der er forenelige hermed.

4.7. **Sundhed og sikkerhed**

De nedre eksponeringsaktionsværdier, der er fastlagt i artikel 3 i direktiv 2003/10/EF (syttende særdirektiv i henhold til artikel 16, stk. 1, i direktiv 89/391/EØF), bliver overholdt med de nuværende grænser for indvendig støj i førerhuse:

— for så vidt angår maksimumsværdierne

— og generelt for så vidt angår gennemsnitsværdierne for en standarddriftskonfiguration.

4.8. **Registre over infrastruktur og rullende materiel**

4.8.1. *Infrastrukturregister*

Finder ikke anvendelse på denne TSI.

4.8.2. *Register over rullende materiel*

Med hensyn til delsystemet rullende materiel, delområdet støj fra rullende materiel, skal følgende oplysninger indgå i registret over rullende materiel:

— Støj fra forbikørsel (grundparameter 4.2.1.1 og 4.2.2.4)

— Stationær støj (grundparameter 4.2.1.2 og 4.2.2.2)

— Støj ved igangsætning (grundparameter 4.2.2.3)

— Indvendig støj i førerhuset.

5. INTEROPERABILITETSKOMPONENTER

5.1. **Definition**

Ifølge artikel 2, litra d), i direktiv 2001/16/EF er interoperabilitetskomponenter »hver enkelt del, gruppe af dele, underenhed eller komplet enhed af materiel, som indgår i eller er bestemt til at indgå i et delsystem, som er direkte eller indirekte afgørende for interoperabiliteten i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog. Begrebet »komponent« omfatter både materielle og immaterielle objekter, f.eks. programmel.«

Der er ikke specificeret interoperabilitetskomponenter i denne TSI.

6. VURDERING AF KOMPONENTERNES OVERENSSTEMMELSE OG/ELLER ANVENDELSESEGNETHED SAMT VERIFIKATIONER AF DELSYSTEMET

6.1. **Interoperabilitetskomponenter**

Finder ikke anvendelse

6.2. **Delsystemet rullende materiel, delområdet støj fra rullende materiel**

6.2.1. *Vurderingsprocedurer*

På foranledning af ordregiver eller dennes i EU etablerede repræsentant udfører det bemyndigede organ EF-verifikationen i overensstemmelse med bilag VI i direktiv 2001/16/EF.

Ordregiveren skal udfærdige EF-verifikationserklæringen om delsystemet rullende materiel, herunder støjaspektet, i overensstemmelse med artikel 18, stk. 1, og bilag V i direktiv 2001/16/EF.

6.2.2. *Moduler*

Til verifikationsproceduren vedrørende støjkrav som beskrevet i kapitel 4 kan ordregiveren eller dennes i EU etablerede repræsentant vælge mellem følgende moduler:

— enten typegodkendelsesproceduren (modul SB) til konstruktions- og udviklingsfasen i kombination med et modul til fremstillingsfasen:

  — enten proceduren for produktionens kvalitetssikring (modul SD)

  — eller produktverifikationsproceduren (modul SF)

— eller den fuldstændige kvalitetssikring med proceduren for konstruktionsundersøgelse (modul SH2).

Disse moduler er beskrevet i bilag B til denne TSI.

Overensstemmelsesvurderingen af støjkravene til godsvogne kan udføres samtidig med verifikationsprocedurerne for de øvrige krav til godsvogne, der er specificeret i TSI'en om konventionelt rullende jernbanemateriel.

Modul SD kan kun vælges, hvis ordregiveren — eller hovedentreprenørerne, hvis de er involveret — anvender et kvalitetssikringssystem for fremstilling samt kontrol og prøvning af slutproduktet, som er godkendt og underlagt tilsyn af et bemyndiget organ efter eget valg.

Modul SH2 kan kun vælges, hvis ordregiveren — eller hovedentreprenørerne, hvis de er involveret — anvender et kvalitetssikringssystem for konstruktion, fremstilling samt kontrol og prøvning af slutproduktet, som er godkendt og underlagt tilsyn af et bemyndiget organ efter eget valg.

Med hensyn til anvendelsen af de forskellige moduler skal der desuden tages hensyn til følgende forhold:

— Konstruktionsfasen: Ved modul SB kræves der med henvisning til modulets kapitel 4.3 en konstruktionsgranskning.

— Fremstillingsfasen: Anvendelsen af modulerne SD, SF og SH2 til fremstillingsfasen skal muliggøre overensstemmelsen mellem vognene og den godkendte type som beskrevet i typegodkendelsescertifikatet. Navnlig skal modulanvendelsen påvise, at fremstillingen og monteringen foregår med de samme komponenter og de samme tekniske løsninger som den godkendte type.

6.2.3. *Delsystemet rullende materiel, delområdet støj*

For så vidt angår delsystemet rullende materiel, delområdet støj fra godsvogne, lokomotiver, togsæt og personvogne, bygger verifikationen på dette kapitel.

Procedurerne for EF-verifikationen: Bilag A til denne TSI.

Fortegnelse over specifikationer og beskrivelse af prøvningsprocedurerne:

— A.1. Betingelser for måling, afvigelser fra prEN ISO 3095: 2001

— A.1.1. Stationær støj

— A.1.2. Støj ved igangsætning

— A.1.3. Støj fra forbikørsel

— A.1.4. Referencespor til måling af støj fra forbikørsel.

7. IMPLEMENTERING

7.1. **Generelt**

Ved implementeringen af TSI'erne skal der tages hensyn til den samlede udvikling af jernbanenettet for konventionelle tog til fuld interoperabilitet.

For at lette overflytningen rummer TSI'erne mulighed for trinvis/gradvis indførelse og samordnet implementering med andre TSI'er.

7.2. **TSI-revision**

I overensstemmelse med artikel 6, stk. 3, i direktiv 2001/16/EF som ændret ved direktiv 2004/50/EF har agenturet til opgave at forberede revisionen og ajourføringen af TSI'erne og at fremsætte alle relevante henstillinger til det i artikel 21 omhandlede udvalg, for at der kan tages hensyn til den tekniske udvikling eller udviklingen i de samfundsmæssige krav. Desuden kan den løbende vedtagelse og revision af andre TSI'er også påvirke denne TSI. De foreslåede ændringer til denne TSI skal nøje revideres, og ajourførte TSI'er vil blive offentliggjort hvert tredje år (vejledende interval).

Under alle omstændigheder afleverer EU senest syv år efter denne TSI's ikrafttrædelsesdato en rapport til artikel 21-udvalget og om fornødent et forslag til revision af denne TSI på følgende punkter:

1. en vurdering af implementeringen af TSI'en, navnlig med hensyn til omkostninger og fordele

2. anvendelsen af en kontinuerlig grænseværdikurve $L_{pAeq,\,Tp}$ for støj fra forbikørsel fra godsvogne som en funktion af apl (aksler pr. længdeenhed), såfremt det ikke er til hinder for tekniske nyskabelser, navnlig vedrørende togstammer

3. anden fase af grænseværdierne for støj fra forbikørsel fra godsvogne, lokomotiver, togsæt og personvogne (se 7.2), alt efter resultaterne af nøjagtige støjmålekampagner og under hensyntagen til navnlig tekniske fremskridt og tilgængelige teknologier for såvel spor og rullende materiel som cost-benefit-analyser

4. en eventuel anden fase af grænseværdierne for støj ved igangsætning fra diesellokomotiver og togsæt

5. tilføjelse af infrastruktur til støj-TSI'ens anvendelsesområde i samordning med TSI'en om infrastruktur

6. indlemmelse i TSI'en af et system til overvågning af hjuldefekter. Hjuldefekter påvirker støjemissionen.

7.3. **Fremgangsmåde i to faser**

Det anbefales, at man i tilfælde af nyt rullende materiel, der bestilles 10 år efter eller sættes i drift 12 år efter denne TSI's ikrafttræden, anvender TSI'ens afsnit 4.2.1.1 og 4.2.2.4 med en reduktion på 5 dB(A), undtagen for DMU'er og EMU'er. For disses vedkommende er reduktionen 2 dB(A). Denne anbefaling skal kunne tjene som grundlag for revision af afsnit 4.2.1.1 og 4.2.2.4 i forbindelse med TSI-revisionsprocessen, der omtales i afsnit 7.2.

7.4. **Program for renovering af godsvogne med henblik på støjreduktion**

På grund af jernbanevognes lange levetid er det også nødvendigt at træffe forholdsregler for den eksisterende rullende materielbestand, primært godsvogne, for at opnå en mærkbar reduktion af det opfattede støjniveau inden for en rimelig tidshorisont. Kommissionen vil tage initiativ til at drøfte mulighederne for renovering af godsvogne med de relevante interessenter med henblik på en generel aftale med branchen.

7.5. **Anvendelse af denne TSI på nyt rullende materiel**

Specifikationerne i denne TSI gælder for alt nyt rullende materiel inden for denne TSI's anvendelsesområde.

På nye vogne skal TSI'en om konventionelt rullende jernbanemateriel også finde fuld anvendelse.

7.5.1. *Overgangsperiode for udvendig støj*

Det er tilladt at anvende grænser på 2 dB(A) højere end dem, der er fastsat i kapitel 4 og 7 i denne TSI om udvendig støj fra elektriske lokomotiver, diesellokomotiver, EMU'er, DMU'er og personvogne, i en overgangsperiode på 24 måneder fra denne TSI's ikrafttrædelsesdato. Tilladelsen gælder kun:

— kontrakter, som allerede er underskrevet eller er i sidste fase af en udbudsprocedure på datoen for denne TSI's ikrafttræden, og optioner til sådanne kontrakter om køb af yderligere vogne, eller

— kontrakter om køb af nyt rullende materiel af en eksisterende konstruktionstype, som er underskrevet i overgangsperioden.

7.5.2. *Støj ved igangsætning*

Grænserne for støj ved igangsætning kan hæves med 2 dB(A) for alle DMU'er med en maskineffekt på over 500 kW/motor, som er sat i drift i en overgangsperiode på 5 år fra datoen for denne TSI's ikrafttræden. Dette gælder ikke samtidig med de 2 dB(A) i afsnit 7.5.1.

7.5.3. *Støj i førerhuset*

Det er tilladt at hæve grænsen for støj inde i førerhuset i nye og eksisterende konstruktioner i stilstand, mens de udvendige advarselssignaler lyder, med 2 dB(A) i de første 3 år fra datoen for denne TSI's ikrafttræden. Dette gælder i følgende tilfælde:

— kontrakter, som allerede er underskrevet eller er i sidste fase af en udbudsprocedure på datoen for denne TSI's ikrafttræden, og optioner til sådanne kontrakter om køb af yderligere vogne, eller

— kontrakter om køb af nyt rullende materiel af en ny og eksisterende konstruktionstype, som er underskrevet i overgangsperioden.

7.5.4. *Undtagelser for nationale, bilaterale, multilaterale eller multinationale aftaler*

7.5.4.1. Eksisterende aftaler

Hvis aftalerne indeholder krav vedrørende støj, skal medlemsstaterne informere Kommissionen inden 6 måneder fra denne TSI's ikrafttrædelsesdato om følgende aftaler, i henhold til hvilke der er sat godsvogne, lokomotiver, DMU'er, EMU'er og personvogne i drift inden for denne TSI's anvendelsesområde:

a) nationale, bilaterale eller multilaterale aftaler mellem medlemsstater og jernbanevirksomheder eller infrastrukturforvaltere, som er indgået på enten permanent eller midlertidig basis og nødvendiggjort af den påtænkte transportydelses meget specifikke eller lokale karakter

b) bilaterale eller multilaterale aftaler mellem jernbanevirksomheder, infrastrukturforvaltere eller sikkerhedsmyndigheder, som sikrer et særligt højt lokalt eller regionalt interoperabilitetsniveau

c) internationale aftaler mellem en eller flere medlemsstater og mindst ét tredjeland eller mellem jernbanevirksomheder eller infrastrukturforvaltere i en eller flere medlemsstater og mindst én jernbanevirksomhed eller infrastrukturforvalter i et tredjeland, som sikrer et særligt højt lokalt eller regionalt interoperabilitetsniveau.

Disse aftalers forenelighed med EU-lovgivningen, herunder deres ikke-diskriminerende karakter, og navnlig med denne TSI vil blive vurderet, og Kommissionen vil træffe de nødvendige foranstaltninger som f.eks. en revision af TSI'en, så den kan omfatte eventuelle særtilfælde eller overgangsordninger.

Tilladelsen til aftalerne står ved magt, indtil de fornødne forholdsregler bliver truffet, herunder aftaler på EU-plan om denne TSI med Den Russiske Føderation og alle de øvrige SNG-lande, som grænser op til EU.

Kommissionen behøver ikke blive informeret om RIV-aftalen og COTIF-instrumenterne, da den er bekendt med dem.

7.5.4.2. Kommende aftaler eller ændring af eksisterende aftaler

Der skal i enhver fremtidig aftale eller ændring af eksisterende aftaler tages hensyn til EU-lovgivning og navnlig denne TSI. Medlemsstaterne skal informere Kommissionen om sådanne aftaler/ændringer. Dermed gælder proceduren i afsnit 7.5.4.1 også her.

7.6. **Anvendelse af denne TSI på eksisterende rullende materiel**

7.6.1. *Fornyelse eller omlægning af eksisterende godsvogne*

I tilfælde af fornyelse eller omlægning af godsvogne skal medlemsstaten i henhold til artikel 14, stk. 3, i direktiv 2001/16/EF, som ændret ved direktiv 2004/50/EF, beslutte, hvorvidt det er nødvendigt at udstede en ny ibrugtagningstilladelse. Hvis bremsesystemet i den pågældende vogn får ændret sin ydelse ved fornyelse eller omlægning, og hvis det er nødvendigt med en ny ibrugtagningstilladelse, stilles der krav om, at støjniveauet fra vognens forbikørsel skal være i overensstemmelse med det pågældende niveau i tabel 1, kapitel 4.2.1.1. Hvis en vogn under fornyelse eller omlægning udstyres med bremser med K-blokke og ikke udstyres med yderligere støjkilder, må det formodes uden afprøvning, at værdierne i kapitel 4.2.1.1 er overholdt.

Det er ikke obligatorisk at foretage en omlægning udelukkende for at nedbringe støjemissioner, men hvis omlægningen foretages af en anden grund, skal det godtgøres, at fornyelse eller omlægning ikke øger støjen fra forbikørsel i forhold til det lydniveau, som vognen før fornyelse eller omlægning genererede.

Med hensyn til stationær støj skal det godtgøres, at renovering ikke øger støjen i forhold til det lydniveau, som vognen før fornyelse eller omlægning genererede.

Hvis en godsvogn imidlertid udstyres med en yderligere støjkilde under fornyelse eller omlægning, skal den overholde grænsen i kapitel 4.2.1.2 (stationær støj).

Omlagte eller fornyede godsvogne, som kræver ny ibrugtagningstilladelse i henhold til direktiv 2001/16/EF, artikel 14, stk. 3, skal overholde kravene i TSI'en om konventionelt rullende jernbanemateriel i medfør af bestemmelserne i kapitel 7.3 i denne TSI.

7.6.2. *Fornyelse eller omlægning af lokomotiver, togsæt og personvogne*

Det skal kun godtgøres, at en fornyet eller omlagt vogn ikke udsender mere støj end den gjorde før fornyelsen eller omlægningen.

7.7. **Særtilfælde**

7.7.1. *Indledning*

Følgende særlige bestemmelser er tilladt i nedenstående særtilfælde.

Særtilfældene falder i to kategorier: Bestemmelserne gælder enten permanent (»P«-tilfælde) eller temporært (»T«-tilfælde). I temporære tilfælde anbefales det, at de berørte medlemsstater overholder det relevante delsystem enten inden 2010 (»T1«-tilfælde), der er fastsat som mål i Europa-Parlamentet og Rådets beslutning nr. 1692/96/EF af 23. juli 1996 om Fællesskabets retningslinjer for udvikling af det transeuropæiske transportnet, eller inden 2020 (»T2«-tilfælde).

7.7.2. *Fortegnelse over særtilfælde*

7.7.2.1. Grænse for stationær støj, »gælder udelukkende nettet i Det Forenede Kongerige og Irland«

Kategori »P« — permanent

Tabel 7:

Grænseværdier $L_{pAeq, T}$ for stationær støj fra DMU'er

Vogne	$L_{pAeq, T}$
DMU'er	77

7.7.2.2. Finland

Kategori »T« — temporær

I Finland gælder grænserne for stationær støj i kapitel 4.2.1.2 ikke for vogne med dieselaggregat til strømforsyning på over 100 kW, når aggregatet er i anvendelse. I givet fald kan grænsen for stationær støj hæves med 7 dB(A) på grund af temperatursving ned til — 40 °C og de stedlige vejrmæssige betingelser med frost og is.

7.7.2.3. Grænser for støj ved igangsætning, »gælder udelukkende nettet i Det Forenede Kongerige og Irland«

Kategori »P« — permanent

Tabel 8:

Grænseværdier L_{pAFmax} for støj ved igangsætning fra elektriske lokomotiver, diesellokomotiver og DMU'er

Vogn til	L_{pAFmax}
Elektriske lokomotiver på under 4 500 kW ved flangen	84
Diesellokomotiver på under 2 000 kW ved akslen	89
DMU'er P < 500 kW/motor	85

7.7.2.4. Grænser for støj fra forbikørsel af godsvogne, i Finland, Norge, Estland, Letland og Litauen

Kategori »T1« — temporær

Støjgrænserne for godsvogne gælder ikke i Finland, Norge, Estland, Letland og Litauen, fordi der skal tages hensyn til sikkerhedsforholdene i den nordiske vinter. Dette særtilfælde er gældende, indtil funktionsspecifikationen og vurderingsmetoden vedrørende bremser med K-blokke er blevet indarbejdet i den reviderede version af TSI'en om konventionelt rullende materiel.

Godsvogne fra andre medlemsstater udelukkes ikke hermed fra at køre i nordiske og baltiske lande.

7.7.2.5. Særtilfælde i Grækenland

Kategori »T1« — temporær: rullende materiel til sporvidde 1 000 mm eller mindre

Det er de nationale regler, der skal gælde for den eksisterende enkelte 1 000 mm-måling, som ikke falder ind under denne TSI's anvendelsesområde.

7.7.2.6. Særtilfælde i Estland, Letland og Litauen

Kategori »T1« — temporær

Støjgrænserne for alt rullende materiel (lokomotiver, personvogne, EMU'er og DMU'er) er først gældende for Estland, Letland og Litauen, når denne TSI er blevet revideret. I mellemtiden gennemfører disse lande målekampagner, hvis resultater der skal tages hensyn til ved revisionen af denne TSI.

BILAG A

BETINGELSER FOR MÅLING

A.1. AFVIGELSER FRA PREN ISO 3095: 2001

A.1.1. **Stationær støj**

Måling af stationær støj skal foretages i henhold til prEN ISO 3095: 2001 med følgende afvigelser (se tabel A.1).

Normal drift defineres som drift ved en udvendig temperatur på 20 °C. Fabrikanten skal levere konstruktionsparametre med henblik på at simulere driftsbetingelserne ved 20 °C.

Tabel A.1:

Stationær støj, afvigelser fra prEN ISO 3095: 2001

Punkt (prEN ISO 3095: 2001)	Emne	Afvigelse (anført med fed og kursiv)
6.2.3.	Mikrofonstillinger, målinger på vogne i stilstand	***Målingerne skal foretages i henhold til prEN ISO 3095: 2001, bilag A, figur A.1.***
6.3.1.	Forhold ved vognen	***Smuds skal fjernes fra gitre, filtre og blæsere før måling.***
7.5.1.	Generelt	***Måleperioden skal være 60 sek.***
7.5.2.	Personvogne, godsvogne og elektriske drivenheder	Alt det udstyr, der kan være i drift, mens vognen er i stilstand, herunder den primære drivenhed, hvis det er relevant, ***men ikke luftkompressoren til bremserne***, skal være i drift under måling. Hjælpeudstyret skal fungere ved ***normal*** belastning.
7.5.3.1.	Drivenheder med forbrændingsmotorer	Motor i tomgang ubelastet, blæsere ved ***normal*** hastighed, hjælpeudstyr ved ***normal*** belastning, luftkompressor til bremser ***ikke i drift***.
7.5.3.2.	Drivenheder med forbrændingsmotorer	*Denne bestemmelse er ikke relevant for diesellokomotiver og DMU'er*
7.5.1.	Målinger på vogne i stilstand, generelt	***Lydniveauet for stationær støj er*** *energigennemsnittet* ***af alle værdier målt på målestederne i henhold til prEN ISO 3095: 2001, bilag A, figur A.1.***

A.1.2. **Støj ved igangsætning**

Måling af støj ved igangsætning skal foretages i henhold til prEN ISO 3095: 2001 med følgende afvigelser (se tabel A.2).

Normal drift defineres som drift ved en udvendig temperatur på 20 °C. Fabrikanten skal levere konstruktionsparametre med henblik på at simulere driftsbetingelserne ved 20 °C.

Tabel A.2:

Støj ved igangsætning, afvigelser fra prEN ISO 3095: 2001

Punkt (prEN ISO 3095: 2001)	Emne	Afvigelse (anført med fed og kursiv)
6.1.2.	Vejrforhold	***Målinger på accelererende vogne foretages kun, hvis skinnerne er tørre.***
6.3.1.	Forhold ved vognen	***Smuds skal fjernes fra gitre, filtre og blæsere før måling.***
6.3.3.	Døre, vinduer, hjælpeudstyr	***Målinger på accelererende tog skal foretages med alt hjælpeudstyr i drift ved normal belastning. Der skal ikke tages hensyn til lyd fra luftkompressorer til bremser.***
7.3.1.	Generelt	Målinger skal foretages ***med maksimal drivkraft uden hjulspin eller macro slip. Hvis toget under måling ikke omfatter en fast sammensætning***, skal belastningen defineres. Den skal være typisk for normal drift.
7.3.2.	Tog med uafhængig drivenhed	***Målinger på accelererende tog skal foretages med alt hjælpeudstyr i drift ved normal belastning. Der skal ikke tages hensyn til lyd fra luftkompressorer til bremser.***

A.1.3. **Støj fra forbikørsel**

Punkt (prEN ISO 3095: 2001)	Emne	Afvigelse (anført med fed og kursiv)
6.2.	Mikrofonstilling	***Der må ikke være et spor mellem køresporet og mikrofonen***
6.3.1.	Forhold ved vognen	***Smuds skal fjernes fra gitre, filtre og blæsere før måling.***
7.2.3.	Testprocedure	***Der skal anvendes omdrejningstæller, så hastigheden kan måles tilstrækkelig nøjagtigt ved forbikørslen, sådan at en toghastighed, der ikke ligger inden for ± 3 % af den anførte testhastighed, bliver korrekt angivet som uden for skalaen og dermed afvist.*** ***Der skal holdes en minimal drivkraft for at fastholde en konstant hastighed i mindst 60 sek. før og under forbikørselsmålingen.***

A.1.4. **Referencespor til måling af støj fra forbikørsel**

Specifikationerne for referencesporene blev kun gennemgået for at muliggøre vurderingen af det rullende materiel i forhold til grænserne for støj fra forbikørsel. I dette afsnit specificeres hverken konstruktion, vedligeholdelse eller driftsforhold for 'normale spor', som ikke er 'referencespor'.

Referencesporet skal godkendes i overensstemmelse med prEN ISO 3095: 2001 med følgende afvigelser:

— Skinneruheden skal være mindre end de værdier kurven angiver i figur F1. Kurven erstatter specifikationen i prEN ISO 3095: 2001, afsnit 6.4.2 (figur 4), bilag C om måling af skinneruhed. Bilag D om specifikationer for måling af skinneruhed finder kun anvendelse i afsnit D.1.2 (direkte registreringsmetode) og D.2.1 (behandling af ruhedsdata — direkte måling) med følgende afvigelser og D4 (datapræsentation):

Punkt (prEN ISO 3095: 2001)	Emne	Afvigelse (anført med fed og kursiv)
D.1.2.2.	Direkte ruhedsmåling	***Bølgelængdeområdet skal være mindst 0,003-0,10 meter*** ***Antallet af sporingssteder til karakterisering af ruheden vælges ud fra den faktiske rulleflade. Antal sporingssteder skal være i overensstemmelse med:*** — ***den faktiske kontaktposition og*** — ***den faktiske bredde på rullefladen (»rullebåndet«), således at kun sporingssteder inden for den faktiske rullefladebredde indregnes i ruhedsgennemsnittet af den samlede ruhed.*** ***Hvis disse to parametre ikke er teknisk underbyggede, gælder prEN ISO 3095: 2001 stk. D.1.2.2.***
D.2.1.	Direkte måling	***Ruhedsspektrerne for en tredjedel oktavbånd bølgelængde skal afledes af middelværdien af kvadratet på hvert spektrum fra de elementære referencesporafsnit.***

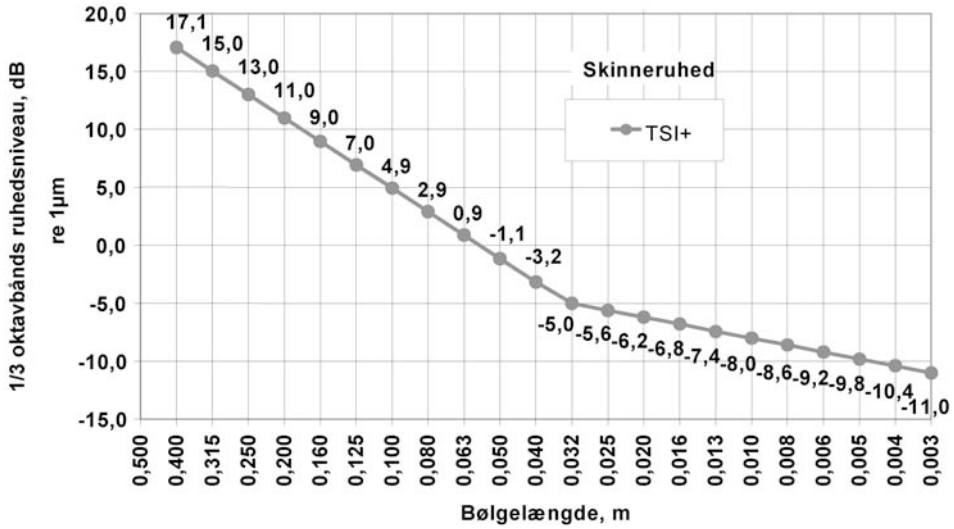
Disse metoder, der anvendes i NOEMIE-projektet, har vist sig at give ensartede resultater ved spor, der opfylder de foreslåede skinneruhedsgrænser. Imidlertid kan man anvende enhver anden tilgængelig og godkendt direkte metode, der kan frembringe sammenlignelige resultater.

— Referencesporets dynamiske adfærd skal beskrives ved hjælp af de lodrette og vandrette henfaldskurver (track decay rates — TDR), der bruges til at kvantificere, hvordan skinnevibrationen mindskes med afstanden langs sporet. Den målemetode, der bruges i NOEMIE-projektet, beskrives i stk. A.2. Metoden har vist sit værd med hensyn til at skelne korrekt mellem sporets dynamiske egenskaber. Det er også tilladt at anvende en tilsvarende målemetode til sporkarakterisering, hvis den findes og er godkendt. I givet fald skal det godtgøres, at referencesporets lodrette og vandrette henfaldskurver ved måling i overensstemmelse med specifikationen i stk. A.2 svarer til dem, der gælder for den sportype, der nævnes i denne TSI. Referencesporets henfald skal ligge over de nedre grænser, der fremgår af figur F2.

— Referencesporet skal have en ensartet overbygning over en minimumslængde på 100 m. Målingen af henfaldet skal foretages 40 m til hver side af mikrofonstillingen. Ruhedskontrollen skal udføres i overensstemmelse med prEN ISO 3095: 2001.

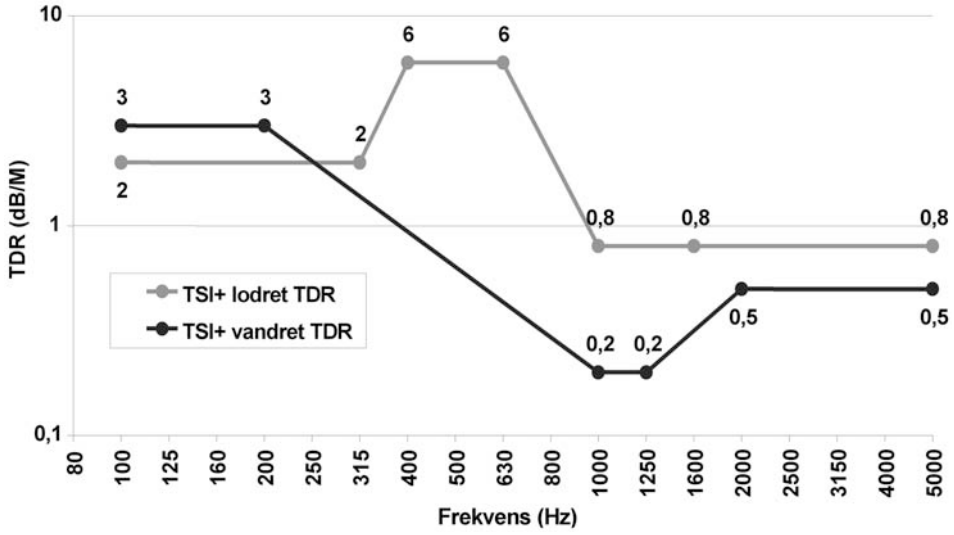
Figur F1:

Referencesporets skinneruhed



Figur F2:

Referencesporets nedre grænse for det lodrette og vandrette henfald (TDR)



A.2. KARAKTERISERING AF REFERENCESPORETS DYNAMISKE EGENSKABER

A.2.1. **Måleprocedure**

Følgende procedure skal anvendes først vandret og dernæst lodret på hvert af de sporområder, der skal karakteriseres.

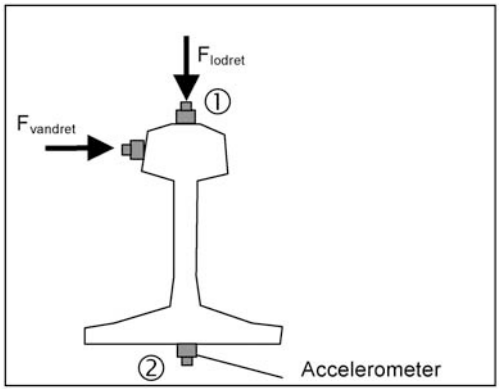
To accelerometre fastgøres (limes eller sømmes) på skinnen i mellemrummet mellem to sveller (se figur F3):

— det ene anbragt i lodret stilling på skinnens længdeakse på skinnehovedet (helst) eller under skinnefoden.

— det andet vandret på skinnehovedets yderside.

Figur F3:

Placering af accelerometre vist på skinnens tværsnit



En afmålt kraftimpuls tilføjes skinnehovedet i hver retning med en anslagshammer med et hoved, der er tilstrækkeligt hårdt til at give en god måling af kraft og respons i frekvensbåndet 50-6 000 Hz. (Der kræves et hammerhoved af hærdet stål til den øvre ende af frekvensbåndet, hvilket normalt, om ikke altid, også er tilstrækkeligt til at tilføje nok kraft i anslaget i den lave ende af frekvensbåndet. Det kan være nødvendigt med en ekstra måling med et blødere hammerhoved.)

Man måler overføringsfunktionen for acceleration (frekvensresponsfunktionen (FRF) for acceleration/kraft) eller overføringsfunktionen for mobilitet (FRF for hastighed/kraft) lodret og vandret for en kraftimpuls, der tilføjes i samme retning på en række målesteder med forskellig afstand langs sporet (defineres nedenfor). Det er ikke nødvendigt at måle de krydsende værdier (lodret kraft i forhold til vandret respons og omvendt). Hvis det er muligt at anvende analog integration til accelerometermålingen, er det blevet påvist, at man hermed opnår en bedre kvalitet i målingen, hvis man registrerer FRF for mobilitet frem for acceleration. Det giver en bedre datakvalitet ved lave frekvenser, hvor den målte respons er meget lille sammenlignet med den høje frekvens, eftersom det reducerer det dynamiske dataspænd før optagelse eller sampling. Der skal måles en gennemsnitlig FRF fra mindst 4 gyldige anslag. Kvaliteten af hver målt FRF (mht. reproducerbarhed, linearitet osv.) skal overvåges ved hjælp af kohærensfunktionen. Dette skal også registreres.

Fra hvert af de steder, der er angivet i figur F4, skal der laves en overførings-FRF til accelerometerplaceringsstederne. Målestederne kan deles op i 'punkt'-stedet og i sæt af målesteder benævnt 'nærfelt' og 'fjernfelt'som følger:

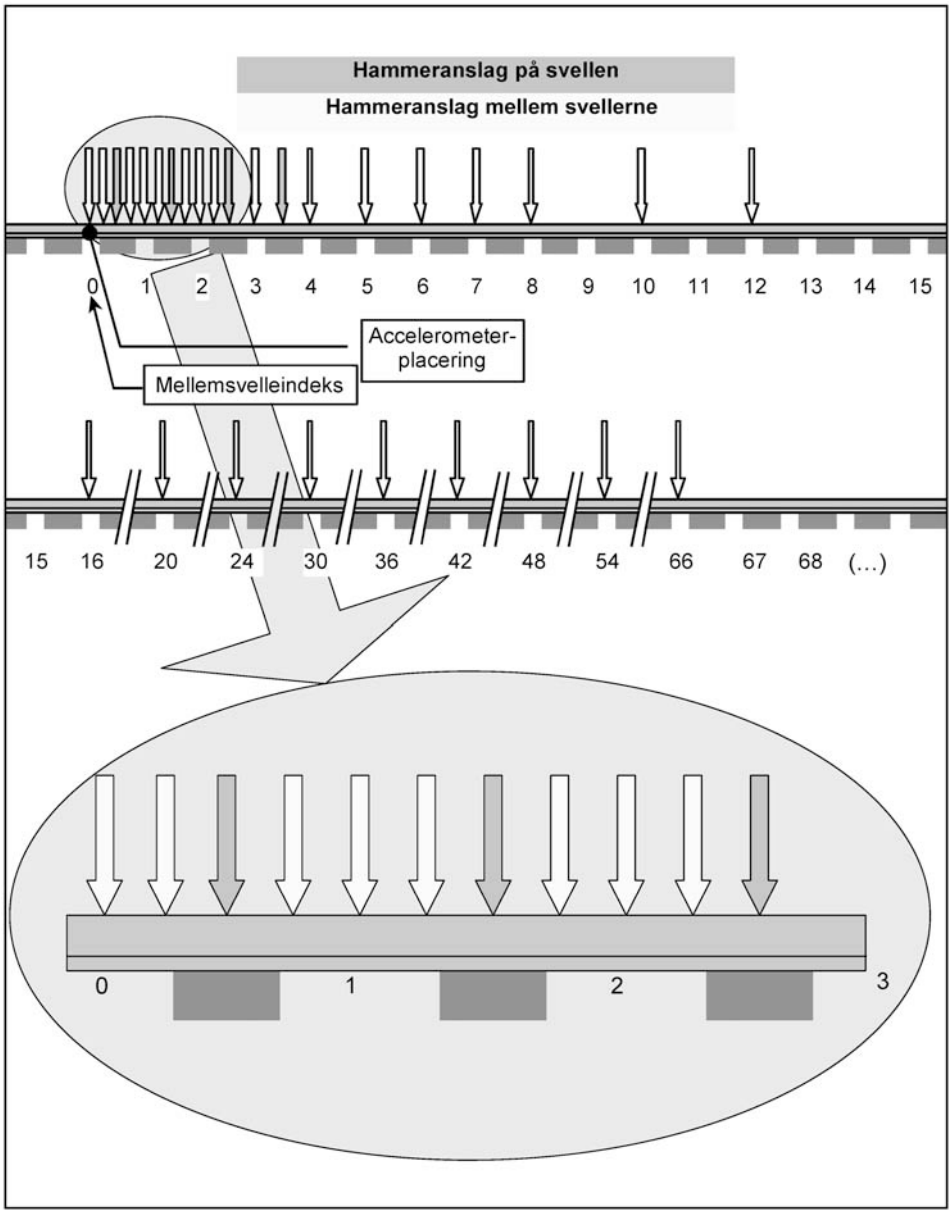
— Placeringen indeks 0 er midtpunktet i det første svellemellemrum. Når anslaget foretages på dette sted (praktisk taget så tæt på punktet som muligt), måles <punkt>-FRF.

— Målinger af <nærfelt>-FRF udføres ved at foretage anslaget først ved punkt-FRF, dernæst en kvart svelleafstand før slutningen af svellemellemrum 2, derefter ved en halv svelleafstand før midten af svellemellemrum 4 og til sidst ved hvert svellemidtpunkt frem til svellemellemrum 8.

— <Fjernfelt>-FRF måles ved hjælp af anslagssteder mellem svellerne fra accelerometerplaceringen i svellemellemrum 8 og udad med mellemsvelleindeks 10, 12, 16, 20, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 66 osv. som vist i figur F4. Man behøver kun foretage målingen, indtil responsen ved alle frekvenser i området bliver ikke-signifikant (i støjmålingsmæssig henseende). Kohærensfunktionen kan bruges som vejledning heri. Ideelt set skal niveauet i hvert tredjedel oktavbånd være mindst 10 dB under niveauet for det samme bånd ved placeringen indeks 0.

Figur F4:

Henfaldskurver (TDR) — placering af anslagssteder



Erfaringen har vist, at resultaterne varierer så meget, at hele henfaldsmålingen bør gentages ved en anden accelerometerplacering på sporområdet. Det er tilstrækkeligt med 10 meters afstand mellem de to accelerometerplaceringer.

Desuden skal underlagets temperatur registreres under målingen, fordi henfaldet er en funktion af skinneunderlagets stivhed, som kan variere på grund af de typisk meget temperaturafhængige materialer, der bruges til fremstillingen af underlaget.

A.2.2. **Målesystem**

Hver transducer og alt registreringsudstyr skal være kalibreringscertificeret i henhold til standarden DS/EN ISO/IEC 17025 ([1]).

([1]) EN ISO CEI 17025: Generelle krav til prøvnings- og kalibreringslaboratoriers kompetence, 2000.

Hele målesystemet skal kalibreres før og efter hver måleserie (navnlig i tilfælde af en ændring i målesystemet, registreringen eller målestedet).

A.2.3. **Databehandling**

Den samlede lydeffekt, som en skinne udstråler, der sættes i vibration, er produktet af skinnens udstrålingseffektivitet og den kvadrerede hastighedsamplitude summeret over udstrålingsfladen. Hvis både de lodrette og vandrette bølger i skinnen antages at aftage eksponentielt fra anslagsstedet (hjulkontakten) med afstanden langs skinnen, er $A(z) \approx A(0)e^{-\beta z}$, hvor β er henfaldskonstanten for frekvenssvaret A med afstanden z langs sporet fra anslagsstedet. β kan konverteres til en henfaldskonstant udtrykt i dB/m, Δ, som $\Delta=20\log_{10}(e^{\beta})$ $=8{,}686\ \beta$ dB/m.

Hvis A refererer til hastighedsresponsen, er lydeffekten, der udstråles fra sporet, proportional med $\int_0^{\infty}|A(z)|^2 dz$.

Denne størrelse er ligefremt relateret til henfaldskonstanten, enten for lodrette eller vandrette bølger, ved:

$$\int_0^{\infty}|A(z)|^2 dz = |A(0)|^2 \int_0^{\infty} e^{-2\beta} dz = |A(0)|^2 \frac{1}{2\beta} \qquad \text{(A2.1)}$$

Dette viser, hvordan henfaldskurven relaterer sig til støjudstrålingsegenskaberne for sporet. Resultatet skal udtrykkes som en værdi i dB/m for hvert frekvensbånd på en tredjedel oktav.

Henfaldet kan i princippet bestemmes som hældningen af kurven for responsamplituden i dB som funktion af afstanden z. I praksis er det imidlertid bedre at bestemme et henfald på grundlag af et direkte estimat af den summerede respons:

$$\int_0^{\infty}\frac{|A(z)|^2}{|A(0)|^2} dz = \frac{1}{2\beta} \approx \sum_{Z=0}^{z_{max}}\frac{|A(z)|^2}{|A(0)|^2}\Delta z \qquad \text{(A2.2)}$$

hvor z_{max} er den maksimale måleafstand, og hvor summen er udført for responsmålestederne, idet Δz repræsenterer forskellen til de to nabopunkter fra hvert målested. Intervallet for det sidste målepunkt ved z_{max} skal i denne forbindelse helst være symmetrisk omkring z_{max}.

Så for den midlede respons i hvert frekvensbånd på en tredjedel oktav bestemmes henfaldet som:

$$\Delta\ (\text{i dB/m}) \approx \frac{4{,}343}{\sum_{Z=0}^{z_{max}}\frac{|A(z)|^2}{|A(0)|^2}\Delta z} \qquad \text{(A2.3)}$$

Det er klart, at det er ligegyldigt, om A repræsenterer responsen udtrykt ved acceleration eller mobilitet, da disse kun adskiller sig med faktoren $2\pi f$, hvor f er frekvensen. Midlingen af spektret over et frekvensbånd på en tredjedel oktav kan udføres enten før bestemmelsen af henfaldet for FRF'erne eller bagefter ud fra funktionen $\Delta(f)$. Bemærk, at det er vigtigt, at målingen af $A(0)$ er nøjagtig, da den forekommer som en konstant i summeringen. Det er faktisk også den FRF, der er lettest at måle nøjagtigt. Erfaringen har vist, at der ikke optræder nogen signifikante fejl som følge af, at nærfeltbølger ikke medtages i denne enkle analyse.

Denne bestemmelsesmetode er sikker for stejle henfaldskurver, men kan blive fejlagtig, hvis værdien af z_{max} i praksis afkorter responsen i et hvilket som helst frekvensbånd på en tredjedel oktav, førend der er sket så stor en dæmpning, at summeringen til z_{max} kan repræsentere en god tilnærmelse til det uendelige integrale. Det mindste henfald, der kan bestemmes for en given værdi af z_{max}, er derfor:

$$\Delta_{min} = 4{,}343 \Big/ z_{max} \qquad \text{(A2.4)}$$

Henfaldskonstanten skal sammenlignes med denne værdi, og hvis den ligger tæt på den, anses henfaldsbestemmelsen for at være usikker. En værdi af z_{max} på ca. 40 m bør være tilstrækkelig til at bestemme et henfald, der er i overensstemmelse med det i figur F2 specificerede minimum. Imidlertid har nogle spor, der ikke overholder normen, signifikant fladere henfaldskurver i visse frekvensbånd, og for at undgå unødige målinger kan man ty til en tilpasning med rette linjer i visse frekvensbånd. Hvis henfaldskurverne er flade, vil responsdataene ofte være fri for nogle af de problemer, der beskrives ovenfor. De skal kontrolleres ved, at de for hvert frekvensbånd på en tredjedel oktav plottes sammen med den målte FRF som funktion af afstanden.

A.2.4. **Prøvningsrapport**

Det rumlige henfald (lodret og vandret) skal vises for et frekvensbånd på en tredjedel oktav som en graf i henhold til den fremstilling, der er specificeret i prEN ISO 3740 ([1]) og IEC 60263 ([2]), med et skaleringsforhold mellem akserne på 3/4, hvor x-aksen er inddelt i heloktavbåndbredder og y-aksen i intervaller a 5 dB/m.

([1]) EN ISO 3740: 2000: Acoustic — Determination of sound power levels of noise sources — Guidelines for the use of basic standards.

([2]) IEC 60263: Scales and sizes for plotting frequency characteristics and polar diagrams.

BILAG B

MODULER TIL EF-VERIFIKATION AF DELSYSTEMER — DELOMRÅDE STØJ

MODULER TIL EF-VERIFIKATION AF DELSYSTEMER

Modul SB: Typegodkendelse

Modul SD: Kvalitetssikring af produktionen

Modul SF: Produktverifikation

Modul SH2: Fuldstændig kvalitetssikring med konstruktionsundersøgelse

B.1. **Modul SB: Typegodkendelse**

1. Dette modul beskriver EF-verifikationsproceduren, hvorved et bemyndiget organ på foranledning af ordregiver eller dennes i EU etablerede repræsentant kontrollerer og certificerer, at en type af delsystemet rullende materiel, delområdet støj, som er repræsentativ for den planlagte produktion,

   — er i overensstemmelse med denne TSI og enhver anden gældende TSI, hvilket betyder, at de væsentlige krav ([1]) i direktiv 2001/16/EF ([2]) er opfyldt og

   — er i overensstemmelse med den øvrige traktatbestemte lovgivning.

   Typegodkendelsen, der defineres i dette modul, kan omfatte specifikke vurderingsfaser, f.eks. konstruktionsundersøgelse, typeprøvning eller gennemgang af fremstillingsprocessen, som er specificeret i den relevante TSI.

2. Ordregiveren ([3]) skal indgive en ansøgning om EF-verifikation (ved hjælp af en typegodkendelse) af delsystemet til et bemyndiget organ efter eget valg.
   Ansøgningen skal indeholde:

   — navn og adresse på ordregiveren eller dennes repræsentant

   — den tekniske dokumentation beskrevet i punkt 3.

3. Ansøgeren skal stille en prøve af delsystemet ([4]) til rådighed for det bemyndigede organ, som er repræsentativ for den planlagte produktion, herefter benævnt »typen«.

   En type kan dække flere versioner af delsystemet, forudsat at forskellene mellem versionerne ikke berører TSI'en bestemmelser.

   Det bemyndigede organ kan anmode om flere prøver, hvis det er nødvendigt for at gennemføre undersøgelsen.

([1]) De væsentlige krav afspejles i de tekniske parametre, grænseflader og ydelseskrav, som fremgår af denne TSI's kapitel 4.

([2]) Dette modul kan eventuelt bruges i fremtiden, når TSI'erne til direktiv 96/48/EF om højhastighedstog er ajourført.

([3]) I dette modul betyder »ordregiver« »delsystemets ordregiver som defineret i direktivet eller dennes i EU etablerede repræsentant«.

([4]) Den relevante del af en TSI kan indeholde specifikke krav i så henseende.

Hvis det kræves til en specifik test- eller undersøgelsesmetode, og det er specificeret i TSI'en eller i den europæiske specifikation ([1]), som der henvises til i TSI'en, skal der tilvejebringes en eller flere prøver af en underenhed eller enhed eller en prøve af et umonteret delsystem.

Den tekniske dokumentation og prøven eller prøverne skal gøre det muligt at forstå konstruktion, fremstilling, installation, vedligehold og drift af delsystemet og sikre, at det hele overholder bestemmelserne i den TSI, der skal vurderes.

Den tekniske dokumentation skal omfatte:

— en generel beskrivelse af delsystemet, overordnet konstruktion og struktur

— registret over rullende materiel, herunder alle oplysninger specificeret i TSI'en

— teoretisk konstruktions- og fremstillingsdokumentation, f.eks. tegninger, komponentoversigter, underenheder, enheder, kredsløb osv.

— beskrivelser og forklaringer, der er nødvendige for at forstå konstruktions- og fremstillingsdokumentationen, vedligeholdelsen og driften af delsystemet

— de tekniske specifikationer, herunder europæiske specifikationer, der er anvendt

— enhver nødvendig støttedokumentation for anvendelsen af ovennævnte specifikationer, navnlig hvis de europæiske specifikationer med tilhørende bestemmelser ikke er anvendt i fuld udstrækning

— en fortegnelse over interoperabilitetskomponenter, der skal indarbejdes i delsystemet

— kopier af EF-erklæringer om overensstemmelse eller anvendelsesegnethed for interoperabilitetskomponenter og alle de nødvendige elementer, der er defineret i direktivernes bilag VI

— beviser for overensstemmelse med den øvrige traktatbestemte lovgivning (herunder certifikater)

— teknisk dokumentation vedrørende fremstilling og montering af delsystemet

— en fortegnelse over fabrikanter, der indgår i konstruktion, fremstilling, montering og installation af delsystemet

— betingelser for anvendelse af delsystemet (restriktioner vedrørende kørselstid eller -afstand, slidgrænser osv.)

— betingelser for vedligeholdelse og teknisk dokumentation vedrørende vedligeholdelsen af delsystemet

— ethvert teknisk krav, der skal tages hensyn til i forbindelse med fremstilling, vedligeholdelse eller drift af delsystemet

— resultater af konstruktionsberegninger, undersøgelsesresultater osv.

— prøvningsrapporter.

Hvis TSI'en kræver supplerende oplysninger til den tekniske dokumentation, skal disse vedlægges.

([1]) Definitionen af en europæisk specifikation fremgår af direktiv 96/48/EF og 2001/16/EF. Anvendelsesvejledningen til TSI'erne for højhastighedstog forklarer også, hvordan de europæiske specifikationer skal anvendes.

4. Det bemyndigede organ skal:

4.1. undersøge den tekniske dokumentation

4.2. kontrollere, at prøven/prøverne af delsystemet eller enheder eller underenheder af delsystemet er blevet fremstillet i overensstemmelse med den tekniske dokumentation, og udføre eller lade udføre typegodkendelser i overensstemmelse med bestemmelserne i TSI'en og de relevante europæiske specifikationer; fremstillingen skal kontrolleres ved hjælp af et egnet vurderingsmodul

4.3. foretage en undersøgelse af konstruktionsmetoder, -værktøjer og -resultater for at vurdere, om de kan opfylde overensstemmelseskravene til delsystemet, når konstruktionsprocessen er fuldført, hvis TSI'en kræver en sådan konstruktionsundersøgelse

4.4. identificere de elementer, der er konstrueret i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i TSI'en og de europæiske specifikationer, såvel som de elementer, der er konstrueret, uden at de relevante bestemmelser i disse europæiske specifikationer er blevet anvendt

4.5. gennemføre eller lade gennemføre de relevante undersøgelser og nødvendige prøvninger i overensstemmelse med punkt 4.2 og 4.3 for at fastslå, om de relevante europæiske specifikationer, når de angives at være valgt, også faktisk er blevet anvendt

4.6. gennemføre eller lade gennemføre de relevante undersøgelser og nødvendige prøvninger i overensstemmelse med punkt 4.2 og 4.3 for at fastslå, om de valgte løsninger opfylder kravene i TSI'en, når de relevante europæiske specifikationer ikke er blevet anvendt

4.7. aftale med ansøgeren, hvor undersøgelserne og de nødvendige prøvninger skal foregå.

5. Det bemyndigede organ skal udstede et typegodkendelsescertifikat til ansøgeren, når typen opfylder bestemmelserne i TSI'en. Certifikatet skal indeholde navn og adresse på ordregiveren og den eller de fabrikanter, der er nævnt i den tekniske dokumentation, samt undersøgelsens konklusioner, betingelserne for dens gyldighed og de nødvendige data til identificering af den godkendte type.

En fortegnelse over de relevante dele af den tekniske dokumentation skal vedlægges certifikatet, og det bemyndigede organ skal opbevare en kopi.

Hvis ordregiveren ikke opnår et typegodkendelsescertifikat, skal det bemyndigede organ give en detaljeret redegørelse for et sådant afslag. Der skal tilrettelægges en klageprocedure.

6. Hvert bemyndiget organ skal orientere de andre bemyndigede organer om de udstedte, tilbagekaldte eller afviste typegodkendelsescertifikater.

7. De andre bemyndigede organer kan på anmodning få tilsendt kopier af udstedte typegodkendelsescertifikater og/eller tillæg til disse. Bilagene til certifikaterne skal opbevares med henblik på at kunne stilles til rådighed for andre bemyndigede organer.

8. Ordregiveren skal sammen med den tekniske dokumentation opbevare kopier af typegodkendelsescertifikaterne med eventuelle tillæg i hele delsystemets brugstid. Det skal fremsendes til enhver medlemsstat, der anmoder om det.

9. Ansøgeren skal informere det bemyndigede organ, som opbevarer den tekniske dokumentation til typegodkendelsescertifikatet, om alle ændringer, der kan påvirke overensstemmelsen med TSI'ens krav eller de foreskrevne anvendelsesvilkår for delsystemet. Delsystemet skal have en tillægsgodkendelse i så fald. Denne tillægsgodkendelse kan gives enten i form af et tillæg til det oprindelige typegodkendelsescertifikat eller af et nyt certifikat, der udstedes efter tilbagekaldelse af det gamle certifikat.

B.2. **Modul SD: Kvalitetssikring af produktionen**

1. Dette modul beskriver EF-verifikationsproceduren, hvorved et bemyndiget organ på foranledning af ordregiver eller dennes i EU etablerede repræsentant kontrollerer og certificerer, at et delsystem, i dette tilfælde delsystemet rullende materiel, delområdet støj, som allerede har fået et typegodkendelsescertifikat af et bemyndiget organ,

   — er i overensstemmelse med denne TSI og enhver anden gældende TSI, hvilket betyder, at de væsentlige krav ([1]) i direktiv 2001/16/EF ([2]) er opfyldt

   — er i overensstemmelse med den øvrige traktatbestemte lovgivning og kan tages i brug.

2. Det bemyndigede organ gennemfører proceduren på den betingelse, at:

   — det typegodkendelsescertifikat, der blev udstedt før vurderingen, fortsat er gyldigt for det delsystem, der er genstand for ansøgningen

   — ordregiveren ([3]) og hovedentreprenørerne opfylder forpligtelserne i punkt 3.

   »Hovedentreprenørerne« henviser til selskaber, som gennem deres aktiviteter bidrager til at opfylde TSI'ens væsentlige krav. Det drejer sig om:

   — det selskab, der er ansvarligt for hele delsystemprojektet (herunder navnlig for integrationen af delsystemet)

   — andre selskaber, der kun indgår i en del af delsystemprojektet (f.eks. i montering eller installation af delsystemet).

   Der er altså ikke tale om underleverandører af interoperabilitetskomponenter og andre komponenter.

3. Ordregiveren eller de eventuelle hovedentreprenører skal for det delsystems vedkommende, der er genstand for EF-verifikationsproceduren, anvende et godkendt kvalitetssikringssystem for fremstilling samt kontrol og prøvning af slutproduktet som anført i punkt 5, der skal underlægges tilsyn som anført i punkt 6.

   Hvis ordregiveren selv er ansvarlig for hele delsystemprojektet (herunder navnlig for integration af delsystemet), eller ordregiveren er direkte involveret i produktionen (herunder montering og installation), skal ordregiveren anvende et godkendt kvalitetssikringssystem for disse aktiviteter, der skal underlægges tilsyn som anført i punkt 6.

   Hvis en hovedentreprenør er ansvarlig for hele delsystemprojektet (herunder navnlig for integrationen af delsystemet), skal hovedentreprenøren under alle omstændigheder anvende et godkendt kvalitetssikringssystem for fremstilling samt kontrol og prøvning af slutproduktet, der skal underlægges tilsyn som anført i punkt 6.

([1]) De væsentlige krav afspejles i de tekniske parametre, grænseflader og ydelseskrav, som fremgår af denne TSI's kapitel 4.

([2]) Dette modul kan eventuelt bruges i fremtiden, når TSI'erne til direktiv 96/48/EF om højhastighedstog er ajourført.

([3]) I dette modul betyder »ordregiver« »delsystemets ordregiver som defineret i direktivet eller dennes i EU etablerede repræsentant«.

4. EF-verifikationsprocedure

4.1. Ordregiveren skal indgive en ansøgning om EF-verifikation af delsystemet (gennem kvalitetssikring af produktionen), herunder koordinering af tilsynet med kvalitetssikringssystemerne som anført i punkt 5.3 og 6.5, til et bemyndiget organ efter eget valg. Ordregiveren skal underrette de involverede fabrikanter om sit valg og om ansøgningen.

4.2. Ansøgningen skal gøre det muligt at forstå konstruktion, fremstilling, montering, installation, vedligeholdelse og drift af delsystemet og sikre, at det hele er i overensstemmelse med den type, der er udstedt typegodkendelsescertifikat for, og med kravene i den TSI, der skal vurderes.

Ansøgningen skal indeholde:

— navn og adresse på ordregiveren eller dennes repræsentant

— den tekniske dokumentation for den godkendte type, herunder typegodkendelsescertifikatet, der er udstedt efter endt godkendelsesprocedure som defineret i modul SB

samt, hvis det ikke indgår i denne dokumentation,

— en generel beskrivelse af delsystemet og dets overordnede konstruktion og struktur

— de tekniske specifikationer, herunder europæiske specifikationer, der er anvendt

— enhver nødvendig støttedokumentation for anvendelsen af ovennævnte specifikationer, navnlig hvis disse europæiske specifikationer med tilhørende bestemmelser ikke er anvendt i fuld udstrækning; støttedokumentationen skal omfatte resultater fra prøvninger, der er gennemført på fabrikantens egnede laboratorium eller på dennes vegne

— registret over rullende materiel, herunder alle oplysninger specificeret i TSI'en

— teknisk dokumentation vedrørende fremstilling og montering af delsystemet

— bevis for fremstillingsfasens overensstemmelse med anden traktatbestemt lovgivning (herunder certifikater)

— en fortegnelse over interoperabilitetskomponenter, der skal indarbejdes i delsystemet

— kopier af EF-erklæringer om overensstemmelse eller anvendelsesegnethed, som komponenterne skal ledsages af, og alle de nødvendige elementer, der er defineret i direktivernes bilag VI

— en fortegnelse over fabrikanter, der indgår i konstruktion, fremstilling, montering og installation af delsystemet

— påvisning af, at alle faser nævnt i punkt 5.2 er dækket af ordregiverens og/eller hovedentreprenørernes kvalitetssikringssystemer, og bevis for deres effektivitet

— angivelse af det bemyndigede organ, der er ansvarlig for godkendelsen og tilsynet med disse kvalitetssikringssystemer.

4.3. Det bemyndigede organ skal først undersøge ansøgningen med hensyn til gyldigheden af typegodkendelsen og -certifikatet.

Hvis det bemyndigede organ mener, at typegodkendelsescertifikatet ikke længere er gyldigt eller ikke egnet, og at det er nødvendigt med et nyt certifikat, skal det begrunde sin afgørelse.

5. Kvalitetssikringssystemer

5.1. Ordregiveren og/eller hovedentreprenørerne skal indgive en ansøgning om vurdering af deres kvalitetssikringssystemer til et bemyndiget organ efter eget valg.

Ansøgningen skal indeholde:

— al relevant information om det pågældende delsystem

— kvalitetssikringssystemets tilhørende dokumentation

— den tekniske dokumentation for den godkendte type og en kopi af typegodkendelsescertifikatet, der er udstedt efter endt godkendelsesprocedure som defineret i modul SB.

Hvis en ordregiver/hovedentreprenør kun indgår i en del af delsystemprojektet, skal der kun leveres oplysninger om den relevante del.

5.2. En ordregiver eller hovedentreprenør, der er ansvarlig for hele delsystemprojektet, skal have et kvalitetssikringssystem, der sikrer, at hele delsystemet er i overensstemmelse med den type, der er beskrevet i typegodkendelsescertifikatet, og med kravene i TSI'en. Øvrige hovedentreprenørers kvalitetssikringssystemer skal sikre, at deres bidrag til delsystemet er i overensstemmelse med den type, der er beskrevet i typegodkendelsescertifikatet, og med kravene i TSI'en.

Alle elementer, krav og bestemmelser, som ansøgeren anvender, skal dokumenteres på en systematisk og ordnet måde i form af nedskrevne politikker, procedurer og instrukser. Denne kvalitetssikringsdokumentation skal sikre en fælles forståelse af kvalitetssikringspolitikker og -procedurer såsom kvalitetsprogrammer, -planer, -manualer og -registre.

For alle ansøgeres vedkommende skal dokumentationen skal bl.a. indeholde en fyldestgørende beskrivelse af følgende elementer:

— kvalitetsmål og organisationsstruktur

— de tilhørende teknikker, processer og systematiske handlinger, der anvendes til fremstillingen, kvalitetskontrollen og kvalitetssikringen

— undersøgelser, kontroller og prøvninger, der skal udføres før, under og efter fremstilling, montering og installation, samt hyppigheden heraf

— kvalitetsdokumentation såsom besøgsrapporter og prøvningsdata, kalibreringsdata, det relevante personales kvalifikationsoplysninger osv. for både ansøger(e) og den ordregiver eller hovedentreprenør, der er ansvarlig for hele delsystemprojektet

— ledelsens ansvarsområder og beføjelser med hensyn til det samlede delsystems kvalitet, herunder navnlig styringen af integrationen af delsystemet.

Undersøgelser, prøvninger og kontroller skal dække alle følgende faser:

— delsystemets struktur, herunder navnlig konstruktionsaktiviteter, komponentmontering, finjustering

— endelig prøvning af delsystemet

— samt, hvis det er specificeret i TSI'en, validering under normale driftsbetingelser.

5.3. Det bemyndigede organ, som ordregiver har valgt, skal undersøge, om alle faser af delsystemet som nævnt under punkt 5.2 er fyldestgørende og korrekt dækket af godkendelses- og tilsynskravene i ansøgerens(ernes) kvalitetssikringssystem(er) ([1]).

Hvis delsystemets overensstemmelse med den type, der er beskrevet i typegodkendelsescertifikatet, og med kravene i TSI'en er baseret på mere end ét kvalitetssikringssystem, skal det bemyndigede organ navnlig undersøge:

— om forbindelser og grænseflader mellem kvalitetssikringssystemerne er klart dokumenteret

— og om ledelsens overordnede ansvarsområder og beføjelser vedrørende hele delsystemets overensstemmelse er fyldestgørende og korrekt defineret for hovedentreprenørernes vedkommende.

5.4. Det bemyndigede organ, der henvises til i punkt 5.1, skal vurdere kvalitetssikringssystemet for at fastslå, om det opfylder de i punkt 5.2 nævnte krav. Det bemyndigede organ formoder, at kravene er opfyldt, hvis ansøgeren indfører et kvalitetssikringssystem for fremstilling samt kontrol og prøvning af slutproduktet, der følger standarden EN/ISO 9001:2000, og hvori der tages hensyn til de særlige egenskaber i det delsystem, som kvalitetssikringssystemet skal dække.

Når en ansøger anvender et certificeret kvalitetssikringssystem, skal det bemyndigede organ tage hensyn hertil i sin vurdering.

Kontrolbesøget skal være tilrettelagt med henblik på det pågældende delsystem og tage specifikt hensyn til ansøgerens bidrag til delsystemet. Det bemyndigede organs kontrolgruppe skal have mindst et erfarent medlem som vurderingsmand af teknologien i det pågældende delsystem. Vurderingsproceduren skal omfatte et kontrolbesøg på ansøgerens virksomhed.

Udfaldet af vurderingen skal meddeles ansøgeren. Meddelelsen skal indeholde konklusionerne af undersøgelsen og det begrundede resultat af vurderingen.

5.5. Ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne skal sørge for at opfylde de forpligtelser, der følger af kvalitetssikringssystemet, som det er godkendt, og at opretholde en fortsat fyldestgørende og effektiv drift heraf.

De skal holde det bemyndigede organ, der har godkendt kvalitetssikringssystemet, ajour med enhver betydelig ændring, der vil påvirke delsystemets opfyldelse af TSI-kravene.

Det bemyndigede organ skal vurdere de foreslåede ændringer og afgøre, hvorvidt det ændrede kvalitetssikringssystem stadig vil kunne opfylde kravene i punkt 5.2, eller om en fornyet vurdering er påkrævet.

Udfaldet af vurderingen skal meddeles ansøgeren. Meddelelsen skal indeholde konklusionerne af undersøgelsen og det begrundede resultat af vurderingen.

([1]) For så vidt angår TSI'en om rullende materiel, kan det bemyndigede organ deltage i den endelige driftsprøvning af lokomotiver eller togsæt under de betingelser, der er specificeret i det relevante TSI-kapitel.

6. Tilsynet med kvalitetssikringssystemet(erne) påhviler det bemyndigede organ

6.1. Formålet med tilsynet er at sikre, at ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne behørigt opfylder de forpligtelser, der følger af kvalitetssikringssystemet(erne).

6.2. Ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne skal tilstede (eller lade tilstede) det bemyndigede organ, som der henvises til i punkt 5.1, alle de fornødne dokumenter i denne forbindelse, herunder implementeringsplaner og teknisk dokumentation for delsystemet (i den udstrækning det er relevant for ansøgernes særlige bidrag til delsystemet), navnlig:

— kvalitetssikringssystemets tilhørende dokumentation, herunder de midler, der anvendes til at sikre:

  — at ledelsens overordnede ansvarsområder og beføjelser vedrørende hele delsystemets overensstemmelse er fyldestgørende og korrekt defineret for den ordregivers eller hovedentreprenørs vedkommende, som er ansvarlig for hele delsystemprojektet

  — og at hver ansøgers kvalitetssikringssystem forvaltes korrekt med henblik på at opnå integration på delsystemniveau

— kvalitetssikringsdokumenter, som de skal foreligge i henhold til kvalitetssikringssystemets fremstillingsdel (herunder montering og installation), f.eks. besøgsrapporter og prøvningsdata, kalibreringsdata og det relevante personales kvalifikationsoplysninger.

6.3. Det bemyndigede organ skal regelmæssigt udføre kontrolbesøg for at sikre, at ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne opretholder og anvender kvalitetssikringssystemet, og udfærdige en kontrolrapport til dem. Når de anvender et certificeret kvalitetssikringssystem, skal det bemyndigede organ tage hensyn hertil ved gennemførelsen af tilsynet.

Der skal aflægges mindst ét årligt kontrolbesøg med mindst ét besøg i en periode, hvor der udføres relevante aktiviteter (fremstilling, montering eller installation) på det delsystem, der er genstand for EF-verifikationsproceduren angivet i punkt 8.

6.4. Det bemyndigede organ kan også aflægge uanmeldte besøg på relevante anlæg hos ansøgeren(erne). Ved disse besøg kan det bemyndigede organ om nødvendigt gennemføre delvis eller fuldstændig kontrol eller lade gennemføre prøvninger for at verificere, om kvalitetssikringssystemet fungerer efter hensigten. Det bemyndigede organ skal tilsende ansøgeren(erne) en besøgsrapport og i givet fald en kontrol- og/eller prøvningsrapport.

6.5. Det bemyndigede organ, der blev valgt af ordregiveren, og som er ansvarlig for EF-verifikationen, skal, hvis det ikke fører tilsyn med alle de pågældende kvalitetssikringssystemer, koordinere tilsynsaktiviteterne hos ethvert andet bemyndiget organ, som har ansvaret for opgaven, for:

— at sikre, at der er udført korrekt forvaltning af grænsefladerne mellem de forskellige kvalitetssikringssystemer med hensyn til integration af delsystemet

— i samarbejde med ordregiveren at samle de elementer, der er nødvendige for vurderingen med henblik på at garantere konsistensen og det overordnede tilsyn med de forskellige kvalitetssikringssystemer.

Denne koordination omfatter det bemyndigede organs ret til:

— at modtage al dokumentation (godkendelse og tilsyn) udfærdiget af de øvrige bemyndigede organer

— at overvære tilsynsbesøgene angivet i punkt 6.3

— at foranledige yderligere kontrolbesøg som anført i punkt 6.4, som det har ansvaret for, i samarbejde med de andre bemyndigede organer.

7. Det bemyndigede organ, der henvises til i punkt 5.1, skal med kontrol og tilsyn for øje have adgang til anlægssteder, produktionslokaler, monterings- og installationsområder, lagerfaciliteter og om fornødent præfabrikations- og prøvningsfaciliteter og mere generelt til alle lokaler, som det anser for nødvendigt at kunne besøge for at udføre sine opgaver, i overensstemmelse med ansøgerens bidrag til delsystemprojektet.

8. Ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne skal i en 10-års-periode, efter at det sidste delsystem er fremstillet, opbevare følgende elementer, så de kan stilles til rådighed for de nationale myndigheder:

— den dokumentation, der henvises til i andet led, andet afsnit, punkt 5.1

— den ajourføring, der henvises til i andet afsnit, punkt 5.5

— de beslutninger og rapporter fra det bemyndigede organ, der henvises til i punkt 5.4, 5.5 og 6.4.

9. Når delsystemet opfylder kravene i TSI'en, skal det bemyndigede organ på baggrund af typegodkendelsen og godkendelsen af og tilsynet med kvalitetssikringssystemet(erne) udfærdige overensstemmelsescertifikatet til ordregiveren, som derefter udfærdiger EF-verifikationserklæringen til tilsynsmyndigheden i den medlemsstat, hvor delsystemet er anlagt og/eller i drift.

EF-verifikationserklæringen og de ledsagende dokumenter skal dateres og signeres. Erklæringen skal affattes på det samme sprog som den tekniske dokumentation og skal mindst indeholde de oplysninger, der findes i direktivets bilag V.

10. Det bemyndigede organ, som ordregiveren har valgt, har ansvaret for at samle den tekniske dokumentation, som skal vedlægges EF-verifikationserklæringen. Den tekniske dokumentation skal mindst indeholde de oplysninger, der er anført i artikel 18, stk. 3, i direktivet, og navnlig følgende:

— alle nødvendige dokumenter i forbindelse med karakteriseringen af delsystemet

— en fortegnelse over interoperabilitetskomponenter, der er indarbejdet i delsystemet

— kopier af EF-erklæringerne om overensstemmelse og om fornødent EF-erklæringerne om anvendelsesegnethed, som skal udstedes for de nævnte komponenter i henhold til artikel 13 i direktivet, sammen med, hvis det er relevant, de tilsvarende dokumenter (certifikater, godkendelser af kvalitetssikringssystemer og tilsynsrapporter), der er udfærdiget af de bemyndigede organer

— alle elementer vedrørende vedligeholdelse, betingelser og begrænsninger for anvendelsen af delsystemet

— alle elementer vedrørende instrukser om serviceeftersyn, konstant eller regelmæssig overvågning, tilpasning og vedligeholdelse

— typegodkendelsescertifikatet for delsystemet og den ledsagende tekniske dokumentation som defineret i modul SB

— beviser for overensstemmelse med den øvrige traktatbestemte lovgivning (herunder certifikater),

— det bemyndigede organs overensstemmelsescertifikat som nævnt under punkt 9, bilagt de tilhørende kalkuler og kontrasigneret af organet selv, med angivelse af, at projektet er i overensstemmelse med direktivet og TSI'en, og om fornødent angivelse af de forbehold, der er taget under udførelsen af aktiviteterne og siden ikke trukket tilbage. Certifikatet skal også ledsages af besøgs- og kontrolrapporter udfærdiget i forbindelse med godkendelsen som nævnt i punkt 6.3 og 6.4 og navnlig:

— registret over rullende materiel, herunder alle oplysninger specificeret i TSI'en.

11. Hvert bemyndiget organ skal orientere de andre bemyndigede organer om de udstedte, tilbagekaldte eller afviste godkendelser af kvalitetssikringssystemer.

De andre bemyndigede organer kan på anmodning få tilsendt kopier af de udstedte godkendelser af kvalitetssikringssystemer.

12. Den dokumentation, der bilægges overensstemmelsescertifikatet, skal opbevares hos ordregiveren.

Ordregiveren i EU skal opbevare en kopi af den tekniske dokumentation gennem hele delsystemets brugstid; den skal tilsendes enhver anden medlemsstat, som måtte anmode herom.

B.3. **Modul SF: Produktverifikation**

1. Dette modul beskriver EF-verifikationsproceduren, hvorved et bemyndiget organ på foranledning af ordregiver eller dennes i EU etablerede repræsentant kontrollerer og certificerer, at et delsystem, i dette tilfælde delsystemet rullende materiel, delområdet støj, som allerede har fået et typegodkendelsescertifikat af et bemyndiget organ,

— er i overensstemmelse med denne TSI og enhver anden gældende TSI, hvilket betyder, at de væsentlige krav ([1]) i direktiv 2001/16/EF ([2]) er opfyldt

— er i overensstemmelse med den øvrige traktatbestemte lovgivning og kan tages i brug.

2. Ordregiveren ([3]) skal indgive en ansøgning om EF-verifikation (ved hjælp af en produktverifikation) af delsystemet til et bemyndiget organ efter eget valg. Ansøgningen skal indeholde:

— navn og adresse på ordregiveren eller dennes repræsentant

— den tekniske dokumentation.

3. Under denne del af proceduren kontrollerer og attesterer ordregiveren, at det pågældende delsystem er i overensstemmelse med den type, der er beskrevet i typegodkendelsescertifikatet, og opfylder kravene i den gældende TSI.

Det bemyndigede organ skal gennemføre proceduren på den betingelse, at typegodkendelsescertifikatet, der er udstedt forud for vurderingen, forbliver gyldigt for det delsystem, der er omfattet af ansøgningen.

([1]) De væsentlige krav afspejles i de tekniske parametre, grænseflader og ydelseskrav, som fremgår af denne TSI's kapitel 4.

([2]) Dette modul kan eventuelt bruges i fremtiden, når TSI'erne til direktiv 96/48/EF om højhastighedstog er ajourført.

([3]) I dette modul betyder »ordregiver« »delsystemets ordregiver som defineret i direktivet eller dennes i EU etablerede repræsentant«.

4. Ordregiveren skal træffe alle fornødne foranstaltninger, for at fremstillingsprocessen (herunder montering og integration af interoperabilitetskomponenterne hos hovedentreprenørerne ([1]), når de er involveret) sikrer delsystemets overensstemmelse med den type, der er beskrevet i typegodkendelses-certifikatet, og med kravene i den gældende TSI.

5. Ansøgningen skal gøre det muligt at forstå konstruktion, fremstilling, montering, installation, vedligeholdelse og drift af delsystemet og sikre, at det hele er i overensstemmelse med den type, der er udstedt typegodkendelsescertifikat for, og med kravene i den TSI, der skal vurderes.

   Ansøgningen skal indeholde:

   — den tekniske dokumentation for den godkendte type, herunder typegodkendelsescertifikatet, der er udstedt efter endt godkendelsesprocedure som defineret i modul SB

     samt, hvis det ikke indgår i denne dokumentation,

   — en generel beskrivelse af delsystemet og dets overordnede konstruktion og struktur

   — registret over rullende materiel, herunder alle oplysninger specificeret i TSI'en

   — teoretisk konstruktions- og fremstillingsdokumentation, f.eks. tegninger, komponentoversigter, underenheder, enheder, kredsløb osv.

   — teknisk dokumentation vedrørende fremstilling og montering af delsystemet

   — de tekniske specifikationer, herunder europæiske specifikationer, der er anvendt

   — enhver nødvendig støttedokumentation for anvendelsen af ovennævnte specifikationer, navnlig hvis disse europæiske specifikationer med tilhørende bestemmelser ikke er anvendt i fuld udstrækning

   — bevis for fremstillingsfasens overensstemmelse med anden traktatbestemt lovgivning (herunder certifikater)

   — en fortegnelse over interoperabilitetskomponenter, der skal indarbejdes i delsystemet

   — kopier af EF-erklæringer om overensstemmelse eller anvendelsesegnethed, som de nævnte komponenter skal ledsages af, og alle de nødvendige elementer, der er defineret i direktivernes bilag VI

   — en fortegnelse over fabrikanter, der indgår i konstruktion, fremstilling, montering og installation af delsystemet.

   Hvis TSI'en kræver supplerende oplysninger til den tekniske dokumentation, skal disse vedlægges.

6. Det bemyndigede organ skal først undersøge ansøgningen med hensyn til gyldigheden af typegodkendelsen og -certifikatet.

   Hvis det bemyndigede organ mener, at typegodkendelsescertifikatet ikke længere er gyldigt eller ikke egnet, og at det er nødvendigt med et nyt certifikat, skal det begrunde sin afgørelse.

([1]) »Hovedentreprenørerne« henviser til selskaber, som gennem deres aktiviteter bidrager til at opfylde TSI'ens væsentlige krav. Det drejer sig om det selskab, der kan være ansvarligt for hele delsystemprojektet, eller andre selskaber, der kun indgår i en del af delsystemprojektet (f.eks. montering eller installation heraf).

Det bemyndigede organ skal udføre de fornødne undersøgelser og prøvninger for at kontrollere delsystemets overensstemmelse med typen i typegodkendelsescertifikatet og TSI-kravene. Det bemyndigede organ skal undersøge og prøve hvert delsystem, der er fremstillet som et serieprodukt, som det er specificeret i punkt 4.

7. Verifikation ved undersøgelse og prøvning af hvert delsystem (serieprodukt)

7.1. Det bemyndigede organ skal udføre prøvninger, undersøgelser og verifikationer for at sikre delsystemernes overensstemmelse som serieprodukter i henhold til TSI'en. Undersøgelser, prøvninger og kontroller skal foregå i alle de faser, der er bestemt i TSI'en.

7.2 Hvert delsystem (serieprodukt) skal undersøges, prøves og verificeres ([1]) for sig for at få vished for dets overensstemmelse med typen i typegodkendelsescertifikatet og kravene i den gældende TSI. Hvis en prøvning ikke er fastlagt i TSI'en (eller i en europæisk standard, som TSI'en henviser til), skal de relevante europæiske specifikationer eller tilsvarende prøvninger anvendes.

8. Det bemyndigede organ kan aftale med ordregiveren (og hovedentreprenørerne), hvor prøvningerne skal udføres, og at den endelige prøvning af delsystemet samt prøvninger eller validering under normale driftsbetingelser, hvis dette kræves i TSI'en, gennemføres af ordregiveren under direkte overvågning af det bemyndigede organ og i dettes tilstedeværelse.

Det bemyndigede organ skal i prøvnings- og verifikationsøjemed have adgang til produktionslokaler, monterings- og installationsområder og om fornødent præfabrikations- og prøvningsfaciliteter for at kunne udføre sine opgaver i henhold til TSI'en.

9. Såfremt delsystemet opfylder kravene i TSI'en, skal det bemyndigede organ udfærdige overensstemmelsescertifikatet til ordregiveren, som derefter udfærdiger EF-verifikationserklæringen til tilsynsmyndigheden i den medlemsstat, hvor delsystemet er anlagt og/eller i drift.

Det bemyndigede organs aktiviteter skal foregå på baggrund af typegodkendelsen og de prøvninger, verifikationer og kontroller, der udføres på alle serieprodukter, som det anføres i punkt 7 og kræves i TSI'en og/eller i de relevante europæiske specifikationer.

EF-verifikationserklæringen og de ledsagende dokumenter skal dateres og signeres. Erklæringen skal affattes på det samme sprog som den tekniske dokumentation og skal mindst indeholde de oplysninger, der findes i direktivets bilag V.

10. Det bemyndigede organ har ansvaret for at samle den tekniske dokumentation, som skal vedlægges EF-verifikationserklæringen. Den tekniske dokumentation skal mindst indeholde de oplysninger, der er anført i artikel 18, stk. 3, i direktivet og navnlig følgende:

— alle nødvendige dokumenter i forbindelse med karakteriseringen af delsystemet

— registret over rullende materiel, herunder alle oplysninger specificeret i TSI'en

— en fortegnelse over interoperabilitetskomponenter, der er indarbejdet i delsystemet

— kopier af EF-erklæringerne om overensstemmelse og om fornødent EF-erklæringerne om anvendelsesegnethed, som skal udstedes for de nævnte komponenter i henhold til artikel 13 i direktivet, sammen med, hvis det er relevant, de tilsvarende dokumenter (certifikater, godkendelser af kvalitetssikringssystemer og tilsynsrapporter), der er udfærdiget af de bemyndigede organer

([1]) Det bemyndigede organ skal navnlig i forbindelse med TSI'en om rullende materiel deltage i den endelige driftsprøvning af rullende materiel eller togsæt. Det vil blive angivet i det relevante kapitel af TSI'en.

— alle elementer vedrørende vedligeholdelse, betingelser og begrænsninger for anvendelsen af delsystemet

— alle elementer vedrørende instrukser om serviceeftersyn, konstant eller regelmæssig overvågning, tilpasning og vedligeholdelse

— typegodkendelsescertifikatet for delsystemet og den ledsagende tekniske dokumentation som defineret i modul SB

— det bemyndigede organs overensstemmelsescertifikat som nævnt under punkt 9, bilagt de tilhørende kalkuler og kontrasigneret af organet selv, med angivelse af, at projektet er i overensstemmelse med direktivet og TSI'en, og om fornødent angivelse af de forbehold, der er taget under udførelsen af aktiviteterne og siden ikke trukket tilbage. Certifikatet skal også ledsages, hvis det er relevant, af besøgs- og kontrolrapporter udfærdiget i forbindelse med godkendelsen.

11. Den dokumentation, der bilægges overensstemmelsescertifikatet, skal opbevares hos ordregiveren.

Ordregiveren skal opbevare en kopi af den tekniske dokumentation gennem hele delsystemets brugstid; den skal tilsendes enhver anden medlemsstat, som måtte anmode herom.

B.4 **Modul SH2: Fuldstændig kvalitetssikring med konstruktionsundersøgelse**

1. Dette modul beskriver EF-verifikationsproceduren, hvorved et bemyndiget organ på foranledning af ordregiver eller dennes i EU etablerede repræsentant kontrollerer og certificerer, at et delsystem, i dette tilfælde delsystemet rullende materiel, delområdet støj:

— er i overensstemmelse med denne TSI og enhver anden gældende TSI, hvilket betyder, at de væsentlige krav ([1]) i direktiv 2001/16/EF ([2]) er opfyldt

— er i overensstemmelse med den øvrige traktatbestemte lovgivning

og kan tages i brug.

2. Det bemyndigede organ skal gennemføre proceduren, herunder en konstruktionsundersøgelse af delsystemet, på den betingelse, at ordregiveren ([3]) og hovedkontrahenterne opfylder forpligtelserne i punkt 3.

»Hovedentreprenørerne« henviser til selskaber, som gennem deres aktiviteter bidrager til at opfylde TSI'ens væsentlige krav. Det drejer sig om:

— det selskab, der er ansvarligt for hele delsystemprojektet (herunder navnlig for integrationen af delsystemet)

— andre selskaber, der kun indgår i en del af delsystemprojektet (f.eks. konstruktion, montering eller installation af delsystemet).

Der er altså ikke tale om underleverandører af interoperabilitetskomponenter og andre komponenter.

([1]) De væsentlige krav afspejles i de tekniske parametre, grænseflader og ydelseskrav, som fremgår af denne TSI's kapitel 4.

([2]) Dette modul kan eventuelt bruges i fremtiden, når TSI'erne til direktiv 96/48/EF om højhastighedstog er ajourført.

([3]) I dette modul betyder »ordregiver« »delsystemets ordregiver som defineret i direktivet eller dennes i EU etablerede repræsentant«.

3. Ordregiveren eller de eventuelle hovedentreprenører skal for det delsystems vedkommende, der er genstand for EF-verifikationsproceduren, anvende et godkendt kvalitetssikringssystem for konstruktion, fremstilling samt kontrol og prøvning af slutproduktet som anført i punkt 5, der skal underlægges tilsyn som anført i punkt 6.

Den hovedentreprenør, der er ansvarlig for hele delsystemprojektet (herunder navnlig for integrationen af delsystemet), skal under alle omstændigheder anvende et godkendt kvalitetssikringssystem for konstruktion, fremstilling samt kontrol og prøvning af slutproduktet, der skal underlægges tilsyn som anført i punkt 6.

Hvis ordregiveren selv er ansvarlig for hele delsystemprojektet (herunder navnlig for integration af delsystemet), eller ordregiveren er direkte involveret i konstruktionen og/eller produktionen (herunder montering og installation), skal ordregiveren anvende et godkendt kvalitetssikringssystem for disse aktiviteter, der skal underlægges tilsyn som anført i punkt 6.

Ansøgere, som kun er involveret i montering og installation, kan nøjes med at anvende et godkendt kvalitetssikringssystem for fremstilling samt kontrol og prøvning af slutproduktet.

4. EF-verifikationsprocedure

4.1. Ordregiveren skal indgive en ansøgning om EF-verifikation af delsystemet (gennem et fuldstændigt kvalitetssikringssystem med konstruktionsundersøgelse), herunder koordinering af tilsynet med kvalitetssikringssystemerne som anført i punkt 5.4 og 6.6, til et bemyndiget organ efter eget valg. Ordregiveren skal underrette de involverede fabrikanter om sit valg og om ansøgningen.

4.2. Ansøgningen skal gøre det muligt at forstå konstruktion, fremstilling, montering, installation, vedligehold og drift af delsystemet og sikre, at det hele overholder bestemmelserne i den TSI, der skal vurderes.

Ansøgningen skal indeholde:

— navn og adresse på ordregiveren eller dennes repræsentant

— den tekniske dokumentation, herunder

  — en generel beskrivelse af delsystemet og dets overordnede konstruktion og struktur

  — de tekniske konstruktionsspecifikationer, herunder europæiske specifikationer, der er anvendt

  — enhver nødvendig støttedokumentation for anvendelsen af ovennævnte specifikationer, navnlig hvis de europæiske specifikationer med tilhørende bestemmelser ikke er anvendt i fuld udstrækning

  — prøvningsprogrammet

  — registret over rullende materiel, herunder alle oplysninger specificeret i TSI'en

  — teknisk dokumentation vedrørende fremstilling og montering af delsystemet

  — en fortegnelse over interoperabilitetskomponenter, der skal indarbejdes i delsystemet

  — kopier af EF-erklæringer om overensstemmelse eller anvendelsesegnethed, som komponenterne skal ledsages af, og alle de nødvendige elementer, der er defineret i direktivernes bilag VI

— beviser for overensstemmelse med den øvrige traktatbestemte lovgivning (herunder certifikater)

— en fortegnelse over alle fabrikanter, der indgår i konstruktion, fremstilling, montering og installation af delsystemet

— betingelser for anvendelse af delsystemet (restriktioner vedrørende kørselstid eller -afstand, slidgrænser osv.)

— betingelser for vedligeholdelse og teknisk dokumentation vedrørende vedligeholdelsen af delsystemet

— ethvert teknisk krav, der skal tages hensyn til i forbindelse med fremstilling, vedligeholdelse eller drift af delsystemet

— forklaring af, at hvordan alle faser som nævnt i punkt 5.2 er dækket af de kvalitetssikringssystemer, som anvendes af hovedentreprenøren(erne) og/eller af ordregiveren, hvis denne er involveret, og bevis for deres effektivitet

— angivelse af det(de) bemyndigede organ(er), der er ansvarlig(e) for godkendelsen og tilsynet med disse kvalitetssikringssystemer.

4.3. Ordregiveren skal forelægge resultaterne af de undersøgelser, kontroller og prøvninger ([1]), herunder typeprøvninger, hvis de kræves, der er gennemført af ordregivers eget egnede laboratorium eller på dennes vegne.

4.4. Det bemyndigede organ skal undersøge ansøgningen om konstruktionsundersøgelse og vurdere resultaterne af prøvningerne. Hvis konstruktionen opfylder bestemmelserne i direktivet og den gældende TSI, skal det bemyndigede organ udarbejde en konstruktionsundersøgelsesrapport til ansøgeren. Rapporten skal indeholde konstruktionsundersøgelsens konklusioner, betingelserne for dens gyldighed, de nødvendige data til identifikation af den undersøgte konstruktion og i givet fald en beskrivelse af delsystemets funktion.

Hvis ordregiveren ikke opnår et typegodkendelsescertifikat, skal det bemyndigede organ give en detaljeret redegørelse for et sådant afslag. Der skal tilrettelægges en klageprocedure.

5. Kvalitetssikringssystemer

5.1. Ordregiveren og/eller hovedentreprenørerne skal indgive en ansøgning om vurdering af deres kvalitetssikringssystemer til et bemyndiget organ efter eget valg.

Ansøgningen skal indeholde:

— al relevant information om det pågældende delsystem

— kvalitetssikringssystemets tilhørende dokumentation.

Hvis en ordregiver/hovedentreprenør kun indgår i en del af delsystemprojektet, skal der kun leveres oplysninger om den relevante del.

5.2. En ordregiver eller hovedentreprenør, der er ansvarlig for hele delsystemprojektet, skal have et kvalitetssikringssystem, der sikrer, at hele delsystemet er i overensstemmelse med kravene i TSI'en.

([1]) Prøvningsresultaterne kan forelægges samtidig med ansøgningen eller på et senere tidspunkt.

Andre hovedentreprenørers kvalitetssikringssystemer skal sikre overensstemmelsen mellem deres bidrag til delsystemet og kravene i TSI'en.

Alle elementer, krav og bestemmelser, som ansøgeren(erne) anvender, skal dokumenteres på en systematisk og ordnet måde i form af nedskrevne politikker, procedurer og instrukser. Denne kvalitetssikringsdokumentation skal sikre en fælles forståelse af kvalitetssikringspolitikker og -procedurer såsom kvalitetsprogrammer, -planer, -manualer og -registre.

Systemet skal navnlig indeholde en fyldestgørende beskrivelse af følgende:

— for alle ansøgeres vedkommende:

  — kvalitetsmål og organisationsstruktur

  — de tilhørende teknikker, processer og systematiske handlinger, der anvendes til fremstillingen, kvalitetskontrollen og kvalitetssikringen

  — undersøgelser, kontroller og prøvninger, der skal udføres før, under og efter konstruktion, fremstilling, montering og installation, samt hyppigheden heraf

  — kvalitetsdokumentation såsom besøgsrapporter og prøvningsdata, kalibreringsdata, det relevante personales kvalifikationsoplysninger osv.

— for hovedentreprenørernes vedkommende, i det omfang det er relevant for deres bidrag til konstruktionen af delsystemet:

  — de tekniske konstruktionsspecifikationer, herunder europæiske specifikationer ([1]), som vil blive anvendt, og hvor de europæiske specifikationer ikke vil blive anvendt i fuld udstrækning, hvilke midler der da vil blive anvendt for at sikre opfyldelsen af kravene i den TSI, der gælder delsystemet

  — de teknikker, processer og systematiske handlinger, der skal anvendes til kontrol og verifikation af konstruktionen

  — de anvendte midler til overvågning af udførelsen af den påkrævede konstruktions- og produktkvalitet i delsystemet samt den effektive anvendelse af kvalitetssikringssystemerne i alle faser, herunder produktion

— og desuden for ordregiverens eller hovedentreprenørens vedkommende, hvis de er ansvarlige for hele delsystemprojektet:

  — ledelsens ansvarsområder og beføjelser med hensyn til det samlede delsystems kvalitet, herunder navnlig styringen af integrationen af delsystemet.

Undersøgelser, prøvninger og kontroller skal dække alle følgende faser:

  — samlet konstruktion

([1]) Definitionen af en europæisk specifikation fremgår af direktiv 96/48/EF og 2001/16/EF samt i anvendelsesvejledningen til TSI'erne for højhastighedstog.

— delsystemets struktur, herunder navnlig konstruktionsaktiviteter, komponentmontering, finjustering

— endelig prøvning af delsystemet

— samt, hvis det er specificeret i TSI'en, validering under normale driftsbetingelser.

5.3. Det bemyndigede organ, som ordregiver har valgt, skal undersøge, om alle faser af delsystemet som nævnt under punkt 5.2 er fyldestgørende og korrekt dækket af godkendelses- og tilsynskravene i ansøgerens(ernes) kvalitetssikringssystem(er) ([1]).

Hvis delsystemets overensstemmelse med kravene i TSI'en er baseret på mere end ét kvalitetssikringssystem, skal det bemyndigede organ navnlig undersøge:

— om forbindelser og grænseflader mellem kvalitetssikringssystemerne er klart dokumenteret

— og om ledelsens overordnede ansvarsområder og beføjelser vedrørende hele delsystemets overensstemmelse er fyldestgørende og korrekt defineret for hovedentreprenørens vedkommende.

5.4. Det bemyndigede organ, der henvises til i punkt 5.1, skal vurdere kvalitetssikringssystemet for at fastslå, om det opfylder kravene i punkt 5.2. Det bemyndigede organ formoder, at kravene er opfyldt, hvis ansøgeren indfører et kvalitetssikringssystem for konstruktion, fremstilling samt kontrol og prøvning af slutproduktet i henhold til standarden EN/ISO 9001: 2000, hvori der tages hensyn til de særlige egenskaber i det delsystem, som kvalitetssikringssystemet skal dække.

Når en ansøger anvender et certificeret kvalitetssikringssystem, skal det bemyndigede organ tage hensyn hertil i sin vurdering.

Kontrolbesøget skal være tilrettelagt med henblik på det pågældende delsystem og tage specifikt hensyn til ansøgerens bidrag til delsystemet. Det bemyndigede organs kontrolteam skal have mindst et erfarent medlem som vurderingsmand af teknologien i det pågældende delsystem. Vurderingsproceduren skal omfatte et kontrolbesøg på ansøgerens virksomhed.

Udfaldet af vurderingen skal meddeles ansøgeren. Meddelelsen skal indeholde konklusionerne af undersøgelsen og det begrundede resultat af vurderingen.

5.5. Ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne skal sørge for at opfylde de forpligtelser, der følger af kvalitetssikringssystemet, som det er godkendt, og at opretholde en fortsat fyldestgørende og effektiv drift heraf.

De skal holde det bemyndigede organ, der har godkendt kvalitetssikringssystemet, ajour med enhver betydelig ændring, der vil påvirke delsystemets opfyldelse af kravene.

Det bemyndigede organ skal vurdere de foreslåede ændringer og afgøre, hvorvidt det ændrede kvalitetssikringssystem stadig vil kunne opfylde kravene i punkt 5.2, eller om en fornyet vurdering er påkrævet.

Udfaldet af vurderingen skal meddeles ansøgeren. Meddelelsen skal indeholde konklusionerne af undersøgelsen og det begrundede resultat af vurderingen.

([1]) For så vidt angår TSI'en om rullende materiel, kan det bemyndigede organ deltage i den endelige driftsprøvning af rullende materiel eller togsæt under de betingelser, der er specificeret i det relevante TSI-kapitel.

6. Tilsynet med kvalitetssikringssystemet(erne) påhviler det bemyndigede organ

6.1. Formålet med tilsynet er at sikre, at ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne behørigt opfylder de forpligtelser, der følger af kvalitetssikringssystemet(erne).

6.2. Ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne skal tilstede det bemyndigede organ, som der henvises til i punkt 5.1 (eller lade tilstede) alle de fornødne dokumenter i denne forbindelse og navnlig implementeringsplaner og teknisk dokumentation for delsystemet (i den udstrækning det er relevant for ansøgerens særlige bidrag til delsystemet), herunder:

— kvalitetssikringssystemets tilhørende dokumentation, herunder de midler, der anvendes til at sikre:

  — at ledelsens overordnede ansvarsområder og beføjelser vedrørende hele delsystemets overensstemmelse er fyldestgørende og korrekt defineret for den ordregivers eller hovedentreprenørs vedkommende, som er ansvarlig for hele delsystemprojektet

  — at hver ansøgers kvalitetssikringssystem forvaltes korrekt med henblik på at opnå integration på delsystemniveau

— kvalitetsdokumenter, som de skal foreligge i henhold til konstruktionsdelen af kvalitetssikringssystemet, såsom analyseresultater, kalkuler, prøvninger osv.

— kvalitetsdokumenter, som de skal foreligge i henhold til kvalitetssikringssystemets fremstillingsdel (herunder montering, installation og integration), såsom besøgsrapporter og prøvningsdata, kalibreringsdata og det relevante personales kvalifikationsoplysninger osv.

6.3. Det bemyndigede organ skal regelmæssigt udføre kontrolbesøg for at sikre, at ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne opretholder og anvender kvalitetssikringssystemet, og udfærdige en kontrolrapport til dem. Når de anvender et certificeret kvalitetssikringssystem, skal det bemyndigede organ tage hensyn hertil ved gennemførelsen af tilsynet.

Der skal aflægges mindst ét årligt kontrolbesøg med mindst ét besøg i en periode, hvor der udføres relevante aktiviteter (konstruktion, fremstilling, montering eller installation) for delsystemet, som er underlagt EF-verifikationsproceduren angivet i punkt 4.

6.4. Det bemyndigede organ kan også aflægge uanmeldte besøg på ansøgerens(ernes) anlæg som nævnt i punkt 5.2. Ved disse besøg kan det bemyndigede organ om nødvendigt gennemføre delvis eller fuldstændig kontrol eller få gennemført prøvninger for at verificere, om kvalitetssikringssystemet fungerer efter hensigten. Det bemyndigede organ skal tilsende ansøgeren(erne) en besøgsrapport og i givet fald en kontrol- og/eller prøvningsrapport.

6.5. Det bemyndigede organ, der blev valgt af ordregiveren, og som er ansvarligt for EF-verifikationen, skal, hvis det ikke fører tilsyn med alle de pågældende kvalitetssikringssystemer som nævnt i punkt 5, koordinere tilsynsaktiviteterne hos ethvert andet bemyndiget organ, som har ansvaret for opgaven, for:

— at sikre, at der er udført korrekt administration af grænsefladerne mellem de forskellige kvalitetssikringssystemer med hensyn til integration af delsystemet

— i samarbejde med ordregiveren at samle de elementer, der er nødvendige for vurderingen med henblik på at garantere konsistensen og det overordnede tilsyn med de forskellige kvalitetssikringssystemer.

Denne koordination omfatter det bemyndigede organs ret til:

— at modtage al dokumentation (godkendelse og tilsyn) udfærdiget af de(n) øvrige bemyndigede organ(er)

— at overvære tilsynsbesøgene angivet i punkt 5.4

— at foranledige yderligere kontrolbesøg som anført i punkt 5.5, som det har ansvaret for, i samarbejde med de(t) andre(et) bemyndigede organ(er).

7. Det bemyndigede organ, der henvises til i punkt 5.1, skal med kontrol og tilsyn for øje have adgang til konstruktionsfaciliteter, anlægssteder, produktionslokaler, monterings- og installationsområder, lagerfaciliteter og om fornødent præfabrikations- eller prøvningsfaciliteter og mere generelt til alle lokaler, som det anser for nødvendigt at kunne besøge for at udføre sine opgaver, i overensstemmelse med ansøgerens bidrag til delsystemprojektet.

8. Ordregiveren, hvis denne er involveret, og hovedentreprenørerne skal i en 10-års-periode, efter at det sidste delsystem er fremstillet, opbevare følgende, så det kan stilles til rådighed for de nationale myndigheder:

— den dokumentation, der henvises til i andet led, andet afsnit, punkt 5.1

— den ajourføring, der henvises til i andet afsnit, punkt 5.5

— de beslutninger og rapporter fra det bemyndigede organ, der henvises til i punkt 5.4, 5.5 og 6.4.

9. Når delsystemet opfylder kravene i TSI'en, skal det bemyndigede organ på baggrund af konstruktionsundersøgelsen og godkendelsen af og tilsynet med kvalitetssikringssystemet(erne) udfærdige overensstemmelsescertifikatet til ordregiveren, som derefter udfærdiger EF-verifikationserklæringen til tilsynsmyndigheden i den medlemsstat, hvor delsystemet er anlagt og/eller i drift.

EF-verifikationserklæringen og de ledsagende dokumenter skal dateres og signeres. Erklæringen skal affattes på det samme sprog som den tekniske dokumentation og skal mindst indeholde de oplysninger, der findes i direktivets bilag V.

10. Det bemyndigede organ, som ordregiveren har valgt, har ansvaret for at samle den tekniske dokumentation, som skal vedlægges EF-verifikationserklæringen. Den tekniske dokumentation skal mindst indeholde de oplysninger, der er anført i artikel 18, stk. 3, i direktivet og navnlig følgende:

— alle nødvendige dokumenter i forbindelse med karakteriseringen af delsystemet

— en fortegnelse over interoperabilitetskomponenter, der er indarbejdet i delsystemet

— kopier af EF-erklæringerne om overensstemmelse og om fornødent EF-erklæringerne om anvendelsesegnethed, som skal udstedes for de nævnte komponenter i henhold til artikel 13 i direktivet, sammen med, hvis det er relevant, de tilsvarende dokumenter (certifikater, godkendelser af kvalitetssikringssystemer og tilsynsrapporter), der er udfærdiget af de bemyndigede organer

— beviser for overensstemmelse med den øvrige traktatbestemte lovgivning (herunder certifikater)

— alle elementer vedrørende vedligeholdelse, betingelser og begrænsninger for anvendelsen af delsystemet

— alle elementer vedrørende instrukser om serviceeftersyn, konstant eller regelmæssig overvågning, tilpasning og vedligeholdelse

— det bemyndigede organs overensstemmelsescertifikat som nævnt under punkt 9, bilagt de tilhørende kalkuler og kontrasigneret af organet selv, med angivelse af, at projektet er i overensstemmelse med direktivet og TSI'en, og om fornødent angivelse af de forbehold, der er taget under udførelsen af aktiviteterne og siden ikke trukket tilbage. Certifikatet skal også ledsages af eventuelle besøgs- og kontrolrapporter udfærdiget i forbindelse med godkendelsen som nævnt i punkt 6.4 og 6.5

— registret over rullende materiel, herunder alle oplysninger specificeret i TSI'en.

11. Hvert bemyndiget organ skal orientere de andre bemyndigede organer om de godkendelser af kvalitetssikringssystemer og EF-konstruktionsundersøgelsesrapporter, som det har udstedt, tilbagekaldt eller afvist.

De øvrige bemyndigede organer kan på anmodning få tilsendt kopier af:

— udstedte godkendelser af kvalitetssikringssystemer samt tillægsgodkendelser og

— udarbejdede EF-konstruktionsundersøgelsesrapporter og tillæg hertil.

12. Den dokumentation, der bilægges overensstemmelsescertifikatet, skal opbevares hos ordregiveren.

Ordregiveren skal opbevare en kopi af den tekniske dokumentation gennem hele delsystemets brugstid; den skal tilsendes enhver anden medlemsstat, som måtte anmode herom.