Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

►**B**

KOMMISSIONENS BESLUT

av den 20 december 2007

om teknisk specifikation för driftskompatibilitet (TSD) avseende ”Säkerhet i järnvägstunnlar” i det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg och höghastighetståg

[delgivet med nr K(2007) 6450]

(Text av betydelse för EES)

(2008/163/EG)

(EUT L 64, 7.3.2008, s. 1)

Ändrad genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
►**M1**	Kommissionens beslut 2011/291/EU av den 26 april 2011	L 139	1	26.5.2011
►**M2**	Kommissionens beslut 2012/464/EU av den 23 juli 2012	L 217	20	14.8.2012

▼B

KOMMISSIONENS BESLUT

av den 20 december 2007

om teknisk specifikation för driftskompatibilitet (TSD) avseende ”Säkerhet i järnvägstunnlar” i det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg och höghastighetståg

[delgivet med nr K(2007) 6450]

(Text av betydelse för EES)

(2008/163/EG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR FATTAT DETTA BESLUT

med beaktande av fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/16/EG av den 19 mars 2001 om driftskompatibiliteten hos det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg ([1]), särskilt artikel 6.1, och

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 96/48/EG av 23 juli 1996 om driftskompatibiliteten hos det transeuropeiska järnvägssystemet för höghastighetståg ([2]), särskilt artikel 6.1, och

av följande skäl:

(1) Enligt artikel 5.1 i direktiv 2001/16/EG och artikel 5.1 i direktiv 96/48/EG ska varje delsystem omfattas av en TSD. Ett delsystem kan vid behov omfattas av flera TSD:er och en TSD kan omfatta flera delsystem. För ett beslut om att utveckla och/eller se över en TSD och välja den tekniska och geografiska räckvidden för en TSD krävs ett uppdrag i enlighet med artikel 6.1 i direktiv 2001/16/EG och artikel 6.1 i direktiv 96/48/EG.

(2) Första steget i upprättandet av en TSD är att få ett utkast till TSD utarbetat av den europeiska organisationen för driftskompatibilitet för järnvägar – European Association for Railway Interoperability (AEIF) – som är utsett till gemensamt representativt organ.

(3) AEIF har i enlighet med artikel 6.1 i direktiv 2001/16/EG fått i uppdrag att utarbeta ett utkast till en TSD för delsystemet Säkerhet i järnvägstunnlar.

(4) Utkastet till TSD:n har granskats av den kommitté som inrättats genom rådets direktiv 96/48/EG om driftskompatibiliteten hos det transeuropeiska järnvägssystemet för höghastighetståg och som omnämns i artikel 21 i direktiv 2001/16/EG.

(5) Direktiven 2001/16/EG och 96/48/EG och TSD:erna gäller för modernisering men inte för komponentutbyte i samband med underhåll. Medlemsstaterna uppmuntras dock att tillämpa TSD:erna även på utbyte av komponenter i samband med underhåll, när så är möjligt och omfattningen av underhållsarbetet motiverar det.

(6) I sin nuvarande version täcker TSD:n inte helt och hållet alla väsentliga krav. I enlighet med artikel 17 i direktiv 2001/16/EG och artikel 17 i direktiv 96/48/EG klassificeras tekniska aspekter som inte täcks som ”öppna” i bilaga C till denna TSD.

([1]) EGT L 110, 20.4.2001, s. 1. Direktivet senast ändrat genom direktiv 2007/32/EG (EUT L 141, 2.6.2007).

([2]) EGT L 235, 17.9.1996, s. 6. Direktivet senast ändrat genom direktiv 2007/32/EG.

▼B

(7) Enligt artikel 17 i direktiv 2001/16/EG och artikel 17 i direktiv 96/48/EG ska enskilda medlemsstater meddela övriga medlemsstater och kommissionen vilka nationella tekniska bestämmelser som används för att uppfylla de väsentliga kraven när det gäller dessa ”öppna punkter”, samt vilka organ som har fått till uppgift att bedöma överensstämmelsen eller ändamålsenligheten och kontrollera driftskompatibiliteten hos delsystem enligt artikel 16.2 i direktiv 2001/16/EG. För detta senare ändamål bör medlemsstaterna i största möjliga utsträckning tillämpa de principer och kriterier som fastställs i direktiv 2001/16/EG och 96/48/EG. När så är möjligt bör medlemsstaterna anlita de organ som anmälts i enlighet med artikel 20 i direktiv 2001/16/EG och artikel 20 i direktiv 96/48/EG. Kommissionen bör genomföra en analys av den information som överlämnas av medlemsstaterna om nationella bestämmelser, förfaranden, organ med ansvar för genomförandet av förfaranden och förfarandenas varaktighet. I förekommande fall bör kommissionen diskutera med kommittén om det finns behov av att vidta några åtgärder.

(8) TSD:n bör inte innehålla några krav på användning av viss teknik eller bestämda tekniska lösningar, utom i de fall då detta är absolut nödvändigt för driftskompatibiliteten hos det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg.

(9) TSD:n är grundad på bästa tillgängliga sakkunskap vid den tidpunkt då utkastet i fråga utarbetades. Teknikens utveckling och nya krav i fråga om drift och säkerhet samt andra samhällskrav kan göra att TSD:n efterhand behöver revideras eller kompletteras. I tillämpliga fall bör en översyn eller uppdatering inledas i enlighet med artikel 6.3 i direktiv 2001/16/EG eller artikel 6.3 i direktiv 96/48/EG.

(10) För att främja innovationer och för att tillvarata vunnen erfarenhet bör den bifogade TSD:n revideras med jämna mellanrum.

(11) Om innovativa lösningar föreslås ska tillverkaren eller upphandlande enhet upplysa om avvikelser från det berörda avsnittet i TSD:n. Europeiska järnvägsbyrån ska slutligen fastställa erforderliga specifikationer avseende funktionalitet och gränssnitt hos lösningen samt utveckla bedömningsmetoderna.

(12) I uppdraget fastställdes att TSD:n Säkerhet i järnvägstunnlar skulle omfatta åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av olyckor i tunnlar, särskilt sådana som orsakas av brandrisker. Alla potentiella risker som är relevanta skulle behandlas i detta sammanhang, även risker förbundna med urspårning, kollision, brand och utsläpp av farliga ämnen. Dessa syften och risker skulle endast beaktas i den mån som de påverkar delsystemet enligt beskrivningen i direktiven och om de specifikationer som blir resultatet kan kopplas till de väsentliga krav som är tillämpliga. Flera delsystem skulle enligt beskrivningen i bilaga II i direktiven övervägas, framför allt följande: infrastruktur, rullande materiel, drift och trafikledning, underhåll.

▼B

(13) Experter på järnvägstunnlar från Internationella Järnvägsunionen (UIC) och FN:s ekonomiska kommission för Europa (UNECE) har under perioden 2000-2003 utvärderat och sammanställt de bästa åtgärder som för närvarande tillämpas i Europa för att garantera säkerheten i nya och befintliga tunnlar. De experter bestående av företrädare för infrastrukturförvaltare, järnvägsföretag, tillverkare av rullande materiel och forskare som samlades i TSD-arbetsgruppen under 2003-2005 inledde sitt urval genom att ta ställning till dessa rekommendationer till god praxis. Precis som UIC:s och UNECE:s experter ansåg AEIF:s experter att järnvägens styrka ligger i förebyggandet av olyckor. Förebyggande åtgärder är i regel mer kostnadseffektiva än åtgärder för att begränsa effekterna eller räddningsåtgärder. En kombination av åtgärder av förebyggande art och åtgärder för att begränsa effekterna, i kombination med självräddnings- och räddningsåtgärder, kommer bäst att tjäna syftet att uppnå största möjliga säkerhet till rimlig kostnad.

(14) Det viktigaste syftet med de bakomliggande direktiven 96/48/EG och 2001/16/EG är driftskompatibilitet. Syftet var att harmonisera de säkerhetsåtgärder och tekniska föreskrifter som tillämpas i dag, för att möjliggöra driftskompatibilitet och erbjuda passagerare i hela Europa en enhetlig strategi för säkerhet och säkerhetsåtgärder. Dessutom bör ett tåg som uppfyller kraven i denna TSD (och TSD Rullande materiel) i princip godtas i alla tunnlar inom det transeuropeiska nätet.

(15) Säkerhetsnivåerna inom gemenskapens järnvägssystem är i allmänhet höga, särskilt i jämförelse med dem som gäller för vägtrafik. Tunnlar är statistiskt sett ännu säkrare än resten av nätet. Det är dock viktigt att säkerhetsnivån åtminstone upprätthålls under den pågående strukturomvandlingen som innebär att olika funktioner, som tidigare var integrerade inom ett och samma trafikutövande företag, lösgörs och delas upp på flera företag, och att självregleringen inom järnvägssektorn i allt större utsträckning ersätts av offentlig reglering. Detta var huvudsyftet med direktiv 2004/49/EG om säkerhet på gemenskapens järnvägar och om ändring av rådets direktiv 95/18/EG om tillstånd för järnvägsföretag och direktiv 2001/14/EG om tilldelning av infrastrukturkapacitet, uttag av avgifter för utnyttjande av järnvägsinfrastruktur och utfärdande av säkerhetsintyg (järnvägssäkerhetsdirektivet ([1]); säkerheten bör förbättras ytterligare, när detta är rimligen genomförbart och med beaktande av järnvägstrafikens konkurrenskraft.

(16) Syftet med denna TSD var att styra den tekniska utvecklingen inom tunnelsäkerhet mot harmoniserade och kostnadseffektiva åtgärder. Dessa bör i den mån som det rimligen är genomförbart vara identiska i hela Europa.

(17) Denna TSD är tillämplig både på tunnlar på landsbygden med liten trafikvolym och på tunnlar mitt i tätorter med ett stort antal tåg och passagerare. I denna TSD fastställs endast minimikrav: Överensstämmelse med TSD innebär inte i sig en garanti för

([1]) EGT L 164, 30.4.2004, s. 44.

▼B

säkert idrifttagande eller säker drift. Alla parter som sysslar med säkerhetsfrågor bör samarbeta för att uppnå en lämplig säkerhetsnivå för den berörda tunneln, i enlighet med bestämmelserna i denna TSD och direktiven om driftskompatibilitet. Varje gång som medlemsstaterna öppnar en ny tunnel eller driftskompatibla tåg kör in i befintliga tunnlar uppmanas medlemsstaterna att kontrollera om de lokala förhållandena (t.ex. typen av trafik och trafiktätheten) innebär att det krävs åtgärder utöver dem som anges i denna TSD. De kan göra detta genom riskanalys eller annan avancerad metod. Dessa kontroller utgör del av de förfaranden för utfärdande av säkerhetsintyg och tillstånd som anges i artiklarna 10 och 11 i direktivet om säkerhet på gemenskapens järnvägar.

(18) En del medlemsstater har redan infört säkerhetsåtgärder som förutsätter en högre säkerhetsnivå än den som detta TSD-uppdrag omfattar. Sådana existerande regler bör behandlas i enlighet med artikel 8 i direktivet om säkerhet på gemenskapens järnvägar. Enligt artikel 4 i samma direktiv ska medlemsstaterna också se till att järnvägssäkerheten upprätthålls generellt och att den, i den mån detta är rimligen genomförbart, kontinuerligt förbättras med beaktande av utvecklingen av gemenskapslagstiftningen och tekniska och vetenskapliga framsteg, och att förebyggande av allvarliga olyckor prioriteras.

(19) Medlemsstaterna har rätt att begära striktare åtgärder för specifika situationer, så länge som dessa åtgärder inte verkar hämmande på driftskompatibiliteten. Artikel 8 i direktivet om säkerhet på gemenskapens järnvägar och klausul 1.1.6 i denna TSD omfattar denna möjlighet. Sådana striktare krav får bygga på en scenarioanalys och riskanalys och kan röra delsystemen Infrastruktur, Energi och Drift. Medlemsstaterna förväntas ta ställning till sådana striktare krav med beaktande av järnvägens ekonomiska livskraft och efter samråd med de berörda infrastrukturförvaltarna, järnvägsföretagen och räddningstjänsterna.

(20) Vid fastställandet av de åtgärder som bör vidtas för tunnlar och tåg har endast ett begränsat antal olyckstyper definierats. Man har identifierat relevanta åtgärder som kommer att begränsa och avsevärt minska de risker som dessa olyckstyper ger upphov till. De har utvecklats inom kategorierna förebyggande, begränsning av följderna, evakuering och räddning. Bilaga D till denna TSD visar det kvalitativa förhållandet mellan olyckstyperna och åtgärderna, och det anges vilka åtgärder som avser varje kategori av olyckstyper. Följaktligen är tillämpningen av denna TSD ingen garanti mot dödsolyckor.

(21) De nationella myndigheterna har behörighet att fastställa räddningstjänsternas uppgifter och ansvarsområden. När det gäller räddningsområdet bygger de åtgärder som anges i denna TSD på antagandet att räddningstjänster som ingriper vid en tunnelolycka har till uppgift att skydda liv och inte materiella värden som fordon eller infrastruktur. Denna TSD specificerar också de uppgifter som räddningstjänsterna förväntas utföra för varje olyckstyp.

▼B

(22) De åtgärder som föreskrivs i detta beslut är förenliga med yttrandet från den kommitté som inrättats enligt artikel 21 i direktiv 96/48/EG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Kommissionen antar härmed en teknisk specifikation för driftskompatibilitet (”TSD”) avseende delsystemet Säkerhet i järnvägstunnlar, i det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg, i enlighet med artikel 6.1 i direktiv 2001/16/EG, och i det transeuropeiska järnvägssystemet för höghastighetståg i enlighet med artikel 6.1 i direktiv 96/48/EG.

TSD:n återfinns i bilagan till detta beslut.

TSD:n ska vara fullt tillämplig på det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg enligt definitionen i bilaga I till direktiv 2001/16/EG och det transeuropeiska järnvägssystemet för höghastighetståg enligt definitionen i bilaga I till direktiv 96/48/EG, med beaktande av artikel 2 i det här beslutet.

Artikel 2

1. För de punkter som klassificeras som ”öppna punkter” i bilaga C till TSD:n ska de villkor som ska vara uppfyllda vid kontroll av driftskompatibiliteten i enlighet med artikel 16.2 i direktiv 96/48/EG och artikel 16.2 i direktiv 2001/16/EG utgöras av de tillämpliga tekniska bestämmelser som respektive medlemsstat använder sig av för att godkänna idrifttagande av de delsystem som omfattas av det här beslutet.

2. Varje medlemsstat ska inom sex månader efter det att detta beslut meddelats underrätta övriga medlemsstater och kommissionen om

(a) förteckningen över tillämpliga tekniska bestämmelser enligt punkt 1,

(b) vilka förfaranden för bedömning av överensstämmelse och för kontroll som ska tillämpas med avseende på tillämpningen av dessa bestämmelser,

(c) vilka organ medlemsstaten utsett för att genomföra dessa förfaranden för bedömning av överensstämmelse och för kontroll.

Artikel 3

Detta beslut skall tillämpas från och med den 1 juli 2008.

Artikel 4

Detta beslut riktar sig till medlemsstaterna.

▼B

BILAGA

DIREKTIV 2001/16/EG – DRIFTSKOMPATIBILITET HOS DET TRANS-EUROPEISKA JÄRNVÄGSSYSTEMET FÖR KONVENTIONELLA TÅG

DIREKTIV 96/48/EG – DRIFTSKOMPATIBILITET HOS DET TRANS-EUROPEISKA JÄRNVÄGSSYSTEMET FÖR HÖGHASTIGHETSTÅG

▼M2

TEKNISK SPECIFIKATION FÖR DRIFTSKOMPATIBILITET

▼B

Delsystem: Infrastruktur, Energi, Drift och trafikledning, Trafikstyrning och signalering, Rullande materiel

Aspekt: Säkerhet i järnvägstunnlar

1. **INLEDNING**

1.1 **Tekniskt tillämpningsområde**

1.1.1 Säkerhet i järnvägstunnlar som en del av den allmänna säkerheten

1.1.2 Tunnellängd

1.1.3 Brandsäkerhetskategorier för fordon för persontrafik

1.1.3.1 Rullande materiel för upp till 5 km långa tunnlar

1.1.3.2 Rullande materiel för alla tunnlar

1.1.3.3 Rullande materiel i tunnlar med underjordiska stationer

1.1.4 Underjordiska stationer

1.1.5 Farligt gods

1.1.6 Särskilda säkerhetskrav i medlemsstaterna

1.1.7 Riskomfattning, risker som inte täcks av denna TSD

1.2 **Geografiskt tillämpningsområde**

1.3 **Innehållet i denna TSD**

2. **DEFINITION AV ASPEKTEN/TILLÄMPNINGSOMRÅDET**

2.1 **Allmänt**

2.2 **Riskscenarier**

2.2.1 ”Heta” olyckor: Brand, explosion följd av brand, utsläpp av giftig rök eller gas

2.2.2 ”Kalla” olyckor: Kollision, urspårning

2.2.3 Längre uppehåll

2.2.4 Undantag

2.3 **Räddningstjänstens roll**

3. **VÄSENTLIGA KRAV**

3.1 **Väsentliga krav i direktiv 2001/16/EG**

3.2 **Detaljerade väsentliga krav för säkerhet i järnvägstunnlar**

4. **BESKRIVNING AV DELSYSTEMET**

4.1 **Inledning**

4.2 **Funktionella och tekniska specifikationer för delsystemen**

4.2.1 Översikt över specifikationerna

▼B

4.2.2	Delsystemet Infrastruktur
4.2.2.1	Installation av spårväxlar
4.2.2.2	Förhindrande av obehörigt tillträde till nödutgångar och teknikrum
4.2.2.3	Brandsäkerhetskrav för bärande konstruktioner
4.2.2.4	Brandsäkerhetskrav för byggnadsmaterial
4.2.2.5	Branddetektering
4.2.2.6	Hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddning vid olyckor
4.2.2.6.1	Definition av säker plats
4.2.2.6.2	Allmänt
4.2.2.6.3	Laterala och/eller vertikala nödutgångar till markytan
4.2.2.6.4	Tvärtunnlar till angränsande tunnel
4.2.2.6.5	Alternativa tekniska lösningar
4.2.2.7	Utrymningsvägar
4.2.2.8	Nödbelysning längs utrymningsvägar
4.2.2.9	Vägledande markering
4.2.2.10	Nödkommunikation
4.2.2.11	Tillgänglighet för räddningstjänst
4.2.2.12	Räddningsplatser utanför tunnlar
4.2.2.13	Vattenförsörjning
4.2.3	Delsystemet Energi
4.2.3.1	Sektionering av kontaktledning eller strömskenor
4.2.3.2	Jordning av kontaktledning eller strömskenor
4.2.3.3	Elförsörjning
4.2.3.4	Krav för elektriska kablar i tunnlar
4.2.3.5	Elektriska installationers tillförlitlighet
4.2.4	Delsystemet Trafikstyrning och signalering
4.2.4.1	Varmgångsdetektorer
4.2.5	Delsystemet Rullande materiel
4.2.5.1	Materialegenskaper för rullande materiel
4.2.5.2	Brandsläckare för fordon för persontrafik
4.2.5.3	Brandsäkerhetskrav för godståg
4.2.5.3.1	Driftsförmåga
4.2.5.3.2	Skydd för lokföraren
4.2.5.3.3	Brandsäkerhetskrav för tåg som transporterar passagerare och gods eller vägfordon
4.2.5.4	Brandbarriärer för fordon för persontrafik
4.2.5.5	Ytterligare åtgärder för driftsförmåga för fordon för persontrafik med brand ombord
4.2.5.5.1	Allmänna mål och krav på driftsförmåga för persontåg
4.2.5.5.2	Krav avseende bromsar
4.2.5.5.3	Traktionskrav
4.2.5.6	Branddetektorer ombord
4.2.5.7	Kommunikationsmedel i tåg

▼B

4.2.5.8	Nödbromsöverbryggning
4.2.5.9	Nödbelysningssystem i tåg
4.2.5.10	Avstängning av luftkonditionering i tåg
4.2.5.11	Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik
4.2.5.11.1	Nödutgångar för passagerare
4.2.5.11.2	Dörrar för passagerares av- och påstigning
4.2.5.12	Räddningstjänst – information och tillgänglighet
4.3	**Funktionella och tekniska specifikationer för gränssnitten**
4.3.1	Allmänt
4.3.2	Gränssnitt mot delsystemet Infrastruktur
4.3.2.1	Utrymningsvägar
4.3.2.2	Tillståndskontroll av tunnel
4.3.3	Gränssnitt mot delsystemet Energi
4.3.3.1	Sektionering av energiförsörjningssystem för traktion
4.3.4	Gränssnitt mot delsystemet Trafikstyrning och signalering
4.3.5	Gränssnitt mot delsystemet Drift och trafikledning
4.3.5.1	Räddningsplan för tunnlar samt övningar
4.3.5.2	Linjebok
4.3.5.3	Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer
4.3.5.4	Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal
4.3.6	Gränssnitt mot delsystemet Rullande materiel
4.3.6.1	Materialegenskaper för rullande materiel
4.3.6.2	Andra specifikationer som gäller rullande materiel
4.3.7	Gränssnitt mot delsystemet Tillgänglighet för funktionshindrade
4.3.7.1	Utrymningsvägar
4.4	**Driftsregler**
4.4.1	Kontroll av tågets tillstånd och lämpliga åtgärder
4.4.1.1	Innan tåget startas upp
4.4.1.2	När tåget framförs
4.4.1.2.1	Säkerhetsrelaterad utrustning
4.4.1.2.2	Varmgångshändelser
4.4.2	Regler för nödsituationer
4.4.3	Räddningsplan för tunnlar samt övningar
4.4.3.1	Innehåll
4.4.3.2	Identifiering
4.4.3.3	Övningar
4.4.4	Förfaranden för isolering och jordning
4.4.5	Linjebok
4.4.6	Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer
4.4.7	Samordning mellan trafikledningscentraler

▼B

4.5	**Underhållsregler**
4.5.1	Tillståndskontroll av tunnel
4.5.2	Underhåll av rullande materiel
4.5.2.1	Fordon för persontrafik
4.5.2.2	Fordon för godstrafik
4.6	**Yrkeskvalifikationer**
4.6.1	Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal
4.7	**Hälso- och säkerhetskrav**
4.7.1	Hjälpmedel för självräddning
4.8	**Registret över järnvägsinfrastruktur och det europeiska registret över godkända typer av fordon**
4.8.1	Infrastrukturregistret
4.8.2	Fordonsregistret
5.	**DRIFTSKOMPATIBILITETSKOMPONENTER**
6.	**BEDÖMNING AV KOMPONENTERNAS ÖVERENSSTÄMMELSE OCH/ELLER LÄMPLIGHET FÖR ANVÄNDNING OCH KONTROLL AV DELSYSTEMET**
6.1	**Driftskompatibilitetskomponenter**
6.2	**Delsystem**
6.2.1	Bedömning av överensstämmelse (allmänt)
6.2.2	Förfaranden för bedömning av överensstämmelse (moduler)
6.2.3	Befintliga lösningar
6.2.4	Innovativa lösningar
6.2.5	Bedömning av underhåll
6.2.6	Bedömning av driftsregler
6.2.7	Ytterligare krav avseende bedömning av specifikationer som gäller infrastrukturförvaltaren
6.2.7.1	Installation av spårväxlar
6.2.7.2	Förhindrande av obehörigt tillträde till nödutgångar och teknikrum
6.2.7.3	Brandsäkerhetskrav för bärande konstruktioner
6.2.7.4	Hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddning vid olyckor
6.2.7.5	Räddningstjänst – tillträde och utrustning
6.2.7.6	Elektriska installationers tillförlitlighet
6.2.7.7	Varmgångsdetektorer
6.2.8	Ytterligare krav avseende bedömning av specifikationer som gäller järnvägsföretaget
6.2.8.1	Räddningstjänst – information och tillgänglighet
6.2.8.2	Hjälpmedel för självräddning
7.	**GENOMFÖRANDE**
7.1	**Denna TSD:s tillämpning på delsystem som tas i bruk**
7.1.1	Allmänt
7.1.2	Nybyggd rullande materiel som byggts enligt befintliga ritningar
7.1.3	Befintlig rullande materiel som är avsedd att användas i nya tunnlar

▼B

7.2 **Denna TSD:s tillämpning på delsystem som redan har tagits i bruk**

7.2.1 Inledning

7.2.2 Uppgraderings- och moderniseringsåtgärder för tunnlar som är längre än 1 km, delsystemen Infrastruktur och Energi

7.2.2.1 Infrastruktur

7.2.2.2 Energi

7.2.3 Uppgraderings- och moderniseringsåtgärder för delsystemen Trafikstyrning och signalering, Drift och trafikledning, Rullande materiel

7.2.3.1 Trafikstyrning och signalering: inga åtgärder krävs

7.2.3.2 Drift och trafikledning

7.2.3.3 Rullande materiel (Fordon för persontrafik)

7.2.4 Andra befintliga tunnlar

7.3 **Översyn av TSD**

7.4 **Undantag för nationella, bilaterala, multilaterala eller multinationella överenskommelser**

7.4.1 Befintliga överenskommelser

7.4.2 Framtida överenskommelser eller ändringar av befintliga överenskommelser

7.5 **Specialfall**

7.5.1 Inledning

7.5.2 Förteckning över specialfall

BILAGA C – ÖPPNA PUNKTER

BILAGA D – FÖRHÅLLANDE MELLAN OLYCKSTYPER OCH ÅTGÄRDER

BILAGA E – BEDÖMNING AV DELSYSTEMEN

BILAGA F – MODULER FÖR EG-KONTROLL AV DELSYSTEM

BILAGA G – ORDLISTA

1. INLEDNING

1.1 Tekniskt tillämpningsområde

1.1.1 Säkerhet i järnvägstunnlar som en del av den allmänna säkerheten

Denna TSD ska tillämpas på nya, moderniserade och uppgraderade delsystem. Den rör följande delsystem som ingår i förteckningen i bilaga II till direktiven 96/48/EG och 2001/16/EG, ändrade genom direktiv 2004/50/EG: Infrastruktur, Energi, Drift och trafikledning, Trafikstyrning och signalering samt Rullande materiel.

Säkerhet i tunnlar påverkas av allmänna säkerhetsåtgärder för järnvägar (som signalering), vilka inte specificeras i denna TSD. Här föreskrivs endast särskilda åtgärder som är avsedda att minska de risker som är specifika för tunnlar.

Allmänna säkerhetsåtgärder för järnvägar:

Risker som är förknippade med själva järnvägsdriften, som urspårning och kollisioner med andra tåg, tas upp bland de allmänna säkerhetsåtgärderna. Tunnelmiljöns inverkan på säkerheten och de motåtgärder som denna inverkan medför tas upp i denna TSD i den mån de påverkar säkerheten i järnvägstunnlar.

▼B

Åtgärder som är specifika för tunnlar:

Syftet med denna TSD är att fastställa ett enhetligt åtgärdspaket för delsystemen Infrastruktur, Energi, Trafikstyrning och signalering, Rullande materiel samt Drift och trafikledning, och att skapa en optimal säkerhetsnivå i tunnlar på det mest kostnadseffektiva sättet. Denna TSD ska möjliggöra fri rörlighet för tåg i överensstämmelse med direktiven 96/48/EG (om höghastighetslinjer) och 2001/16/EG (om konventionella järnvägslinjer) under harmoniserade säkerhetskrav i järnvägstunnlar inom hela det transeuropeiska järnvägssystemet.

1.1.2 Tunnellängd

— Alla specifikationer i denna TSD gäller tunnlar som är längre än 1 km, om inte annat anges.

— För tunnlar som är längre än 20 km krävs en särskild säkerhetsutredning som kan leda till ytterligare säkerhetsåtgärder – utöver de som finns med i denna TSD – för att driftskompatibla tåg (som överensstämmer med relevanta TSD) ska kunna köras i en miljö som är godtagbar ur brandsäkerhetssynpunkt.

— Successiva tunnlar ska INTE betraktas som en tunnel om följande kriterier uppfylls:

A. Avståndet mellan tunnelmynningarna överstiger 500 m.

B. Det finns tillträdes- eller utrymningsmöjligheter som gör det möjligt att nå en säker plats i det öppna avsnittet.

1.1.3 Brandsäkerhetskategorier för fordon för persontrafik

Rullande materiel som får tas in i tunnlar ska tillhöra en av de två brandsäkerhetskategorierna A och B (definitionerna nedan är harmoniserade med TSD högh. Rullande materiel avsnitt 4.2.7.2.1 och prEN45545 del 1):

1.1.3.1 Rullande materiel för upp till 5 km långa tunnlar

Rullande materiel som är konstruerad och byggd för att användas i underjordiska sektioner och i tunnlar som inte är längre än 5 km, med sidoutrymningsvägar, ska höra till kategori A. Vid aktivering av brandlarmet ska tåget fortsätta till en säker plats (se definition i avsnitt 4.2.2.6.1) som inte får ligga på mer än 4 minuters köravstånd, förutsatt att tåget kan köras i 80 km/h. På den säkra platsen ska passagerare och personal kunna utrymma tåget. Om det är omöjligt för tåget att fortsätta ska det utrymmas med hjälp av infrastrukturutrustningen i tunnlarna.

1.1.3.2 Rullande materiel för alla tunnlar

Rullande materiel som är konstruerad och byggd för att användas i alla tunnlar inom det transeuropeiska järnvägssystemet ska höra till kategori B. Det ska finnas brandbarriärer som klarar att skydda passagerare och personal mot hetta och rök ombord på ett brinnande tåg i 15 minuter. Brandbarriärerna och ytterligare åtgärder för driftsförmåga ska göra det möjligt för ett sådant tåg att lämna en 20 km lång tunnel och nå en säker plats, förutsatt att tåget kan köras i 80 km/h. Om tåget inte kan lämna tunneln ska det utrymmas med hjälp av infrastrukturutrustningen i tunneln.

1.1.3.3 Rullande materiel i tunnlar med underjordiska stationer

Om det finns underjordiska stationer enligt definitionen i avsnitt 1.1.4 som är specifikt angivna som utrymningsplatser i räddningsplanen och om avstånden mellan efter varandra följande underjordiska stationer och avståndet mellan mynningen och den underjordiska station som ligger närmast mynningen är mindre än 5 km, ska tågen uppfylla kraven för kategori A.

▼B

1.1.4 Underjordiska stationer

När det gäller järnvägsdelsystem ska stationer som är belägna i tunnlar uppfylla de relevanta specifikationerna i denna TSD.

Dessutom ska de delar av stationen som är öppna för allmänheten uppfylla nationella brandsäkerhetsregler.

Om dessa två villkor är uppfyllda kan en underjordisk station betraktas som en säker plats enligt avsnitt 4.2.2.6.1.

1.1.5 Farligt gods

De allmänna säkerhetsåtgärderna beträffande transport av farligt gods finns i TSD Drift och trafikledning samt RID. Inga tunnelspecifika åtgärder föreskrivs i denna TSD. Den behöriga nationella myndigheten får föreskriva särskilda åtgärder enligt avsnitt 1.1.6.

1.1.6 Särskilda säkerhetskrav i medlemsstaterna

Generellt sett är specifikationerna i denna TSD harmoniserade krav. I enlighet med artikel 4.1 i direktiv 2004/49/EG (säkerhetsdirektivet) ska den befintliga säkerhetsnivån i ett land inte sänkas. Medlemsstaterna får behålla strängare krav, så länge dessa inte hindrar driften av tåg som överensstämmer med kraven i direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG.

Medlemsstaterna kan föreskriva nya och strängare krav i enlighet med artikel 8 i direktiv 2004/49/EG (säkerhetsdirektivet). Sådana krav ska anmälas till kommissionen innan de införs. Sådana högre krav ska grundas på en riskanalys och motiveras av en särskild risksituation. De ska utarbetas efter samråd med infrastrukturförvaltaren och berörda räddningsmyndigheter och de ska bedömas med avseende på kostnadseffektivitet.

1.1.7 Riskomfattning, risker som inte täcks av denna TSD

Denna TSD täcker specifika risker som gäller säkerheten för passagerare och tågpersonal i tunnlar för de delsystem som anges ovan.

Följande risker omfattas inte av denna TSD:

— Terrorism, dvs. avsiktliga och planerade handlingar som är avsedda att urskillningslöst skada materiel och skada och döda människor.

— Arbetsmiljö för personal som arbetar med underhåll av fasta installationer i tunnlar.

— Ekonomiska förluster orsakade av skada på infrastruktur och fordon.

— Obehörigt intrång i tunnel.

— De effekter en tågurspårning får på tunnelns konstruktion: enligt expertbedömning ska effekterna av ett urspårat tåg inte vara tillräckliga för att minska tunnelkonstruktionens lastbärande förmåga.

— Säkerhetsproblem som orsakas av aerodynamiska effekter av passerande tåg tas inte upp i denna TSD (se TSD högh. Infrastruktur).

1.2 **Geografiskt tillämpningsområde**

Det geografiska tillämpningsområdet för denna TSD är det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg, som det beskrivs i bilaga I till direktiv 2001/16/EG, och det transeuropeiska järnvägssystemet för höghastighetståg som det beskrivs i bilaga I till direktiv 96/48/EG.

▼B

1.3 **Innehållet i denna TSD**

Denna TSD uppfyller kraven i artikel 5.3 i direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG genom att

a) ange det tillämpningsområde som avses (del av det nät eller den rullande materiel som anges i bilaga I till direktivet; delsystem eller del av delsystem som förtecknas i bilaga II till direktivet) – kapitel 2,

b) ange de väsentliga kraven för varje berört delsystem och dess gränssnitt mot andra delsystem – kapitel 3,

c) fastställa funktionella och tekniska specifikationer som ska följas när det gäller delsystemen och deras gränssnitt mot andra delsystem; om det är nödvändigt kan dessa specifikationer variera beroende på användningen av delsystemet, till exempel efter kategori av linjer, knutpunkter och/eller rullande materiel enligt bilaga I till direktivet – kapitel 4,

d) ange vilka driftskompatibilitetskomponenter och gränssnitt som är föremål för europeiska specifikationer, däribland europeiska standarder, som krävs för att uppnå driftskompatibilitet hos det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg – kapitel 5,

e) för varje tänkbart fall ange vilka förfaranden som ska tillämpas för att bedöma överensstämmelsen eller lämpligheten; detta omfattar, bland annat, de moduler som anges i beslut 93/465/EEG och, i förekommande fall, de specifika förfaranden som ska tilllämpas vid bedömning av driftskompatibilitetskomponenters överensstämmelse eller lämplighet, och EG-kontrollen av delsystem – kapitel 6,

f) ange strategin för genomförandet av TSD; bland annat anges de etapper som ska slutföras för en stegvis övergång från det nuvarande tillståndet till den slutliga situationen, då TSD iakttas generellt – kapitel 7,

g) för den berörda personalen ange de yrkeskvalifikationer som krävs för drift av det delsystem som avses samt för genomförandet av TSD – kapitel 4.

Vidare anges, i enlighet med artikel 5.5, specialfall för denna TSD vilka beskrivs i kapitel 7.

Slutligen innehåller denna TSD också, i kapitel 4, de särskilda drifts- och underhållsregler som gäller för det tillämpningsområde som anges i avsnitten 1.1 och 1.2 ovan.

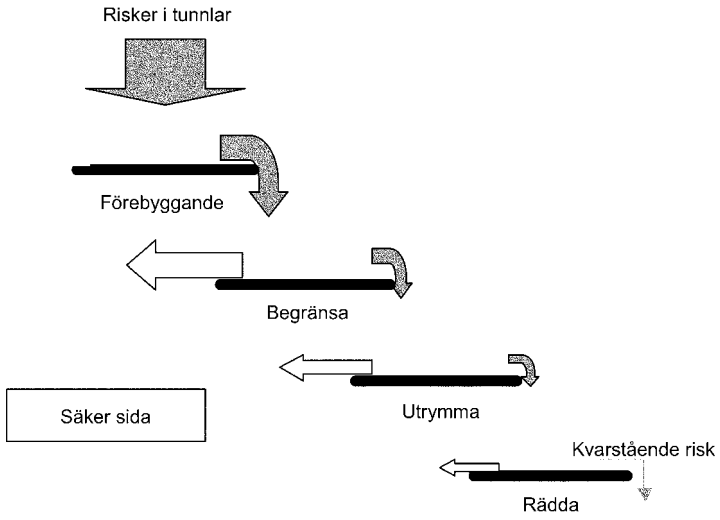
2. DEFINITION AV ASPEKTEN/TILLÄMPNINGSOMRÅDET

2.1 Allmänt

TSD Säkerhet i järnvägstunnlar omfattar alla delar av järnvägssystemet som är relevanta för passagerarnas och ombordpersonalens säkerhet i järnvägstunnlar under drift. I avsnitt 1.1 Tekniskt tillämpningsområde anges vilka delsystem som berörs. Där anges också att endast säkerhetsåtgärder som är specifika för tunnlar tas upp i denna TSD. Avsnitt 2.2 handlar om riskscenarier i tunnlar.

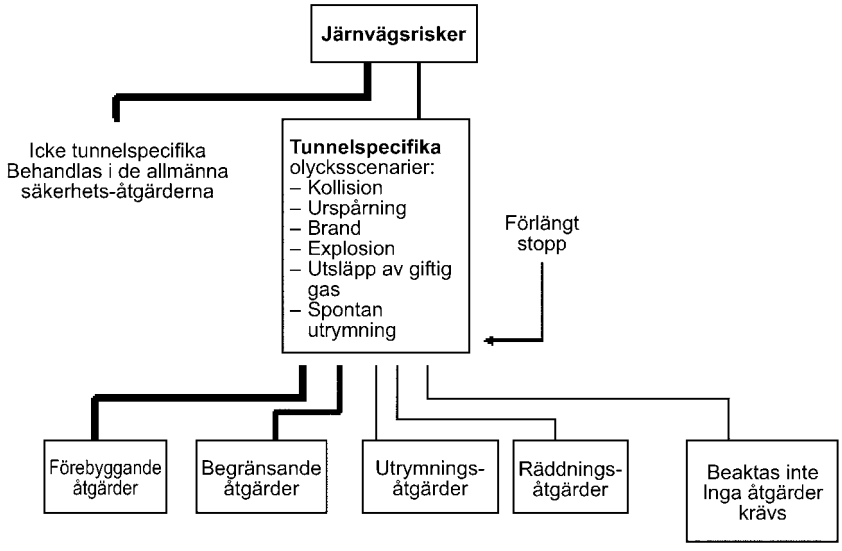
Säkerheten i järnvägstunnlar byggs upp av skyddsbarriärer bestående av fyra på varandra följande åtgärdskategorier: förebyggande, begränsning, utrymning och räddning. De största insatserna görs inom området förebyggande, följt av begränsning och så vidare. En viktig aspekt när det gäller järnväg är möjligheten att förebygga olyckor genom att trafiken löper på spår och kontrolleras och regleras med hjälp av ett signalsystem. De olika åtgärdskategorierna samverkar för att den kvarstående risken ska vara så låg som möjligt.

▼B



2.2 **Riskscenarier**

I denna TSD förutsätts att de rena ”järnvägsriskerna” omfattas av lämpliga åtgärder som i allmänhet följer av de säkerhetsnormer som gäller för järnvägsbranschen och som förstärks av de övriga TSD som håller på att färdigställas eller kommer att delegeras till Europeiska järnvägsbyrån (ERA). I denna TSD tas dock också åtgärder upp som kan avvärja eller begränsa problem vid utrymning eller räddningsinsatser efter en järnvägsolycka.



Relevanta åtgärder, som kommer att begränsa eller avsevärt minska riskerna i samband med dessa scenarier, har identifierats. Åtgärderna har utarbetats inom kategorierna förebyggande, begränsning, utrymning och räddning. I denna TSD är de dock inte uppställda enligt dessa rubriker utan i stället under rubrikerna för varje delsystem som berörs.

De åtgärder som föreskrivs kan betraktas som reaktioner på följande tre typer av olyckor:

2.2.1 ”Heta” olyckor: Brand, explosion följd av brand, utsläpp av giftig rök eller gas

▼B

Huvudfaran är brand. Det antas att branden startar i ett persontåg eller i ett dragfordon och är fullt utvecklad 15 minuter efter antändning. Branden upptäcks och larmet går under dessa första 15 minuter.

Om det är möjligt lämnar tåget tunneln.

Om tåget stannar utryms passagerarna under ledning av tågpersonalen, eller genom självräddning till en säker plats.

2.2.2 ”Kalla” olyckor: Kollision, urspårning

De tunnelspecifika åtgärderna är inriktade på tillträdes-/utrymningsmöjligheter som kan bidra till utrymningen och räddningsstyrkornas insatser. Skillnaden mot de ”heta” scenarierna är att det här inte finns samma tidspress som i den farliga miljö som uppstår vid brand.

2.2.3 Längre uppehåll

Ett längre uppehåll (ett oplanerat uppehåll i en tunnel, utan brand ombord, under mer än 10 minuter) utgör inte i sig självt ett hot mot passagerare eller personal. Det finns dock en risk att det leder till panik och spontan, okontrollerad utrymning som utsätter personer för de faror som finns i tunnelmiljön. Det ska finnas åtgärder för att kontrollera en sådan situation.

2.2.4 Undantag

De scenarier som inte har tagits upp finns förtecknade i avsnitt 1.1.7.

2.3 **Räddningstjänstens roll**

Det är den behöriga nationella myndighetens sak att fastställa räddningstjänstens roll. De åtgärder som specificeras i denna TSD angående räddningsinsatser grundas på antagandet att de räddningsstyrkor som gör insatser vid en olycka i en tunnel i första hand prioriterar räddning och skydd av människoliv och inte materiella värden som fordon eller infrastruktur. Det förutsätts att de förväntas agera enligt följande:

Vid en ”het” olycka

— Försöka rädda de människor som inte kan ta sig till en säker plats (se avsnitt 4.2.2.6.1)

— Ge första hjälpen till evakuerade

— Bekämpa brand i den mån det behövs för att skydda dem själva och personer som utsatts för olyckan

— Leda utrymningen från säkra platser i tunneln till platser utanför tunneln

Vid en ”kall” olycka

— Ge första hjälpen till allvarligt skadade personer

— Hjälpa instängda människor ut

— Utrymma människor

I denna TSD ställs inga krav på tid eller prestationer. Olyckor i järnvägstunnlar med flera dödsfall är sällsynta. Emellertid är det underförstått att det kan förekomma händelser vid vilka även välutrustade räddningsstyrkor står maktlösa, t.ex. en storbrand med ett godståg inblandat, även om sannolikheten för detta är mycket liten.

För de planer för räddningsinsatser som ska godkännas av behöriga nationella myndigheter ska detaljerade scenarier anpassade till lokala förhållanden utarbetas. Om det enligt dessa planer förväntas mer av räddningstjänsten än vad som angivits ovan, kan de åtgärder och den utrustning som krävs för detta tillhandahållas.

▼B

I bilaga D visas det kvalitativa förhållandet mellan olyckstyper och åtgärder. I den bilagan beskrivs också i detalj hur åtgärderna bidrar till de fyra åtgärdskategorier som nämns i avsnitt 2.1: förebyggande, begränsning, utrymning och räddning.

3. VÄSENTLIGA KRAV

I detta kapitel fastställs de väsentliga krav, enligt bilaga III till direktivet, som är tillämpliga på det delsystem, de delar av delsystemet eller den aspekt som berörs.

För vart och ett av dessa väsentliga krav ges närmare information om hur de tas i beaktande i TSD:n, exempelvis genom funktionella eller tekniska specifikationer, driftsregler eller villkor gällande personalens kvalifikationsnivå.

3.1 Väsentliga krav i direktiv 2001/16/EG

I direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG, fastställs i bilaga III följande väsentliga krav som ska uppfyllas inom det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg:

— Säkerhet

— Tillförlitlighet och tillgänglighet

— Hälsa

— Miljöskydd

— Teknisk kompatibilitet

För denna TSD har kraven i fråga om säkerhet och teknisk kompatibilitet ansetts vara relevanta. (Tillförlitlighet och tillgänglighet kan anses vara en förutsättning för säkerheten och får inte minskas till följd av bestämmelserna i denna TSD. När det gäller hälsa och miljöskydd är de särskilda väsentliga kraven desamma som i bilaga III till direktivet).

3.2 Detaljerade väsentliga krav för säkerhet i järnvägstunnlar

De särskilda krav som förtecknas i bilaga III till direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG, som gäller säkerhet i järnvägstunnlar citeras nedan i kursiv stil.

Avsnitt 1.1.1 i bilaga III (Allmänna krav): Utformning, uppförande eller tillverkning samt underhåll och övervakning av säkerhetskritiska komponenter och särskilt av komponenter som är av betydelse för tågtrafiken skall ske på ett sätt som garanterar en säkerhetsnivå motsvarande de mål som ställts upp för nätet, också i vissa angivna nöddriftssituationer.

Detta väsentliga krav uppfylls genom de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitten 4.2 Funktionella och tekniska specifikationer för delsystemet och 4.5 Underhållsregler.

Avsnitt 1.1.4 i bilaga III (Allmänna krav): *Fasta installationer och rullande materiel skall utformas och material för dessa väljas på ett sådant sätt att uppkomst, spridning och följderna av eld och rök begränsas i händelse av brand.*

Detta väsentliga krav uppfylls genom de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitten 4.2.2.3 Brandsäkerhetskrav för konstbyggnader, 4.2.2.4 Brandsäkerhetskrav för byggnadsmaterial och 4.2.5.1 Materialegenskaper för rullande materiel.

Avsnitt 2.1.1 i bilaga III (Infrastruktur): Anpassade åtgärder skall vidtas för att hindra oönskat tillträde till eller intrång i installationerna.

Detta väsentliga krav uppfylls genom de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitt 4.2.2.2 Förhindrande av obehörigt tillträde till nödutgångar och teknikrum.

▼B

Lämpliga åtgärder skall vidtas för att ta hänsyn till de särskilda säkerhetsförhållandena i långa tunnlar.

Detta väsentliga krav uppfylls genom denna TSD som helhet. Den är tillämplig på tunnlar med en längd på mellan 1 och 20 km. För tunnlar som är längre än 20 km, se avsnitt 1.1.2.

Avsnitt 2.2.1 i bilaga III (Energi): Driften av energiförsörjningssystemen får varken inverka på säkerheten för tåg eller människor (användare, driftspersonal, personer som bor nära järnvägen och tredje man).

Detta väsentliga krav uppfylls genom de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitten 4.2.3.1 Sektionering av kontaktledning eller strömskenor, 4.2.3.2 Jordning av kontaktledning eller strömskenor, 4.2.3.5 Elektriska installationers tillförlitlighet och 4.2.3.4 Krav för elektriska kablar i tunnlar.

Avsnitt 2.4.1 i bilaga III (Rullande materiel). Det skall finnas anordningar som gör det möjligt för passagerare att i händelse av fara göra lokföraren uppmärksam på situationen och för tågpersonalen att sätta sig i förbindelse med denne.

Detta väsentliga krav uppfylls genom de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitt 4.2.5.3 Passagerarlarm i TSD högh. Rullande materiel. I denna utgåva av TSD (Säkerhet i järnvägstunnlar) hänvisas till detta väsentliga krav i avsnitten 4.2.5.7 Kommunikationsmedel i tåg och 4.2.5.8 Nödbromsöverbryggning.

Det skall finnas tydligt markerade nödutgångar.

Detta väsentliga krav uppfylls genom de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitten 4.4.6 Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer, och 4.2.5.11 Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik.

Lämpliga åtgärder skall vidtas för att ta hänsyn till de särskilda säkerhetsförhållandena i långa tunnlar.

Detta väsentliga krav uppfylls av de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitten 4.2.5.3 Brandsäkerhetskrav för godståg, 4.2.5.4 Brandbarriärer för fordon för persontrafik, 4.2.5.5 Ytterligare åtgärder för driftsförmåga för fordon för persontrafik med brand ombord, 4.2.5.6 Branddetektorer ombord.

Tågen skall vara utrustade med ett tillräckligt kraftfullt och oberoende nödbelysningssystem.

Detta väsentliga krav uppfylls genom de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitt 4.2.5.9 Nödbelysningssystem i tåg.

Tågen skall vara utrustade med en högtalaranläggning som möjliggör för tågpersonal och personal i kontrollcentraler utanför tåget att överföra meddelanden till de resande.

Detta väsentliga krav uppfylls genom de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitt 4.2.5.7 Kommunikationsmedel i tåg.

Avsnitt 2.6.1 i bilaga III (Drift och trafikledning): Enhetliga regler för drift av nätet samt för lokförarnas och tåg- och kontrollcentralspersonalens kvalifikationer skall garantera säker drift under beaktande av de olika kraven vid internationellt och inhemskt arbete.

Underhållsåtgärder, underhållsfrekvens, utbildning och kvalifikationer för personal vid underhållsanläggningar och kontrollcentraler samt de kvalitetssäkringssystem som inrättats vid dessa anläggningar av de berörda operatörerna skall garantera en hög säkerhetsnivå.

▼B

Detta väsentliga krav uppfylls genom de funktionella och tekniska specifikationerna i avsnitten 4.4.1 Kontroll av tågens status och lämpliga åtgärder, 4.4.2 Regler för nödsituationer, 4.4.5 Linjebok, 4.4.3 Räddningsplan för tunnlar samt övningar, och 4.6.1 Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal.

4. BESKRIVNING AV DELSYSTEMET

4.1 Inledning

Det transeuropeiska järnvägssystemet för konventionella tåg, som omfattas av direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG, och där delsystemen utgör delar, är ett integrerat system vars överensstämmelse måste kontrolleras. Överensstämmelsen har kontrollerats i samband med utarbetandet av specifikationerna i denna TSD, dess gränssnitt mot de system den ingår i och reglerna för drift och underhåll av järnvägen.

Med beaktande av alla tillämpliga väsentliga krav beskrivs aspekten säkerhet i järnvägstunnlar i delsystemen (konv.) Infrastruktur, Energi, Trafikstyrning och signalering, Drift och trafikledning, samt Rullande materiel i kapitel 4.2.

Denna TSD ska tillämpas på nya, moderniserade och uppgraderade delsystem (Infrastruktur, Energi, Trafikstyrning och signalering, Drift och trafikledning, samt Rullande materiel) i tunnlar. Tillämpningsvillkoren för moderniserade och uppgraderade delsystem fastställs i artikel 14.3 i direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG, och ramarna för en genomförandestrategi anges i kapitel 7. Kraven vid uppgradering och modernisering (som beskrivs i kapitel 7) kan vara mindre omfattande än de som gäller för de berörda delsystemen (som beskrivs i kapitel 4).

De funktionella och tekniska specifikationerna på området och dess gränssnitt, som beskrivs i avsnitt 4.2 och 4.3, ska inte innebära att vissa tekniska metoder eller lösningar föreskrivs, utom där detta är absolut nödvändigt för driftskompatibiliteten hos det transeuropeiska järnvägssystemet för höghastighetståg. För innovativa lösningar som inte uppfyller de krav som specificeras i denna TSD, eller som inte kan bedömas i enlighet med vad som föreskrivs i TSD:n, krävs nya specifikationer eller nya bedömningsmetoder. För att lämna utrymme för tekniska innovationer ska dessa specifikationer och bedömningsmetoder utarbetas i enlighet med vad som beskrivs i avsnitt 6.2.4.

4.2 Funktionella och tekniska specifikationer för delsystemen

Mot bakgrund av de väsentliga kraven i kapitel 3 gäller följande funktionella och tekniska specifikationer för de aspekter som gäller tunnelsäkerhet i de ovannämnda delsystemen.

4.2.1 Översikt över specifikationerna

Delsystemet Infrastruktur

Installation av spårväxlar

Förhindrande av obehörigt tillträde till nödutgångar och teknikrum

Brandsäkerhetskrav för bärande konstruktioner

Brandsäkerhetskrav för byggnadsmaterial

Branddetektering

Hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddning vid olyckor

Definition av säker plats

Allmänt

Laterala och/eller vertikala nödutgångar till markytan

▼B

Tvärtunnlar till angränsande tunnel

Alternativa tekniska lösningar

Utrymningsvägar

Nödbelysning längs utrymningsvägar

Nödkommunikation

Tillgänglighet för räddningstjänst

Räddningsplatser utanför tunnlar

Vattenförsörjning

Delsystemet Energi

Sektionering av kontaktledning eller strömskenor

Jordning av kontaktledning eller strömskenor

Elförsörjning

Krav för elektriska kablar i tunnlar

Elektriska installationers tillförlitlighet

Delsystemet Trafikstyrning och signalering

Varmgångsdetektorer

Delsystemet Rullande materiel

Materialegenskaper för rullande materiel

Brandsläckare för fordon för persontrafik

Brandsäkerhetskrav för godståg

Driftsförmåga

Skydd för lokföraren

Brandsäkerhetskrav för tåg som transporterar passagerare och gods eller vägfordon

Brandbarriärer för fordon för persontrafik

Ytterligare åtgärder för driftsförmåga för fordon för persontrafik med brand ombord

Allmänna mål och krav på driftsförmåga för persontåg

Krav avseende bromsar

Traktionskrav

Branddetektorer ombord

Kommunikationsmedel i tåg

Nödbromsöverbryggning

Nödbelysningssystem i tåg

Avstängning av luftkonditionering i tåg

Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik

Nödutgångar för passagerare

Dörrar för passagerares av- och påstigning

Räddningstjänst – information och tillgänglighet

Driftsregler

Kontroll av tågets tillstånd och lämpliga åtgärder

Innan tåget startas upp

När tåget framförs

Säkerhetsrelaterad utrustning

Varmgångshändelse

▼B

Regler för nödsituationer

Räddningsplan för tunnlar samt övningar

Innehåll

Identifiering

Övningar

Förfaranden för isolering och jordning

Linjebok

Bestämmelser om säkerhet ombord och passagerarinformation om nödsituationer

Samordning mellan trafikledningscentraler

Underhållsregler

Tillståndskontroll av tunnel

Underhåll av rullande materiel

Fordon för persontrafik

Fordon för godstrafik

Yrkeskvalifikationer

Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal

Villkor avseende hälsa och säkerhet

Hjälpmedel för självräddning

4.2.2 Delsystemet Infrastruktur

Vid installation av säkerhetsutrustning i tunnlar ska hänsyn tas till aerodynamiska påverkan från förbipasserande tåg.

4.2.2.1 Installation av spårväxlar

Infrastrukturförvaltaren ska se till att minsta möjliga antal spårväxlar installeras, och att detta görs i enlighet med kraven för konstruktion, säkerhet och drift.

4.2.2.2 Förhindrande av obehörigt tillträde till nödutgångar och teknikrum

Teknikrum och nödutgångar ska vara försedda med fysiska system, t.ex. lås, för att förhindra obehörigt tillträde från utsidan. Det ska dock alltid gå att öppna dörrarna från insidan för utrymning.

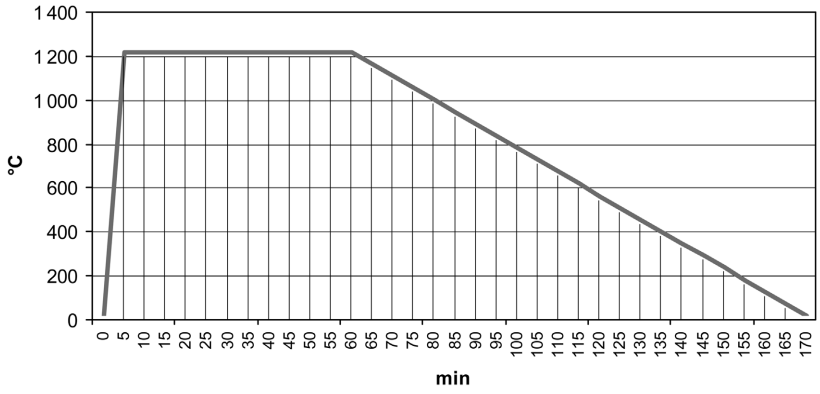
4.2.2.3 Brandsäkerhetskrav för bärande konstruktioner

Denna specifikation gäller alla tunnlar oavsett längd.

Konstruktionens bärförmåga ska, i händelse av brand, bibehållas under tillräckligt lång tid för att passagerare och personal ska kunna utrymma tåget på egen hand eller med hjälp av räddningstjänsten utan risk för att konstruktionen kollapsar.

Brandegenskaperna för den färdiga tunnelns yta måste bedömas, oavsett om den består av oförstärkt berg eller betongbeklädnad. Ytan ska stå emot brandtemperaturen under en viss bestämd tid. Den särskilda ”temperatur–tidkurvan” (EUREKA-kurva) visas i nedanstående figur. Den ska användas enbart i fråga om betongkonstruktioner.

▼B



4.2.2.4 Brandsäkerhetskrav för byggnadsmaterial

Denna specifikation gäller alla tunnlar oavsett längd.

Denna specifikation gäller byggnadsmaterial och installationer inuti tunnlar, förutom bärande konstruktioner som omfattas av 4.2.2.3. De ska vara svårantändliga samt flamsäkra eller brandskyddade, beroende på konstruktionskraven. Materialet i tunnelns anläggningsdelar ska uppfylla kraven för klassificering A2 i EN 13501-1:2002. Anläggningsdelar som inte hör till bärande konstruktioner och annan utrustning ska uppfylla kraven för klassificering B i EN 13501-1:2002.

4.2.2.5 Branddetektering

Teknikrum är slutna utrymmen med dörrar för in- och utgång inne i eller utanför tunneln med de säkerhetsanordningar som krävs för följande funktioner: självräddning och utrymning, nödkommunikation, räddning och brandbekämpning samt strömförsörjning för traktion. De ska vara utrustade med detektorer som larmar infrastrukturförvaltaren i händelse av brand.

4.2.2.6 Hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddning vid olyckor

4.2.2.6.1 Definition av säker plats

Definition: En säker plats är en plats i eller utanför en tunnel där alla följande kriterier uppfylls:

— Miljön är inte livshotande.

— Platsen är tillgänglig för personer med eller utan hjälp.

— Personer kan genomföra självräddning om möjlighet finns eller vänta på att bli räddade av räddningstjänst enligt förfaranden som anges i räddningsplanen.

— Det ska gå att kommunicera, antingen via mobiltelefon eller via fast förbindelse, med infrastrukturförvaltarens trafikledningscentral.

4.2.2.6.2 Allmänt

Vid konstruktion av en tunnel ska hänsyn tas till behovet av att tillhandahålla hjälpmedel och anordningar för självräddning och utrymning av tågpassagerare och personal och för att göra det möjligt för räddningstjänsten att rädda människor i händelse av en olycka i tunneln.

De tekniska lösningar som beskrivs i avsnitten 4.2.2.6.3–4.2.2.6.5 uppfyller dessa krav och en av dem ska väljas.

4.2.2.6.3 Laterala och/eller vertikala nödutgångar till markytan

Sådana utgångar ska finnas med högst 1 000 m avstånd mellan utgångarna.

▼B

De minsta måtten på laterala och vertikala nödutgångar till markytan ska vara 1,50 m i bredd och 2,25 m i höjd. Minimimåtten för dörröppningar ska vara 1,40 m i bredd och 2,00 m i höjd. Kraven för utgångar som fungerar som huvudsaklig väg för räddningstjänsten beskrivs i avsnitt 4.2.2.11 Tillgänglighet för räddningstjänst.

Alla utgångar ska vara försedda med belysning och skyltar.

4.2.2.6.4 Tvärtunnlar till angränsande tunnel

Tvärtunnlar mellan angränsande oberoende tunnlar gör det möjligt att använda den angränsande tunneln som säker plats. Tvärtunnlarna ska vara försedda med belysning och skyltar. Minimimåtten för tvärtunnlar är 2,25 m i höjd gånger 1,50 m i bredd. Dörrar ska vara minst 2,0 m höga och 1,40 breda. Tvärtunnlar som uppfyller dessa krav ska finnas med högst 500 m avstånd mellan tvärtunnlarna.

4.2.2.6.5 Alternativa tekniska lösningar

Alternativa tekniska lösningar för att skapa en säker plats som åtminstone har en motsvarande säkerhetsnivå är tillåtna. En teknisk studie ska göras för att motivera den alternativa lösningen, som ska godkännas av den behöriga nationella myndigheten.

4.2.2.7 Utrymningsvägar

Denna specifikation gäller alla tunnlar som är längre än 500 m.

Gångbanor ska byggas på åtminstone ena sidan av spåret i enkelspåriga tunnlar och på båda sidor av tunneln i dubbelspåriga tunnlar. I bredare tunnlar med fler än två spår ska det gå att komma till en gångbana från varje spår.

Gångbanor ska vara minst 0,75 m breda. Den fria höjden ovanför gångbanan ska vara minst 2,25 m.

Gångbanans lägsta nivå får ej ligga under räls underkant.

Lokala trånga passager som orsakas av hinder i utrymningsområdet ska undvikas. Förekomsten av hinder får inte minska minimibredden till mindre än 0,7 m, och hindret får inte vara längre än 2 m.

Ledstänger ska sättas upp approximativt 1 m ovanför gångbanor som leder till en säker plats. Ledstänger ska placeras utanför gångbanans minimibredd. Ledstängerna ska vara vinklade i 30º till 40º mot tunnelns längsgående axel vid början och slutet av ett hinder.

4.2.2.8 Nödbelysning längs utrymningsvägar

Denna specifikation gäller alla kontinuerliga tunnlar som är längre än 500 m.

Det ska finnas nödbelysning som visar passagerare och personal vägen till en säker plats i nödsituationer.

Annan belysning än elektrisk får användas, om den fyller avsedd funktion.

Belysning krävs enligt följande:

Enkelspårtunnel: en sida (samma som gångbanan)

Dubbelspårtunnel: båda sidor.

Belysningens placering: ovanför gångbanan, så långt ner som möjligt utan att det inkräktar på det fria utrymmet för passage, eller inbyggd i ledstången.

▼B

Ljusstyrkan ska vara åtminstone 1 lux på gångbanans nivå.

Oberoende och tillförlitlighet: Belysningen ska ha garanterad nödströmsförsörjning eller motsvarande för att kunna fungera i minst 90 minuter.

Om nödbelysningen är släckt under normala driftsförhållanden ska det gå att tända den på båda följande sätt:

— manuellt inifrån tunneln i intervall på 250 m, och

— med fjärrstyrning från tunneloperatören.

4.2.2.9 Vägledande markering

Denna specifikation gäller alla tunnlar som är längre än 100 m.

Vägledande markering ska visa nödutgångar, avstånd och riktning till en säker plats. Alla skyltar ska vara utformade i enlighet med kraven i direktiv 92/58/EG av den 24 juni 1992 om minimikrav beträffande varselmärkning och signaler för hälsa och säkerhet i arbetet och i enlighet med ISO 3864-1.

Vägledande skyltar ska vara installerade på sidoväggarna. Avståndet mellan dem ska vara högst 50 m.

Det ska finnas skyltar som visar var nöd- och räddningsutrustning är placerad, när sådan utrustning finns.

4.2.2.10 Nödkommunikation

Radiokommunikation med GSM-R mellan tåget och trafikledningscentralen ska finnas i varje tunnel. Det behöver inte finnas något ytterligare kommunikationssystem som nödtelefoner.

Det ska finnas radiotäckning som gör det möjligt för räddningstjänsten att kommunicera med räddningsledaren. Systemet ska vara sådant att räddningstjänsten kan använda sin egen kommunikationsutrustning.

4.2.2.11 Tillgänglighet för räddningstjänst

Räddningstjänsten ska kunna komma in i tunneln vid olyckor, via tunnelmynningarna och/eller lämpliga nödutgångar (se 4.2.2.6.3). Dessa tillfartsvägar ska vara minst 2,25 m breda och 2,25 m höga. Infrastrukturförvaltaren ska i räddningsplanen beskriva de ingångar som är avsedda att vara tillfartsvägar.

Om det enligt räddningsplanen krävs tillgänglighet till väg, bör den planerade räddningsplatsen ligga så nära denna som möjligt. Alternativa tillfartsmöjligheter ska beskrivas i räddningsplanen.

4.2.2.12 Räddningsplatser utanför tunnlar

Räddningsplatser med en yta av minst 500 m^2 ska anläggas nära tunneln vid tillfartsvägarna. Befintliga vägar kan fungera som räddningsplatser. Om det inte rimligen går att ordna tillfart via vägar ska alternativa lösningar tillhandahållas i samråd med räddningstjänsten.

4.2.2.13 Vattenförsörjning

Vattenförsörjning ska ordnas vid tillfartspunkter till tunneln i samråd med räddningstjänsten. Kapaciteten ska vara minst 800 liter per minut under 2 timmar. Vattenkällan kan vara en brandpost eller vilken vattenreservoar som helst på minst 100 m^3, som en bassäng, ett vattendrag eller annat. I räddningsplanen ska anges hur vatten kan föras till olycksplatsen.

▼B

4.2.3 Delsystemet Energi

Detta avsnitt gäller infrastrukturdelen i delsystemet Energi.

4.2.3.1 Sektionering av kontaktledning eller strömskenor

Denna specifikation gäller tunnlar som är längre än 5 km.

Strömförsörjningssystemet för traktion i tunnlar ska delas upp i högst 5 km långa sektioner. Denna specifikation gäller endast om signaleringssystemet medger att det finns fler än ett tåg i tunneln på varje spår samtidigt.

Elkopplare ska placeras i enlighet med räddningsplanen för tunneln, och på ett sådant sätt att antalet elkopplare i tunneln minimeras.

Varje sektion av ledningen ska vara utrustad med fjärrstyrd elkopplare.

Kommunikationsutrustning och belysning ska finnas vid elkopplaren för att göra det möjligt att på ett säkert sätt manuellt hantera och utföra underhåll på kopplingsutrustningen.

4.2.3.2 Jordning av kontaktledning eller strömskenor

Anordningar för jordning ska finnas vid tillfarterna till tunneln och nära delningspunkten mellan sektionerna (se avsnitt 4.2.3.1). Dessa ska vara antingen manuellt manövrerade eller fjärrstyrda fasta installationer.

Den kommunikationsutrustning och belysning som krävs för jordning ska finnas på plats.

Förfaranden och ansvarsfördelning mellan infrastrukturförvaltaren och räddningstjänsten vid jordning ska fastställas i räddningsplanen (se avsnitt 4.4.4 Förfaranden vid jordning).

4.2.3.3 Elförsörjning

Systemet för elkraftdistribution i tunneln ska vara kompatibelt med räddningstjänstens utrustning i enlighet med räddningsplanen för tunneln.

Vissa nationella räddningstjänster kan vara självförsörjande i fråga om strömförsörjning. I sådana fall kan det vara lämpligt att inte tillhandahålla strömförsörjningsanordningar för dessa grupper. Ett sådant beslut måste dock framgå av räddningsplanen.

4.2.3.4 Krav för elektriska kablar i tunnlar

I händelse av brand ska exponerade kablar vara svårantändliga samt ha låg brandspridningsförmåga, låg giftighet och låg rökutveckling. Dessa krav är uppfyllda om kablarna uppfyller normerna EN 50267-2-1 (1998), EN 50267-2-2 (1998) och EN 50268-2 (1999)

4.2.3.5 Elektriska installationers tillförlitlighet

Elektriska installationer som är relevanta ur säkerhetssynpunkt (branddetektion, nödbelysning, nödkommunikation och andra system som av infrastrukturförvaltaren eller den upphandlande enheten identifierats som avgörande för passagerarnas säkerhet i tunnlar) ska skyddas mot skada som kan uppstå vid mekanisk påverkan, hetta och brand. Distributionssystemet ska konstrueras så att systemet tål oundvikliga skador orsakade av (exempelvis) energitillförsel i alternativa länkar. Elförsörjningen ska kunna fungera fullt ut även i händelse av förlust av en väsentlig anläggningsdel, vilken som helst. Nödbelysning och kommunikationssystem ska förses med 90 minuters alternativ elförsörjning.

▼B

4.2.4 Delsystemet Trafikstyrning och signalering

Detta avsnitt gäller den markbaserade delen av delsystemet Trafikstyrning och signalering.

4.2.4.1 Varmgångsdetektorer

Markbaserade varmgångsdetektorer eller övervakande utrustning ska i järnvägsnät med tunnlar installeras på strategiska platser så att man med stor sannolikhet kan upptäcka varmgång innan tågen går in i en tunnel och så att tåget kan stoppas före tunneln.

▼M2

Infrastrukturförvaltaren ska ange var markbaserade varmgångsdetektorer är placerade. Järnvägsföretaget ska föra in informationen om dessa i linjeboken.

▼B

4.2.5 Delsystemet Rullande materiel

4.2.5.1 Materialegenskaper för rullande materiel

Vid val av material och komponenter ska brandegenskaperna beaktas.

Fordon för persontrafik: avsnitt 4.2.7.2.2 i TSD högh. Rullande materiel gäller även rullande materiel för konventionella tåg.

▼M1

Dessutom ska kraven i avsnitt 4.2.10.2 (Materialkrav) i TSD konv. Lok och passagerarfordon gälla för rullande materiel för konventionell trafik.

▼B

Fordon för godstrafik: se avsnitt 4.2.7.2.2.4 Materialkrav i TSD konv. Rullande materiel (godsvagnar, version EN07 av den 5 januari 2005).

4.2.5.2 Brandsläckare för fordon för persontrafik

Bestämmelserna i avsnitt 4.2.7.2.3.2 i TSD högh. Rullande materiel gäller även fordon för persontrafik på konventionella linjer.

4.2.5.3 Brandsäkerhetskrav för godståg

4.2.5.3.1 Driftsförmåga

Det krävs inte någon specifik driftsförmåga vid brand ombord för godsvagnar eller dragfordon för godsvagnar (utöver specifikationerna i TSD konv. Rullande materiel – godsvagnar), även om målet att tåget ska kunna ta sig ut ur tunneln även gäller godståg. Branddetektorer ombord ska specificeras för såväl dragfordon för godståg som dragfordon för persontåg (4.2.5.6).

4.2.5.3.2 Skydd för lokföraren

Följande minimikrav gäller för brandskydd för lokföraren: Dragfordon ska ha en brandbarriär som skyddar förarhytten. Brandbarriärerna ska motstå brand i minst 15 minuter. Brandtestet ska göras i enlighet med kraven i EN 1363-1 provning av brandmotstånd.

(Anmärkning: se även avsnitt 4.7.1 om skydd för föraren)

4.2.5.3.3 Brandsäkerhetskrav för tåg som transporterar passagerare och gods eller vägfordon

I tåg som transporterar passagerare och gods eller vägfordon ska personvagnarna uppfylla de relevanta föreskrifterna i avsnitt 4.2.5 i denna TSD. I nationella lagar får ytterligare krav på driftsområdet föreskrivas i syfte att ta hänsyn till de ytterligare riskerna med dessa

▼B

tåg, så länge dessa krav inte hindrar driften av tåg som överensstämmer med kraven i direktiv 2001/16/EG ändrat genom direktiv 2004/50/EG. (Undantag för nationella, bilaterala, multilaterala eller multinationella överenskommelser förtecknas i avsnitt 7.4). Dragfordon ska uppfylla kraven för persontågslok. För godsvagnar ska de relevanta TSD:erna tillämpas.

▼M1

4.2.5.4 Brandbarriärer för fordon för persontrafik

— Kraven i avsnitt 4.2.7.2.3.3 (Brandmotstånd) i TSD högh. Rullande materiel gäller för rullande materiel för höghastighetstrafik.

— Kraven i avsnitt 4.2.7.2.3.3 (Brandmotstånd) i TSD högh. Rullande materiel och kraven i avsnitt 4.2.10.5 (Brandbarriärer) i TSD konv. Lok och passagerarfordon gäller för rullande materiel för konventionell trafik.

▼B

4.2.5.5 Ytterligare åtgärder för driftsförmåga för fordon för persontrafik med brand ombord

4.2.5.5.1 Allmänna mål och krav på driftsförmåga för persontåg

I detta avsnitt föreskrivs åtgärder som ska genomföras för att öka sannolikheten att ett persontåg med brand ombord fortsätter att fungera enligt följande:

— Under 4 minuter om det är fråga om rullande materiel i brandsäkerhetskategori A enligt avsnitt 1.1.3.1. Detta krav ska anses vara uppfyllt om bromskraven är uppfyllda (avsnitt 4.2.5.5.2).

— Under 15 minuter om det är fråga om rullande materiel i brandsäkerhetskategori B enligt avsnitt 1.1.3.2. Detta krav ska anses vara uppfyllt om bromskraven och traktionskraven är uppfyllda (avsnitt 4.2.5.5.2 och 4.2.5.5.3).

För tunnlar som är över 20 km långa ska behovet av ytterligare säkerhetsåtgärder beträffande infrastruktur och drift beaktas. Ett tåg i brandsäkerhetskategori B som uppfyller kraven i de relevanta TSD:erna ska inte hindras från att framföras i tunnlar som är längre än 20 km.

4.2.5.5.2 Krav avseende bromsar

Bromskraven i avsnitt 4.2.7.2.4 i TSD högh. Rullande materiel ska även tillämpas på rullande materiel för konventionella tåg i brandsäkerhetskategorierna A och B.

4.2.5.5.3 Traktionskrav

Traktionskraven i avsnitt 4.2.7.2.4 i TSD högh. Rullande materiel ska även gälla konventionell rullande materiel i brandsäkerhetskategori B.

4.2.5.6 Branddetektorer ombord

Kraven i avsnitt 4.2.7.2.3.1 i TSD högh. Rullande materiel ska även gälla konventionell rullande materiel.

▼M1

4.2.5.7 Kommunikationsmedel i tåg

— Kraven i avsnitt 4.2.5.1 (Kommunikationssystem) i TSD högh. Rullande materiel gäller för rullande materiel för höghastighetstrafik..

— Kraven i avsnitt 4.2.5.2 (Kommunikationssystem: ljudkommunikationssystem) i TSD konv. Lok och passagerarfordon gäller för rullande materiel för konventionell trafik.

▼M1

4.2.5.8 Nödbromsöverbryggning

— Kraven i avsnitt 4.2.5.3 (Passagerarlarm) i TSD högh. Rullande materiel gäller för rullande materiel för höghastighetstrafik..

— Kraven i avsnitt 4.2.5.3 (Passagerarlarm: funktionskrav) i TSD konv. Lok och passagerarfordon gäller för rullande materiel för konventionell trafik.

▼M2

4.2.5.9 Nödbelysningssystem i tåg

Bestämmelserna i punkt 4.2.7.12 ”Nödbelysningssystem” i TSD högh. Rullande materiel ska även gälla passagerarfordon för konventionell trafik, med det tillägget att nödbelysningen måste fungera självständigt i 90 minuter efter det att huvudströmförsörjningen bryts.

▼B

4.2.5.10 Avstängning av luftkonditionering i tåg

Bestämmelserna i avsnitt 4.2.7.12.1 Utrymmen för passagerare och tågpersonal utrustade med luftkonditionering, i TSD högh. Rullande materiel ska även gälla fordon för persontrafik på konventionella linjer.

4.2.5.11 Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik

▼M1

4.2.5.11.1 Nödutgångar för passagerare

— Kraven i avsnitt 4.2.7.1.1 (Nödutgångar för passagerare) i TSD högh. Rullande materiel gäller för rullande materiel för höghastighetstrafik..

— Kraven i avsnitt 4.2.10.4 (Utrymning av passagerare) i TSD konv. Lok och passagerarfordon gäller för rullande materiel för konventionell trafik.

▼B

4.2.5.11.2 Dörrar för passagerares av- och påstigning

Varje dörr ska vara försedd med egna inre och yttre nödöppningsanordningar i överensstämmelse med avsnitt 4.2.2.4.2.1 g i TSD högh. Rullande materiel.

4.2.5.12 Räddningstjänst – information och tillgänglighet

Räddningstjänsterna ska vara försedda med en beskrivning av den rullande materielen så att de kan hantera nödsituationer. De ska i synnerhet ha fått information om hur man kommer in i vagnarna.

4.3 **Funktionella och tekniska specifikationer för gränssnitten**

4.3.1 Allmänt

Eftersom TSD Säkerhet i järnvägstunnlar är en övergripande TSD anges flera åtgärder som gäller andra delsystem på något av följande sätt:

— Enkel hänvisning till ett visst avsnitt i det andra delsystemet.

— Hänvisning till ett visst avsnitt i det andra delsystemet, kompletterad med särskilda krav för järnvägstunnlar (t.ex. avsnitt 4.5.1 Tillståndskontroll av tunnel).

— Hänvisning till ett visst avsnitt i det andra delsystemet och förklaring att det avsnittet även ska gälla delsystem för vilka det ännu inte finns någon TSD (t.ex. i avsnitt 4.2.5.2 Brandsläckare för fordon för persontrafik, hänvisas till avsnitt 4.2.7.2.3.2 i TSD högh. Rullande materiel och föreskrivs att detta ska gälla även konventionell rullande materiel).

▼B

Förteckningen över gränssnitten återfinns nedan. Hänvisningar till avsnitt i andra TSD ska betraktas som rekommendationer för de TSD (konv.) som det hänvisas till.

4.3.2 Gränssnitt mot delsystemet Infrastruktur

►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄	TSD högh. Infrastruktur
4.2.2.7 Utrymningsvägar	4.2.23.2 Utrymningsvägar i tunnlar
4.5.1 Tillståndskontroll av tunnel	4.5.1 Underhållsplan

Hänvisningarna till gränssnitten mot konv. Infrastruktur kommer att specificeras i ett senare stadium, när TSD konv. Infrastruktur finns tillgänglig.

▼M2

4.3.2.1 Utrymningsvägar

Definitionen av utrymningsvägar finns i avsnitt 4.2.2.7 i denna TSD.

▼B

4.3.2.2 Tillståndskontroll av tunnel

Tillståndskontroll av tunnel grundas på de allmänna specifikationerna för underhållsplanen i avsnitt 4.5.1 i TSD högh. Infrastruktur och den kommande TSD konv. Infrastruktur med de ytterligare krav som anges i avsnitt 4.5.1. i den här TSD:n.

4.3.3 Gränssnitt mot delsystemet Energi

►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄	TSD högh. Energi
4.2.3.1 Sektionering av kontaktledning eller strömskenor	4.2.7 Fortsatt strömförsörjning i händelse av störningar

Hänvisningarna till gränssnitten mot konv. Energi kommer att specificeras i ett senare stadium, när TSD konv. Energi finns tillgänglig.

4.3.3.1 Sektionering av energiförsörjningssystem för traktion

Avsnitt 4.2.3.1 Sektionering av kontaktledning eller strömskenor i TSD Säkerhet i järnvägstunnlar och avsnitt 4.2.7 i TSD högh. Energi behandlar samma frågor, nämligen sektionering av kontaktledningen och fortsatt drift. De är därför sammankopplade.

4.3.4 Gränssnitt mot delsystemet Trafikstyrning och signalering

►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄	TSD högh. Trafikstyrning och signalering	TSD konv. Trafikstyrning och signalering
4.2.4.1 Varmgångsdetektorer		4.2.4.1

Varmgångsdetektorerna måste kunna detektera varmgång. I denna TSD fastställs inga specifikationer för delsystemet, utan endast var varmgångsdetektorerna ska vara placerade.

▼B

4.3.5 Gränssnitt mot delsystemet Drift och trafikledning

►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄		TSD högh. Drift och trafikledning	TSD konv. Drift och trafikledning
4.4.1	Kontroll av tågets tillstånd och lämpliga åtgärder		4.2.2.7.1 4.2.3.3 4.2.3.3.2 4.2.3.6.3 4.2.3.7
4.4.3	Räddningsplan för tunnlar samt övningar		4.2.3.7
4.4.5	Linjebok		4.2.1.2.2
4.4.6	Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer		4.2.3.7
4.6.1	Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal		4.6 samt bilagorna H och J

4.3.5.1 Räddningsplan för tunnlar samt övningar

Utöver de krav för hantering av nödsituationer som beskrivs i avsnitt 4.2.3.7 i TSD konv. Drift och trafikledning, gäller de särskilda krav angående räddningsplan för tunnlar som anges i avsnitt 4.4.3 i denna TSD.

4.3.5.2 Linjebok

På linjer med tunnlar ska de krav som anges i avsnitt 4.4.5 i denna TSD beskrivas i linjeboken, utöver den information som krävs enligt avsnitt 4.2.1.2.2 i TSD konv. Drift och trafikledning.

4.3.5.3 Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer

Utöver de krav för hantering av nödsituationer som beskrivs i avsnitt 4.2.3.7 i TSD konv. Drift och trafikledning, gäller de särskilda krav för säkerhet i tunnlar som anges i avsnitt 4.4.6 i denna TSD.

4.3.5.4 Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal

Utöver de krav som anges i avsnitt 4.6 i TSD konv. Drift och trafikledning i fråga om yrkeskompetens och språklig kompetens och bedömningsförfarandet som krävs för att erhålla denna kompetens, anges i avsnitt 4.6.1 i TSD Säkerhet i järnvägstunnlar vilken kompetens som krävs för att hantera nödsituationer i tunnlar.

4.3.6 Gränssnitt mot delsystemet Rullande materiel

►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄		TSD högh. Rullande materiel	TSD konv. Rullande materiel – Godsvagnar
4.2.5.1	Materialegenskaper för rullande materiel	4.2.7.2.2	4.2.7.2.1
4.2.5.2	Brandsläckare för rullande materiel	4.2.7.2.3.2	
4.2.5.3	Brandsäkerhetskrav för godståg		
4.2.5.4	Brandbarriärer för fordon för persontrafik	4.2.7.2.3.3	
4.2.5.5	Ytterligare åtgärder för att förbättra driftsförmågan för fordon för persontrafik med brand ombord	4.2.7.2.4	

▼B

►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄	TSD högh. Rullande materiel	TSD konv. Rullande materiel – Godsvagnar
4.2.5.6 Branddetektorer ombord	4.2.7.2.3.1	
4.2.5.7 Kommunikationsmedel i tåg	4.2.5.1	
4.2.5.8 Nödbromsöverbryggning	4.2.5.3	
▼M2 4.2.5.9 Nödbelysningssystem i tåg	4.2.7.12	
4.2.5.10 Avstängning av luftkonditionering i tåg	4.2.7.11.1	
▼B 4.2.5.11 Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik	4.2.7.1.1 A-C 4.2.2.4.2.1 g	

Hänvisningarna till gränssnitten mot TSD konv. Rullande materiel utöver godsvagnar kommer att specificeras i ett senare stadium, när de relevanta TSD:erna för konv. Rullande materiel finns tillgängliga.

4.3.6.1 Materialegenskaper för rullande materiel

I avsnitt 4.2.5.1 specificeras brandegenskaperna för material och komponenter. Kraven är desamma för fordon för persontrafik på konventionella linjer som för fordon för persontrafik på höghastighetslinjer, och hänvisning ges därför till avsnitt 4.2.7.2.2 i TSD högh. Rullande materiel. De relevanta kraven för konventionella fordon för godstrafik fastställs i avsnitt 4.2.7.2 i TSD konv. Godsvagnar.

4.3.6.2 Andra specifikationer som gäller rullande materiel

Specifikationerna 4.2.5.2 samt 4.2.5.4–4.2.5.11 i TSD konv. Säkerhet i järnvägstunnlar gällande konventionell rullande materiel är desamma som för rullande materiel för höghastighetståg.

4.3.7 Gränssnitt mot delsystemet Tillgänglighet för funktionshindrade

►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄	TSD Tillgänglighet för funktionshindrade
4.2.2.7 Utrymningsvägar	4.2.2.3 Rullstolsplatser

4.3.7.1 Utrymningsvägar

Dimensionerna för utrymningsvägarna har valts med hänsyn till TSD konv. Tillgänglighet för funktionshindrade, där bredden 0,75 m krävs för användande av rullstol.

4.4 **Driftsregler**

Följande driftsregler utgör inte någon del av bedömningen av delsystemen.

Mot bakgrund av de väsentliga kraven i kapitel 3 gäller följande driftsregler specifikt för tunnelsäkerhet i de delsystem som berörs av denna TSD.

4.4.1 Kontroll av tågets tillstånd och lämpliga åtgärder

Utrustning som är relevant för säkerheten på tåg ska kontrolleras

— i samband med underhåll av rullande materiel, av järnvägsföretaget eller den enhet som ansvarar för underhållet av rullande materiel (se avsnitt 4.5.2),

▼B

— innan tåget tas i bruk, av järnvägsföretaget,

— när tåget framförs, av järnvägsföretaget.

Detta krav kompletterar avsnitt 4.2.2.7 i TSD konv. Drift och trafikledning.

4.4.1.1 Innan tåget startas upp

Kraven i avsnitt 4.2.3.3 i TSD konv. Drift och trafikledning är viktiga för säkerheten i järnvägstunnlar.

4.4.1.2 När tåget framförs

Kraven i avsnitten 4.2.3.3.2, 4.2.3.6.3 och 4.2.3.7 i TSD konv. Drift och trafikledning är viktiga för säkerheten i järnvägstunnlar.

4.4.1.2.1 Säkerhetsrelaterad utrustning

Om någon av följande utrustningskomponenter visar sig vara defekt under färd, ska järnvägsföretaget ha planer för att antingen fortsätta att framföra tåget på ett säkert sätt trots driftsstörningar eller stoppa tåget:

— Systemet för information till passagerarna

— Nödbelysningen

— Systemet för nödöppning av dörrar

— Systemet för nödbromsöverbryggning

— Branddetektorerna

— Tågradion.

Tågpersonalen ska omedelbart informera infrastrukturförvaltaren.

4.4.1.2.2 Varmgångshändelser

Om varmgång detekteras ska

— tåget stanna så snart som möjligt på lämplig plats före tunneln/tunnlarna,

— infrastrukturförvaltaren omedelbart informeras om var tåget har stannat,

— de defekta delarna kontrolleras av tågpersonalen,

— järnvägsföretaget ha regler för att göra det möjligt att på ett säkert sätt fortsatta framföra tåget trots driftsstörningar.

4.4.2 Regler för nödsituationer

Infrastrukturförvaltarens driftsregler ska omfatta och vid behov vidareutveckla följande principer som ska gälla vid olyckor (utom vid urspårning som kräver omedelbart stopp):

— Tåget ska stoppas innan det kommer in i en tunnel, eller köras ut ur tunneln.

— I tunnlar med underjordiska stationer får tåget utrymmas vid en underjordisk plattform. Förfarandena för denna situation ska utarbetas av infrastrukturförvaltaren och järnvägsföretaget och beskrivas i detalj i räddningsplanen.

Infrastrukturförvaltaren ska alltid omedelbart informeras av tågpersonalen, och inga ytterligare tidtabellslagda tåg ska tillåtas komma in i tunneln.

▼B

4.4.3 Räddningsplan för tunnlar samt övningar

En räddningsplan ska utformas under ledning av infrastrukturförvaltaren, i tillämpliga fall i samarbete med järnvägsföretag, räddningstjänst och berörda myndigheter för varje tunnel. Den ska uppfylla kraven i TSD konv. Drift och trafikledning avsnitt 4.2.3.7 Hantering av nödsituationer, och dessutom nedanstående ytterligare specifikationer.

Om tunnlarna längs linjen är likadana får räddningsplanen avse flera av dessa tunnlar.

4.4.3.1 Innehåll

Räddningsplanen ska stämma överens med de hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddningsinsatser som finns tillgängliga.

Räddningsplanen ska åtminstone innehålla följande:

— Alla berörda organisationers namn, adresser och telefonnummer samt organisationernas uppgifter vid nödsituationer. Varje ändring av dessa uppgifter ska rapporteras omedelbart och räddningsplanen ska uppdateras i enlighet med detta av infrastrukturförvaltaren.

— En identifiering som är unik för varje tunnel och en detaljerad beskrivning och karta över tillfartsvägar för räddningstjänsten.

— Föreskrivna åtgärder och strategi för utrymning av passagerare från tunneln vid olyckor i tunneln. Vid ett längre uppehåll (se definition i avsnitt 2.2 Riskscenarier) ska det vara möjligt att fatta ett beslut och inleda en åtgärd som leder till utrymning av passagerare (start av faktisk utrymning eller igångsättning av ett lämpligt utrymningståg) inom 60 minuter från det att tåget stannade. Beslutet måste grundas på en bedömning av den relativa risken med att passagerarna stannar kvar ombord på tåget, jämfört med att de flyttas till en säker plats.

— Förfaranden för isolering och jordning (se avsnitt 4.4.4).

4.4.3.2 Identifiering

Alla dörrar som leder till nödutgångar eller tvärtunnlar (se avsnitt 4.2.2.6) ska ha en unik identifiering och vara märkta på båda sidor. Denna identifiering ska anges i räddningsplanen och i linjeboken och användas i all kommunikation mellan järnvägsföretagen, infrastrukturförvaltaren och räddningstjänsten. Varje relevant förändring i detta sammanhang måste rapporteras omedelbart. Infrastrukturförvaltaren ska uppdatera räddningsplanen i enlighet med ändringen och järnvägsföretaget ska uppdatera linjeboken i enlighet med avsnitt 4.2.1.2.2.2 i TSD konv. Drift och trafikledning.

4.4.3.3 Övningar

Innan en tunnel eller en serie tunnlar öppnas för trafik ska en fullskalig övning genomföras som innefattar utrymning och räddningsförfaranden och inbegriper alla personalkategorier som anges i räddningsplanen.

I räddningsplanen ska anges hur alla inblandade organisationer kan sätta sig in i infrastrukturen och hur ofta besök i tunneln och skrivbordsövningar och andra övningar måste genomföras.

4.4.4 Förfaranden för isolering och jordning

Om räddningstjänsten kräver att strömförsörjningen för traktion ska brytas, ska det finnas garantier för att de relevanta sektionerna av kontaktledningarna eller strömskenorna har kopplats ur innan de går in i tunneln eller en tunnelsektion.

▼B

Det är infrastrukturförvaltarens ansvar att koppla ur strömförsörjningen för traktion. Ansvaret för jordning ska fastställas i räddningsplanen. Det ska finnas föreskrifter om isolering av den sektion där olyckan har ägt rum.

4.4.5 Linjebok

Den relevanta säkerhetsinformationen för tunnlar ska finnas i den linjebok som avses i avsnitt 4.2.1.2.2.1 i TSD konv. Drift och trafikledning.

4.4.6 Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer

Som fastställs i avsnitt 4.2.3.7 TSD konv. Drift och trafikledning ska järnvägsföretagen ha rutiner för att informera passagerare om förfaranden vid nödsituationer ombord och säkerhetsrutiner i tunnlar. Sådan information ska ges på åtminstone det officiella språket i det land där tåget framförs plus engelska. I möjligaste mån ska visuell information (piktogram) användas. Informationen ska innehålla minst följande kärnpunkter:

— Blockera inte korridorer, dörrar, nödutgångar och brandsläckare med bagage, cyklar osv.

— I händelse av brand försök om möjligt släcka elden med hjälp av brandsläckarna ombord.

— Larma tågpersonalen.

— Om inte omedelbar fara föreligger, vänta på instruktioner från tågpersonalen.

— Flytta till en annan vagn om så krävs eller vid tillsägelse.

— När tåget står stilla följ tågpersonalens instruktioner.

— Om du lämnar tåget på grund av ett nödläge, följ skyltarna mot nödutgången.

— Se upp för tåg på angränsande spår.

4.4.7 Samordning mellan trafikledningscentraler

Rutiner för samordning mellan de trafikledningscentraler (t.ex. energi, drift, tunnelanläggningar) som berörs ska överensstämma med kraven i räddningsplanen.

4.5 **Underhållsregler**

Mot bakgrund av de väsentliga kraven i kapitel 3 gäller följande underhållsregler specifikt för tunnelsäkerhet i de delsystem som berörs av denna TSD.

4.5.1 Tillståndskontroll av tunnel

Denna specifikation gäller alla tunnlar oavsett längd.

I den underhållsplan som fastställs enligt avsnitt 4.5.1 i TSD högh. Infrastruktur och i den kommande TSD konv. Infrastruktur ska följande ytterligare krav på tillståndskontroller beaktas:

— En årlig visuell tillståndskontroll ska genomföras av infrastrukturförvaltaren

— Detaljerade tillståndskontroller ska göras enligt infrastrukturförvaltarens underhållsplan

— Särskilda tillståndskontroller ska genomföras efter olyckor och naturhändelser som kan ha påverkat tunnelns status

▼B

— Efter och under genomförande av modernisering och/eller uppgradering och innan tågtrafiken återupptas i tunneln ska en tillståndskontroll genomföras med lämpliga medel för att se till att konstruktionens bärförmåga och stabilitet kan garanteras och att inga begränsningar i infrastrukturprofilen finns.

4.5.2 Underhåll av rullande materiel

4.5.2.1 Fordon för persontrafik

Underhåll av rullande materiel som ingår i persontåg ska särskilt omfatta kontroll av följande säkerhetsrelaterade utrustning:

— System för information till passagerarna

— Nödbelysning

— System för nödöppning av dörrar

— System för nödbromsöverbryggning

— System för avstängning av luftkonditioneringen

— Tågradio

— Funktionstest av branddetektorer ombord (när de installeras)

— Utformning av utrymningsvägar.

4.5.2.2 Fordon för godstrafik

Underhållsplanen för dragfordon som ska användas i godståg ska särskilt omfatta kontroll av att det finns åtminstone en anordning för självräddning i ett dragfordon.

4.6 **Yrkeskvalifikationer**

De yrkeskvalifikationer som krävs för arbete på tåg och som är specifika för tunnelsäkerhet i de delsystem som berörs av denna TSD och i överensstämmelse med driftsreglerna i avsnitt 4.4 i denna TSD är följande.

4.6.1 Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal

All yrkespersonal som kör eller medföljer ett tåg samt trafikledningspersonal ska ha kunskap om hantering av nödsituationer i händelse av olyckor, och förmåga att tillämpa denna kunskap. De allmänna kvalifikationer som krävs för personal som kör och/eller medföljer tåg är specificerade i TSD konv. Drift och trafikledning, avsnitt 4.6 Yrkeskvalifikationer, och bilagorna H (Minimikrav i fråga om yrkeskvalifikationer för uppgiften att köra ett tåg) och J (Minimikrav i fråga om yrkeskvalifikationer för de uppgifter som är förknippade med att medfölja ett tåg).

All tågpersonal ska känna till de korrekta säkerhetsrutinerna i tunnlar och i synnerhet kunna utrymma ett tåg i en tunnel. Detta inbegriper att instruera passagerarna att gå till nästa vagn eller ut ur tåget och att leda dem utanför tåget till en säker plats.

Assisterande personal (t.ex. restaurang- och städpersonal), som inte ingår i tågpersonalen enligt definitionen nedan ska utöver sin grundutbildning genomgå utbildning i att stödja tågpersonalens insatser ([1]).

([1]) Tågpersonal definieras enligt ordlistan i TSD Drift och trafikledning enligt följande: Medlemmar i ett tågs ombordpersonal som är godkända som kompetenta och utsedda av ett järnvägsföretag att utföra vissa angivna säkerhetsrelaterade uppgifter på tåget, till exempel föraren eller tågmästaren.

▼B

Yrkesutbildning för ingenjörer och förvaltare som ansvarar för underhåll och drift av delsystemen ska omfatta ämnet säkerhet i järnvägstunnlar.

4.7 **Hälso- och säkerhetskrav**

De hälso- och säkerhetskrav som ställs för personal och som är specifika för tunnelsäkerhet i de delsystem som berörs av denna TSD och för tillämpningen av TSD:n är följande.

4.7.1 Hjälpmedel för självräddning

Bemannade dragfordon i godståg ska vara försedda med hjälpmedel för självräddning för lokföraren och andra personer ombord. Hjälpmedlen ska uppfylla specifikationerna i endera av normerna EN 402:2003 eller EN 403:2004. Järnvägsföretagen måste välja en av de två olika lösningar som definieras i dessa normer.

▼M2

4.8 **Registret över järnvägsinfrastruktur och det europeiska registret över godkända typer av fordon**

De uppgifter som ska tillhandahållas för införande i de register som avses i artiklarna 34 och 35 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/57/EG ([1]) är de som anges i kommissionens genomförandebeslut 2011/633/EU av den 15 september 2011 om gemensamma specifikationer för registret över järnvägsinfrastruktur ([2]) och kommissionens genomförandebeslut 2011/665/EU av den 4 oktober 2011 om det europeiska registret över godkända typer av fordon ([3]).

▼B

5. **DRIFTSKOMPATIBILITETSKOMPONENTER**

Inga driftskompatibilitetskomponenter specificeras i TSD Säkerhet i järnvägstunnlar.

6. **BEDÖMNING AV KOMPONENTERNAS ÖVERENSSTÄMMELSE OCH/ELLER LÄMPLIGHET FÖR ANVÄNDNING OCH KONTROLL AV DELSYSTEMET**

6.1 **Driftskompatibilitetskomponenter**

Inte tillämpligt, eftersom inga driftskompatibilitetskomponenter specificeras i TSD Säkerhet i järnvägstunnlar.

6.2 **Delsystem**

6.2.1 Bedömning av överensstämmelse (allmänt)

Den upphandlande enheten, t.ex. ett järnvägsföretag, en infrastrukturförvaltare, en tillverkare av rullande materiel eller en godkänd företrädare som är etablerad inom gemenskapen ska hos valfritt anmält organ inge en ansökan om bedömning av något av delsystemen Rullande materiel eller Energi eller Trafikstyrning och signalering eller Infrastruktur, med avseende på överensstämmelse.

För tillfället måste åtskillnad göras mellan

— de delsystem för vilka en TSD redan finns: (konv.) Trafikstyrning och signalering, Drift och trafikledning, Rullande materiel (godsvagnar),

— de delsystem för vilka någon TSD ännu inte finns: (konv.) Rullande materiel (utom godsvagnar), Energi (konv.), Infrastruktur (konv.).

I den första situationen måste bedömningen i förhållande till TSD Säkerhet i järnvägstunnlar göras inom ramen för bedömningen av det relevanta delsystemet i förhållande till dess specifika TSD. I den andra situationen (konv. Rullande materiel utom vagnar, Infrastruktur och Energi), beskrivs bedömningen antingen i det här avsnittet eller i de relevanta avsnitten i de befintliga TSD (högh. Rullande materiel, Infrastruktur, Energi).

([1]) EUT L 191, 18.7.2008, s. 1.
([2]) EUT L 256, 1.10.2011, s. 1.
([3]) EUT L 264, 8.10.2011, s. 32.

▼B

Om specifikationerna i ►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ är adekvata, ges ingen ytterligare information om bedömning i detta avsnitt.

Hänvisningarna framgår av nedanstående tabell.

Specifikation	Referens
4.2.2.1 Installation av spårväxlar	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.1
4.2.2.2 Förhindrande av obehörigt tillträde till nödutgångar och teknikrum	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.2
4.2.2.3 Brandsäkerhetskrav för konstbyggnader	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.3
4.2.2.4 Brandsäkerhetskrav för byggnadsmaterial	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.2.4
4.2.2.5 Branddetektering	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.2.5
4.2.2.6 Hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddning vid olyckor	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.4
4.2.2.7 Utrymningsvägar	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.2.7
4.2.2.8 Nödbelysning längs utrymningsvägar	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.2.8
4.2.2.9 Skyltning av utrymningsvägar	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.2.9
4.2.2.10 Nödkommunikation	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.5
4.2.2.11 Tillgänglighet för räddningstjänst	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.5
4.2.2.12 Räddningsplatser utanför tunnlar	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.5
4.2.2.13 Vattenförsörjning	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.5
4.2.3.1 Sektionering av kontaktledning eller strömskenor	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.3.1
4.2.3.2 Jordning av kontaktledning eller strömskenor	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.5
4.2.3.3 Elförsörjning	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.5
4.2.3.4 Krav för elektriska kablar i tunnlar	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.3.4
4.2.3.5 Elektriska installationers tillförlitlighet	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.6
4.2.4.1 Varmgångsdetektorer	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.7.7
4.2.5.1 Materialegenskaper för rullande materiel	TSD högh. Rullande materiel/TSD konv. vagnar
4.2.5.2 Brandsläckare för fordon för persontrafik	TSD högh. Rullande materiel
4.2.5.3 Brandsäkerhetskrav för godståg	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.5.3
4.2.5.4 Brandbarriärer för fordon för persontrafik	TSD högh. Rullande materiel

▼B

Specifikation	Referens
4.2.5.5 Ytterligare åtgärder för driftsförmåga för fordon för persontrafik med brand ombord	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.5.5
4.2.5.6 Branddetektorer ombord	TSD högh. Rullande materiel
4.2.5.7 Kommunikationsmedel i tåg	TSD högh. Rullande materiel
4.2.5.8 Nödbromsöverbryggning	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.5.8
4.2.5.9 Nödbelysningssystem i tåg	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.5.9
4.2.5.10 Avstängning av luftkonditionering i tåg	TSD högh. Rullande materiel
4.2.5.11 Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.2.5.11
4.2.5.12 Räddningstjänst – information och tillgänglighet	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.8.1
4.4.1 Kontroll av tågets tillstånd och lämpliga åtgärder	TSD konv. Drift och trafikledning
4.4.2 Regler för nödsituationer	TSD konv. Drift och trafikledning
4.4.3 Räddningsplan för tunnlar samt övningar	TSD konv. Drift och trafikledning
4.4.4 Förfaranden för isolering och jordning	TSD konv. Drift och trafikledning
4.4.5 Linjebok	TSD konv. Drift och trafikledning
4.4.6 Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer	TSD konv. Drift och trafikledning
4.4.7 Samordning mellan trafikledningscentraler	TSD konv. Drift och trafikledning
4.5.1 Tillståndskontroll av tunnel	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.5
4.5.2 Underhåll av rullande materiel	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.5
4.6.1 Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 4.6.1
4.7.1. Hjälpmedel för självräddning	►M2 TSD Säkerhet i järnvägstunnlar ◄ 6.2.8.2

Det anmälda organet ska vara godkänt antingen för att

— bedöma vart och ett av de ovannämnda delsystemen, eller

— bedöma bara ett av delsystemen, men i så fall ska det sluta avtal med andra anmälda organ som anmälts för bedömning av de övriga delsystemen för bedömning av de relevanta kraven angående de övriga delsystemen (se avsnitt 4.2 i denna TSD).

EG-kontrollförklaringarna enligt artikel 18.1 och bilaga VI i direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG, som gäller de berörda delsystemen ska utfärdas av de ansökande.

▼B

EG-kontrollförklaring krävs för att få ett delsystem godkänt för att ta i bruk.

Bedömningen av ett delsystems överensstämmelse ska genomföras enligt en av följande moduler eller en kombination av flera moduler, i enlighet med avsnitt 6.2.2 och bilaga E i denna TSD.

Moduler för EG-kontroll av delsystem (se bilaga F)

Modul SB: Typkontroll för konstruktions- och utvecklingsfaserna.

Modul SD: System för kvalitetsstyrning av produktionsfasen

Modul SF: Produktkontroll för produktionsfasen

Modul SG: Enhetskontroll

Modul SH2: Fullständigt kvalitetsstyrningssystem med konstruktionskontroll av konstruktions-, utvecklings- och produktionsfaserna

Förfarandet för godkännande och innehållet i bedömningen ska fastställas av den ansökande och ett anmält organ i samråd enligt kraven i denna TSD och i överensstämmelse med reglerna i kapitel 7 i denna TSD.

6.2.2 Förfaranden för bedömning av överensstämmelse (moduler)

Den ansökande ska välja en av modulerna eller en kombination av moduler enligt tabellen nedan.

Tabell

Bedömningsförfaranden

Delsystem som ska bedömas	Modul SB+SD	Modul SB+SF	Modul SG	Modul SH2
Rullande materiel	X	X		X
Energi	X	X	X	X
Infrastruktur			X	X
Trafikstyrning och signalering			X	X

Vilka av delsystemens egenskaper som ska bedömas under respektive fas anges i bilaga E. Den ansökande ska bekräfta att varje delsystem som produceras överensstämmer med typen. Ett X i kolumn 4 i tabell E i bilaga E betyder att de relevanta egenskaperna ska kontrolleras genom provning av varje enskilt delsystem.

Bedömningen av delsystemet underhåll beskrivs i avsnitt 6.2.5.

6.2.3 Befintliga lösningar

Om en befintlig lösning redan har bedömts för en tillämpning som är i bruk under liknande förhållanden ska följande förfarande tillämpas:

Den ansökande ska visa att resultatet av provningar och kontroller för den tidigare bedömningen av tillämpningen stämmer överens med kraven i denna TSD. Om så är fallet ska den tidigare typbedömningen av de delsystemsrelaterade egenskaperna fortsätta att vara giltiga i den nya tillämpningen.

6.2.4 Innovativa lösningar

Om ett delsystem innefattar en innovativ lösning enligt definitionen i avsnitt 4.1 ska tillverkaren eller den upphandlande enheten upplysa om avvikelserna från det berörda avsnittet i TSD:n och lämna denna information till Europeiska järnvägsbyrån (ERA). ERA ska ta fram och färdigställa erforderliga specifikationer avseende funktionalitet och gränssnitt hos lösningen samt utveckla bedömningsmetoderna.

▼B

De erforderliga specifikationerna avseende funktionalitet och gränssnitt samt bedömningsmetoderna ska införlivas med TSD genom revideringsprocessen. Kommissionen ska fatta ett i enlighet med artikel 21.2 i direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG, och när beslutet har trätt i kraft får den innovativa lösningen användas innan den har införlivats i TSD:n.

6.2.5 Bedömning av underhåll

Enligt artikel 18.3 i direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG, ska det anmälda organet sammanställa det tekniska underlaget, vilket omfattar underhållsunderlaget. Det innebär bland annat att det anmälda organet ska kontrollera

— att underhållsunderlaget finns,

— att de punkter som anges i avsnitt 4.2.10.2 i TSD högh. Rullande materiel finns i underhållsunderlaget för rullande materiel,

men organet behöver inte kontrollera giltigheten i underhållsunderlagets innehåll.

Det är den behöriga nationella myndigheten som ansvarar för bedömningen av överensstämmelse i fråga om underhåll.

6.2.6 Bedömning av driftsregler

Järnvägsföretaget och infrastrukturförvaltaren ska påvisa överensstämmelse med kraven i denna TSD. De kan göra detta som en del av det säkerhetsstyrningssystem som beskrivs i direktiv 2004/49/EG. Överensstämmelse med driftsreglerna i denna TSD kräver inte en separat bedömning av ett anmält organ, om inte detta krävs enligt TSD Drift och Trafikledning.

Berörd behörig myndighet ska genomföra en bedömning av alla nya eller ändrade driftsförfaranden och processer, innan dessa införs, innan den utfärdar ett nytt eller reviderat säkerhetstillstånd eller säkerhetsintyg. Denna bedömning ska ingå som en del i processen för utfärdande av säkerhetstillstånd eller säkerhetsintyg.

6.2.7 Ytterligare krav avseende bedömning av specifikationer som gäller infrastrukturförvaltaren

6.2.7.1 Installation av spårväxlar

Det anmälda organet ska kontrollera att det i det tekniska underlaget finns en teknisk studie som motiverar placeringen av spårväxlar i tunneln och som bekräftar att antalet spårväxlar i tunneln är minsta möjliga, i enlighet med vad som föreskrivs i avsnitt 4.2.2.1.

6.2.7.2 Förhindrande av obehörigt tillträde till nödutgångar och teknikrum

Bedömningen ska bekräfta att

— nödutgångar mot markytan och dörrar till teknikrum är försedda med lämpliga lås,

— befintliga lås stämmer överens med den övergripande säkerhetsstrategin för tunneln och angränsande infrastruktur,

— nödutgångar inte kan låsas från insidan och att de kan öppnas av en person på väg ut,

— det finns anordningar för att ge räddningstjänsten tillträde.

6.2.7.3 Brandsäkerhetskrav för bärande konstruktioner

Det anmälda organet ska bedöma överensstämmelsen med brandsäkerhetskraven för bärande konstruktioner, enligt avsnitt 4.2.2.3, genom att använda resultaten av de beräkningar som gjorts av infrastrukturförvaltaren eller den upphandlande enheten.

▼B

6.2.7.4 Hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddning vid olyckor

Det anmälda organet ska kontrollera att den lösning som valts tydligt anges med en förklaring i det tekniska underlaget och överensstämmer med kraven i avsnitt 4.2.2.6. När det gäller en alternativ teknisk lösning enligt 4.2.2.6.5 ska det anmälda organet kontrollera att en lämplig teknisk studie har genomförts och därefter godkänts av behörig nationell myndighet.

6.2.7.5 Räddningstjänst – tillträde och utrustning

Det anmälda organet ska, genom kontroll av det tekniska underlaget och med beaktande av bevis på samråd med räddningstjänsten, bekräfta att kraven i följande avsnitt är uppfyllda:

— 4.2.2.10 Nödkommunikation

— 4.2.2.11 Tillgänglighet för räddningstjänst

— 4.2.2.12 Räddningsplatser utanför tunnlar

— 4.2.2.13 Vattenförsörjning.

— 4.2.3.2 Jordning av kontaktledning eller strömskenor

— 4.2.3.3 Elförsörjning

6.2.7.6 Elektriska installationers tillförlitlighet

Det anmälda organet ska bara bekräfta att en bedömning av feltillstånd som överensstämmer med de funktionella kraven i avsnitt 4.2.3.5 har genomförts.

6.2.7.7 Varmgångsdetektorer

Det anmälda organet ska bekräfta att varmgångsdetektorer eller övervakande utrustning har tillhandahållits i enlighet med kraven i avsnitt 4.2.4.1 och att infrastrukturförvaltaren har inrättat förfaranden för åtgärder vid larm vilka förhindrar att rullande materiel tas in i en tunnel eller stannar i en tunnel vid misstanke om varmgång.

6.2.8 Ytterligare krav avseende bedömning av specifikationer som gäller järnvägsföretaget

De specifikationer för rullande materiel för konventionella tåg som görs i denna TSD är desamma som föreskrivs i TSD högh. Rullande materiel. Bedömningarna i fråga om specifikationer för rullande materiel måste därför göras i enlighet med bedömningsspecifikationerna i kapitel 6 i TSD högh. Rullande materiel, utom när det gäller följande punkter där ytterligare krav och information ges:

4.2.5.3 Brandsäkerhetskrav för godståg

4.2.5.12 Räddningstjänst – information och tillgänglighet

6.2.8.1 Räddningstjänst – information och tillgänglighet

Det anmälda organet ska kontrollera att kraven i avsnitt 4.2.5.12 är uppfyllda genom att samråd med räddningstjänsten är styrkt.

6.2.8.2 Hjälpmedel för självräddning

Bedömningen av överensstämmelse beskrivs i EN 401:1994, EN 402:2003, EN 403:2004.

7. GENOMFÖRANDE

I denna TSD avseende säkerhet i järnvägstunnlar fastställs de grundläggande parametrarna som krävs i nya, moderniserade eller uppgraderade tunnlar (på konventionella linjer) eller för ny, moderniserad eller uppgraderad rullande materiel för konventionella tåg, i syfte att harmonisera den nuvarande övergripande säkerhetsnivån i tunnlar i

▼B

hela Europa. Detta låter sig genomföras i huvudsak genom en optimal kombination av de säkerhetskrav som tillämpas på infrastrukturen, rullande materiel och driftsdelsystem. I detta kapitel anges strategin för genomförandet av TSD Säkerhet i järnvägstunnlar, i syfte att åstadkomma en stegvis övergång från det nuvarande tillståndet till det slutliga tillståndet, då TSD:n iakttas generellt.

7.1 **Denna TSD:s tillämpning på delsystem som tas i bruk**

7.1.1 Allmänt

Kapitel 4–6 ska tillämpas fullt ut på de delsystem som omfattas av det geografiska tillämpningsområdet för denna TSD (jfr avsnitt 1.2) och som tas i bruk efter att denna TSD har trätt i kraft.

De gäller i synnerhet både nya tunnlar och nya tunnelprojekt. För projekt som redan är långt framskridna och för kontrakt som redan tilldelats, se artikel 7 a i direktiv 2001/16/EG.

7.1.2 Nybyggd rullande materiel som byggts enligt befintliga ritningar

Nybyggd rullande materiel som byggts enligt ritningar som fanns innan denna TSD trädde i kraft och som redan godkänts av en eller flera medlemsstater för framförande på definierade linjer får tas i bruk inom fyra år efter det att denna TSD träder i kraft, så länge tåget endast används på de definierade linjerna.

Om denna rullande materiel är avsedd att användas på linjer med tunnlar som är längre än 1 km ska den dock vara utrustad med en anordning för nödbromsöverbryggning i enlighet med avsnitt 4.2.5.8 i denna TSD.

7.1.3 Befintlig rullande materiel som är avsedd att användas i nya tunnlar

Inga restriktioner ska läggas på driften av befintliga tåg med avseende på tunnlar som överensstämmer med TSD, utom i det fall det skulle sänka den allmänna säkerhetsnivå som fastställts genom anmälda nationella regler.

7.2 **Denna TSD:s tillämpning på delsystem som redan har tagits i bruk**

7.2.1 Inledning

Delsystem som redan har tagits i bruk kommer att uppgraderas och moderniseras enligt de villkor som fastställs i artikel 14.3 i direktiv 2001/16/EG.

I detta specifika sammanhang ska övergångsstrategin (se avsnitt 7.2.2) ange på vilket sätt varje befintligt delsystem inne i tunneln som moderniseras eller uppgraderas ska anpassas för att uppfylla kraven i TSD:n.

Uppgradering och modernisering definieras i artikel 2 punkt l, m och n i direktiv 2001/16/EG. De åtgärder som föreskrivs nedan är alla tillämpliga på såväl uppgradering som modernisering.

För att underlätta genomförandet av denna TSD uppmanas medlemsstaterna att främja och stödja genomförandestrategin. När delsystem i befintliga tunnelsektioner eller befintlig rullande materiel ska uppgraderas eller moderniseras bör man överväga möjligheten att införa andra delar som inte finns med i planen för uppgradering eller modernisering men som kan bringas i överensstämmelse med denna TSD, i synnerhet om det innebär väsentliga säkerhetsvinster och man kan åstadkomma en förbättring till en begränsad extrakostnad.

▼B

I det fall ett delsystem som är relevant för säkerheten i tunnlar bedöms på nytt mot någon annan TSD till följd av moderniserings- eller uppgraderingsarbete ska det bara krävas en ny bedömning mot denna TSD i fråga om de system och beståndsdelar som direkt påverkas av arbetet.

7.2.2 Uppgraderings- och moderniseringsåtgärder för tunnlar som är längre än 1 km, delsystemen Infrastruktur och Energi

Vid en uppgradering eller modernisering av delar av följande delsystem som påverkar tunnelsäkerheten ska följande åtgärder tillämpas. Utrustning och komponenter som inte omfattas av ett visst projekt för uppgradering eller modernisering måste inte bringas i överensstämmelse vid tidpunkten för ett sådant projekt.

7.2.2.1 Infrastruktur

— 4.5.1 Tillståndskontroll av tunnel (ansvarig enhet: infrastrukturförvaltaren)

— 4.2.2.2 Förhindrande av obehörigt tillträde till nödutgångar och teknikrum (ansvarig enhet: infrastrukturförvaltaren)

— 4.2.2.4 Brandsäkerhetskrav för byggnadsmaterial (endast för nytt material som installeras. Ansvarig enhet: infrastrukturförvaltaren, upphandlande enhet).

— 4.2.2.9 Skyltning av utrymningsvägar (ansvarig enhet: infrastrukturförvaltaren).

— 4.2.2.10 Nödkommunikation (ansvarig enhet: infrastrukturförvaltaren).

7.2.2.2 Energi

4.2.3.4 Krav för elektriska kablar i tunnlar, när kablar ersätts (ansvarig enhet: infrastrukturförvaltaren).

7.2.3 Uppgraderings- och moderniseringsåtgärder för delsystemen Trafikstyrning och signalering, Drift och trafikledning, Rullande materiel

Vid en uppgradering eller modernisering av delar av följande delsystem som påverkar tunnelsäkerheten ska följande åtgärder tillämpas. Utrustning och komponenter som inte omfattas av ett visst projekt för uppgradering eller modernisering måste inte bringas i överensstämmelse vid tidpunkten för ett sådant projekt.

7.2.3.1 Trafikstyrning och signalering: inga åtgärder krävs

7.2.3.2. Drift och trafikledning

Drift- och trafikledningsåtgärder ska genomföras i befintliga tunnlar oberoende av moderniserings- eller uppgraderingsåtgärder i andra delsystem, i enlighet med kraven i TSD konv. Drift och trafikledning kapitel 7.

— 4.4.3 Räddningsplan för tunnlar samt övningar (ansvarig enhet: infrastrukturförvaltaren).

— 4.4.4 Jordning (ansvarig enhet: infrastrukturförvaltaren).

— 4.4.5 Linjebok (ansvarig enhet: järnvägsföretaget).

— 4.6.1 Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal (ansvarig enhet: infrastrukturförvaltaren och järnvägsföretaget).

▼B

— 4.4.6 Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer (ansvarig enhet: järnvägsföretaget).

7.2.3.3 Rullande materiel (Fordon för persontrafik)

— 4.2.5.1 Materialegenskaper för rullande materiel (endast för nytt material som installeras) (ansvarig enhet: järnvägsföretaget, upphandlande enhet).

— 4.2.5.2 Brandsläckare för fordon för persontrafik (ansvarig enhet: järnvägsföretaget, upphandlande enhet).

— 4.2.5.7 Kommunikationsmedel i tåg (ansvarig enhet: järnvägsföretaget, upphandlande enhet).

— 4.2.5.8 Nödbromsöverbryggning (ansvarig enhet: järnvägsföretaget) utom för lokdragna tåg där nationella beslut ska gälla.

— 4.2.5.9 Nödbelysningssystem i tåg (ansvarig enhet: järnvägsföretaget, upphandlande enhet).

— 4.2.5.10 Avstängning av luftkonditionering i tåg (ansvarig enhet: järnvägsföretaget).

— 4.2.5.11.1 Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik (ansvarig enhet: järnvägsföretaget, upphandlande enhet).

— 4.2.5.12 Räddningstjänst – information och tillträde (ansvarig enhet: järnvägsföretaget, upphandlande enhet).

De åtgärder som krävs för godsvagnar är de som specificeras i TSD konv. Rullande materiel (godsvagnar).

7.2.4 Andra befintliga tunnlar

Denna TSD gäller inte befintliga system som inte är föremål för modernisering eller uppgradering. Den gäller inte tunnlar som är kortare än 1 000 m, även om de är föremål för uppgradering eller modernisering.

För att harmonisera säkerhetsnivån inom det transeuropeiska järnvägssystemet (TEN) framhålls rekommendationen från UNECE (TRANS/AC.9/9, 1.12.2003) där följande står i del E: *Det finns redan väldigt många tunnlar i bruk. Många av dem byggdes när säkerhetskraven var mindre strikta än idag. De kan av förklarliga skäl inte till en rimlig kostnad anpassas till de dimensioner som idag rekommenderas för nya tunnlar. Men säkerheten i järnvägstunnlar beror inte bara på strukturåtgärder – den kan också förbättras genom åtgärder som gäller rullande materiel och driften.*

Gruppen rekommenderar därför att det upprättas säkerhetsplaner [1] *för befintliga tunnlar, med en bedömning av deras säkerhetsnivå och förslag om hur denna nivå vid behov kan höjas genom åtgärder som kan genomföras till en rimlig kostnad. Gruppens experter förväntar sig att dessa åtgärder väljs ut bland miniminormerna för nya tunnlar, och att icke-strukturella åtgärder prioriteras i första hand.*

7.3 **Översyn av TSD**

Enligt artikel 6.2 i direktiv 2001/16/EG, ändrat genom direktiv 2004/50/EG, ska Europeiska järnvägsbyrån ”ansvara för att förbereda översyn och uppdatering av TSD och förse den kommitté som avses i artikel 21 med lämpliga rekommendationer för att den tekniska utvecklingen eller förändringar i de samhälleliga kraven ska kunna beaktas”.

[1] Begreppet säkerhetsplaner definieras i UNECE:s rekommendationer del E.

▼B

Dessutom kan framtida antaganden och översyner av andra TSD:er också inverka på denna TSD. Föreslagna ändringar av denna TSD ska granskas ingående och uppdaterade TSD:er kommer att offentliggöras regelbundet med ett vägledande tidsintervall på tre år.

Innovativa lösningar som övervägs ska anmälas till Europeiska järnvägsbyrån så att denna kan avgöra om de i framtiden ska inkluderas i TSD.

7.4 **Undantag för nationella, bilaterala, multilaterala eller multinationella överenskommelser**

7.4.1 Befintliga överenskommelser

I de fall överenskommelser innehåller krav i fråga om tunnlar ska medlemsstaterna, inom sex månader från det att denna TSD träder i kraft, till kommissionen anmäla följande typer av överenskommelser rörande driften av tåg som omfattas av denna TSD:

a) Sådana nationella, bilaterala eller multilaterala avtal mellan medlemsstater och järnvägsföretag eller infrastrukturförvaltare som har ingåtts på permanent eller tidsbegränsad basis och som är nödvändiga på grund av den mycket specifika eller lokala beskaffenheten hos den planerade trafiken.

b) Sådana bilaterala eller multilaterala avtal mellan järnvägsföretag, infrastrukturförvaltare eller medlemsstater som leder till en hög grad av driftskompatibilitet lokalt eller regionalt.

c) Sådana internationella avtal som har ingåtts mellan en eller flera medlemsstater och minst ett land utanför Europeiska unionen, eller mellan järnvägsföretag eller infrastrukturförvaltare i medlemsstater och minst ett järnvägsföretag eller en infrastrukturförvaltare i ett land utanför Europeiska unionen, och som leder till en hög grad av driftskompatibilitet lokalt eller regionalt.

Dessa överenskommelsers förenlighet med EU:s lagstiftning, inbegripet icke-diskriminerande aspekter och framför allt förenligheten med denna TSD, kommer att analyseras, och kommissionen kommer att vidta nödvändiga åtgärder, till exempel att se över denna TSD och eventuellt göra tillägg angående specialfall eller övergångslösningar.

Dessa överenskommelser kommer att vara tillåtna till dess att nödvändiga åtgärder vidtagits, däribland överenskommelser på EU-nivå avseende denna TSD med Ryska federationen och övriga OSS-länder som gränsar till EU.

RID-avtalet och COTIF-instrumenten ska inte anmälas eftersom dessa är kända.

7.4.2 Framtida överenskommelser eller ändringar av befintliga överenskommelser

I alla framtida överenskommelser och ändringar av befintliga överenskommelser ska hänsyn tas till EU:s lagstiftning och särskilt till denna TSD. Medlemsstaterna ska underrätta kommissionen om sådana överenskommelser/ändringar. Samma förfarande som i avsnitt 7.4.1 är då tillämpligt.

7.5 **Specialfall**

7.5.1 Inledning

Följande särskilda bestämmelser är tillåtna i nedanstående specialfall.

Det finns två kategorier av specialfall: bestämmelserna tillämpas antingen permanent (P-fall) eller temporärt (T-fall). När det gäller temporära fall rekommenderas att de berörda medlemsstaterna uppfyller

▼B

kraven för delsystemet i fråga antingen år 2010 (T1-fall), ett mål som fastställdes i Europaparlamentets och rådets beslut nr 1692/96/EG av den 23 juli 1996 om gemenskapens riktlinjer för utbyggnad av det transeuropeiska transportnätet, eller år 2020 (T2-fall).

7.5.2 Förteckning över specialfall

Ingen

▼M2

_____

_____

▼B

BILAGA C

ÖPPNA PUNKTER

Förfarande för bedömning av överensstämmelse för underhållsregler som avses i kapitel 6 – avsnitt F4

▼B

BILAGA D

FÖRHÅLLANDE MELLAN OLYCKSTYPER OCH ÅTGÄRDER

Som föreslagits vid ett arbetsmöte med räddningstjänsterna och generaldirektoratet för energi och transport har de tre följande övergripande riskscenarierna, som beskrivs i avsnitt 2.2, korrelerats med de åtgärder som beskrivs i denna TSD:

— 2.2.1 ”Heta” olyckor: brand, explosion följd av brand, utsläpp av giftig rök eller gas,

— 2.2.2 ”Kalla” olyckor: kollision, urspårning,

— 2.2.3 Längre uppehåll: spontan utrymning.

I tabellen nedan visas det kvalitativa förhållandet mellan olyckstyper och åtgärder, vilket ger en vägledning om vilka åtgärder som ska sättas in vid de olika olyckstyperna.

Säkerheten i tunnlar byggs upp av skyddsbarriärer bestående av fyra på varandra följande åtgärdskategorier: Förebyggande, begränsning, utrymning och räddning.

Ett exempel: För heta olyckor är den underliggande strategin följande:

Förebyggande – genom utnyttjande av lämpligt utformade material (4.2.5.1) som inte är lättantändliga minskar risken för att en brand ska uppstå. Kontroll (4.4.1) av tågets tillstånd och därmed sammanhängande åtgärder minskar också risken för brand.

Begränsning – genom utnyttjande av lämpligt utformade material (4.2.5.1) med låg brandspridningsförmåga kan man avsevärt minska spridning av hetta och rök och den hastighet med vilken en brand sprider sig i ett persontåg. Användningen av brandsläckare (4.2.5.2) kan begränsa brandens spridning. När en brand upptäcks går larmet (4.2.5.7). Passagerarna ska först söka skydd i en säker del av tåget som skyddas av brandbarriärer (4.2.5.4) för tåg i kategori B. Luftkonditioneringen stängs av för att förhindra att röken sprider sig (4.2.5.10). Om det är möjligt lämnar tåget tunneln. Systemet för nödbromsöverbryggning (4.2.5.8) förhindrar oönskade stopp i tunnlar och det finns ytterligare åtgärder för att bibehålla driftsförmåga (4.2.5.5) på ett tåg med brand ombord.

Utrymning och räddning – Vid ett oönskat stopp i en tunnel kan användningen av lämplig utformning av material (4.2.5.1) med låg brandspridningsförmåga, låg giftighet och låg rökutveckling bidra till att tunnelmiljön förblir lämplig för utrymning. Om tåget stannar utryms passagerarna under ledning av tågpersonalen (4.6.1) till en säker plats. Rullande materiel (4.2.5.11) och tunnelinfrastruktur (4.2.2.6–4.2.2.10) är konstruerade för att medge utrymning i en tunnel. Räddningstjänsten är informerad om hur de ska ta sig in i tunneln (4.2.2.11) och in i den rullande materielen (4.2.5.12).

Förklaring: Delsystemen Infrastruktur, Energi samt Trafikstyrning och signalering markeras med blått, Rullande materiel med grönt, Drift och trafikledning med gult

A. **Heta olyckor**

	Förebyggande	Begränsning	Utrymning och räddning
Brand, explosion, giftigt gasutsläpp	4.2.5.1 Materialegenskaper för rullande materiel	4.2.5.1 Materialegenskaper för rullande materiel	4.2.5.1 Materialegenskaper för rullande materiel
	4.4.1 Kontroll av tågets tillstånd och lämpliga åtgärder	4.2.2.4 Brandsäkerhetskrav för byggnadsmaterial	4.2.2.3 Brandsäkerhetskrav för konstbyggnader
		4.2.3.1 Sektionering av kontaktledning eller strömskenor	4.2.2.7 Utrymningsvägar

▼B

	Förebyggande	Begränsning	Utrymning och räddning
		4.2.3.4 Krav för elektriska kablar i tunnlar	4.2.2.8 Nödbelysning längs utrymningsvägar
		4.2.3.5 Elektriska installationers tillförlitlighet	4.2.2.10 Nödkommunikation
		4.2.4.1 Varmgångsdetektorer	4.2.2.11 Tillgänglighet för räddningstjänst
		4.2.5.2 Brandsläckare för fordon för persontrafik	4.2.2.12 Räddningsplatser utanför tunnlar
		4.2.5.3 Brandsäkerhetskrav för godståg	4.2.2.13 Vattenförsörjning.
		4.2.5.4 Brandbarriärer för fordon för persontrafik	4.2.3.2 Jordning av kontaktledning eller strömskenor
		4.2.5.5 Ytterligare åtgärder för driftsförmåga för fordon för persontrafik	4.2.3.3 Elförsörjning
		4.2.5.7 Kommunikationsmedel i tåg	4.2.5.11 Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik
		4.2.5.8 Nödbromsöverbryggning	4.2.5.12 Räddningstjänst – information och tillgänglighet
		4.2.5.9 Nödbelysningssystem i tåg	4.4.3 Räddningsplan för tunnlar samt övningar
		4.2.5.10 Avstängning av luftkonditionering i tåg	4.4.4 Förfaranden för isolering och jordning
		4.4.2 Regler för nödsituationer	4.7.1 Hjälpmedel för självräddning (för personal på godståg)
		4.4.5 Linjebok	
		4.4.6 Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer	
		4.4.7 Samordning mellan tunnel och trafikledningscentral	
		4.6.1 Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal	

▼B

B. **Kalla olyckor:**

	Förebyggande	Begränsning	Utrymning och räddning
Kollision, urspårning	4.2.2.1 Installation av spårväxlar	4.2.3.1 Sektionering av kontaktledning eller strömskenor	4.2.2.6 Hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddning vid olyckor
	4.5.1 Tillståndskontroll av tunnel	4.2.3.5 Elektriska installationers tillförlitlighet	4.2.2.7 Utrymningsvägar
		4.2.5.7 Kommunikationsmedel i tåg	4.2.2.8 Nödbelysning längs utrymningsvägar
			4.2.2.9 Skyltning av utrymningsvägar
		4.4.5 Linjebok	4.2.2.10 Nödkommunikation
		4.4.6 Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer	4.2.2.11 Tillgänglighet för räddningstjänst
		4.4.7 Samordning mellan tunnel och trafikledningscentral	4.2.2.12 Räddningsplatser utanför tunnlar
		4.6.1 Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal	4.2.2.13 Vattenförsörjning.
		4.4.2 Regler för nödsituationer	4.2.3.2 Jordning av kontaktledning eller strömskenor
		4.2.5.9 Nödbelysningssystem i tåg	4.2.3.3 Elförsörjning
			4.2.5.11 Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik
			4.2.5.12 Räddningstjänst – information och tillgänglighet
			4.4.3 Räddningsplan för tunnlar samt övningar
			4.4.4 Förfaranden för isolering och jordning

C. **Längre uppehåll**

	Förebyggande	Begränsning	Utrymning och räddning
Spontan utrymning	4.2.5.7 Kommunikationsmedel i tåg	4.4.2 Regler för nödsituationer	4.2.2.6 Hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddning vid olyckor

▼B

	Förebyggande	Begränsning	Utrymning och räddning
	4.4.6 Bestämmelser om säkerhet ombord på tåg och passagerarinformation om nödsituationer	4.4.3 Räddningsplan för tunnlar samt övningar	4.2.2.7 Utrymningsvägar
	4.4.7 Samordning mellan tunnel och trafikledningscentral		4.2.2.8 Nödbelysning längs utrymningsvägar
			4.2.2.9 Skyltning av utrymningsvägar
	4.6.1 Särskild kompetens rörande tunnlar hos tågpersonal och annan personal		4.2.2.10 Nödkommunikation
	4.2.5.9 Nödbelysningssystem i tåg		4.2.2.11 Tillgänglighet för räddningstjänst
			4.2.2.12 Räddningsplatser utanför tunnlar

▼B

BILAGA E

BEDÖMNING AV DELSYSTEMEN

E.1 **Tillämpningsområde**

I denna bilaga beskrivs bedömningen av delsystemens överensstämmelse.

E.2 **Egenskaper och moduler**

Ett X i tabell E nedan visar under vilka stadier av konstruktion, utveckling och produktion de olika delsystemens egenskaper ska bedömas.

Tabell E

Bedömning

1	2	3	4	5	6
		Konstruktions- och utvecklingsfasen	Produktionsfasen		
	Egenskap som ska bedömas	Granskning av konstruktionsarbetet	Tillverkning och montering	Utrustning (innan den tas i bruk)	Validering under verkliga driftsförhållanden
4.2.2.1	Installation av spårväxlar	X			
4.2.2.2	Förhindrande av obehörigt tillträde till nödutgångar och teknikrum	X		X	
4.2.2.3	Brandsäkerhetskrav för konstbyggnader	X			
4.2.2.4	Brandsäkerhetskrav för byggnadsmaterial	X			
4.2.2.5	Branddetektering	X		X	
4.2.2.6	Hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddning vid olyckor	X			
4.2.2.6.1	Definition av säker plats				
4.2.2.6.2	Allmänt				
4.2.2.6.3	Laterala och/eller vertikala nödutgångar till markytan	X			
4.2.2.6.4	Tvärtunnlar till angränsande tunnel	X			
4.2.2.6.5	Alternativa tekniska lösningar	X			
4.2.2.7	Utrymningsvägar	X			
4.2.2.8	Nödbelysning längs utrymningsvägar	X		X	
4.2.2.9	Skyltning av utrymningsvägar	X			
4.2.2.10	Nödkommunikation	X			
4.2.2.11	Tillgänglighet för räddningstjänst	X			
4.2.2.12	Räddningsplatser utanför tunnlar	X			

▼B

1	2	3	4	5	6
		Konstruktions- och utvecklingsfasen	Produktionsfasen		
	Egenskap som ska bedömas	Granskning av konstruktionsarbetet	Tillverkning och montering	Utrustning (innan den tas i bruk)	Validering under verkliga driftsförhållanden
4.2.2.13	Vattenförsörjning	X			
4.2.3.1	Sektionering av kontaktledning eller strömskenor	X		X	
4.2.3.2	Jordning av kontaktledning eller strömskenor	X		X	
4.2.3.3	Elförsörjning	X			
4.2.3.4	Krav för elektriska kablar i tunnlar	X			
4.2.3.5	Elektriska installationers tillförlitlighet	X			
4.2.5.1	Materialegenskaper för rullande materiel	X			
4.2.5.2	Brandsläckare för fordon för persontrafik	X			
4.2.5.3	Brandsäkerhetskrav för godståg	X			
4.2.5.4	Brandbarriärer för fordon för persontrafik	X			
4.2.4.1	Varmgångsdetektorer	X			
4.2.5.5	Ytterligare åtgärder för driftsförmåga för fordon för persontrafik med brand ombord	X			
4.2.5.5.1	Allmänna mål och krav på driftsförmåga för persontåg				
4.2.5.5.2	Krav avseende bromsar	X			
4.2.5.5.3	Traktionskrav	X			
4.2.5.6	Branddetektorer ombord	X			
4.2.5.7	Kommunikationsmedel i tåg	X			
4.2.5.8	Nödbromsöverbryggning	X	X		
4.2.5.9	Nödbelysningssystem i tåg	X			X
4.2.5.10	Avstängning av luftkonditionering i tåg	X			X
4.2.5.11	Utformning av nödutgångar i fordon för persontrafik	X			
4.2.5.12	Räddningstjänst – information och tillgänglighet	X			

▼B

1	2	3	4	5	6
		Konstruktions- och utvecklingsfasen	Produktionsfasen		
	Egenskap som ska bedömas	Granskning av konstruktionsarbetet	Tillverkning och montering	Utrustning (innan den tas i bruk)	Validering under verkliga driftsförhållanden
4.4.1	Kontroll av tågets tillstånd och lämpliga åtgärder **Anm.:** *I avsnitt 6.2.6 förklaras varför tillsynsmyndigheterna i varje berörd medlemsstat ska ansvara för bedömningen av driftsreglerna, och varför det inte krävs att ett anmält organ bedömer dessa särskilt. Specifikationerna i avsnitt 4.4 och 4.6 upptas därför inte i denna tabell.*				
4.5.1	Tillståndskontroll av tunnel	X			
4.5.2	Underhåll av rullande materiel	X			
4.7.1.1	Andningsmasker för självräddning	X			

▼B

BILAGA F

MODULER FÖR EG-KONTROLL AV DELSYSTEM

F.1 Förteckning över moduler

Moduler för delsystem

— Modul SB: Typkontroll

— Modul SD: System för kvalitetsstyrning av produktionen

— Modul SF: Produktkontroll

— Modul SG: Enhetskontroll

— Modul SH2: Fullständigt kvalitetsstyrningssystem med konstruktionskontroll

Modul för underhållsarrangemang

— Förfarande för bedömning av modulens överensstämmelse

F.2 Moduler för driftskompatibilitetskomponenter

Inte tillämpligt (inga driftskompabilitetskomponenter)

F.3 Moduler för EG-kontroll av delsystem

F.3.1 Modul SB: Typkontroll

1. I denna modul beskrivs det EG-kontrollförfarande som ett anmält organ använder för att på begäran av en upphandlande enhet eller dess i gemenskapen etablerade ombud kontrollera och intyga att en typenhet ingående i något av delsystemen Infrastruktur, Energi, Trafikstyrning eller Rullande materiel, som är representativ för berörd produktion, överensstämmer med

— denna TSD och alla andra tillämpliga TSD vilket visar att de väsentliga kraven [1] i direktiv 2001/16/EG är uppfyllda,

— alla övriga bestämmelser som följer av fördraget.

Den typkontroll som definieras genom denna modul kan inbegripa särskilda bedömningsfaser – granskning av konstruktionen, typprovning, eller granskning av tillverkningsprocessen – vilka beskrivs i respektive TSD.

2. Den upphandlande enheten [2] ska inge en ansökan om EG-kontroll av delsystemet (genom typkontroll) till valfritt anmält organ.

Ansökan ska innehålla följande uppgifter:

— Den upphandlande enhetens eller dess ombuds namn och adress.

— Teknisk dokumentation enligt beskrivningen i punkt 3.

3. Den sökande ska förse det anmälda organet med ett provexemplar för delsystemet [3], som är representativt för den aktuella produktionen (nedan kallat ”typ”).

En typ kan omfatta olika versioner av delsystemet förutsatt att skillnaderna mellan versionerna inte medför avvikelser från bestämmelserna i TSD.

Det anmälda organet kan begära in fler provexemplar om så krävs för att genomföra provningsprogrammet.

[1] De väsentliga kraven återspeglas i de tekniska parametrar, gränssnitt och prestandakrav som anges i kapitel 4 i TSD.

[2] I denna modul avses med ”den upphandlande enheten” den upphandlande enheten för delsystemet, enligt definitionen i direktivet, eller dess ombud i gemenskapen.

[3] Särskilda krav kan anges i detta avseende i tillämpligt avsnitt av en TSD.

▼B

Om så krävs för specifika provnings- och undersökningsmetoder, och detta anges i TSD eller i europeiska specifikationer ([4]) som anges i TSD ska ett eller flera provexemplar av en underenhet eller enhet eller ett provexemplar av delsystemet i ej hopmonterat skick lämnas in.

Den tekniska dokumentationen och provexemplaret/-exemplaren ska vara sådan att det går att förstå delsystemets konstruktion, tillverkning, installation, underhåll och funktion, samt att bedöma överensstämmelsen med bestämmelserna i TSD.

Den tekniska dokumentationen ska innehålla följande uppgifter:

— En allmän beskrivning av delsystemet, dess övergripande konstruktion och uppbyggnad.

▼M2

— Det europeiska registret över godkända typer av fordon, inklusive alla uppgifter som anges i TSD:n.

▼B

— Övergripande konstruktions- och tillverkningsinformation, till exempel ritningar, diagram över komponenter, underenheter, enheter, kretsar.

— Beskrivningar och förklaringar som är nödvändiga för att förstå konstruktions- och tillverkningsinformationen samt delsystemets underhåll och drift.

— De tekniska specifikationer, inklusive europeiska specifikationer, som har tillämpats.

— Nödvändiga stödjande bevis för ovannämnda specifikationers lämplighet, särskilt i de fall europeiska specifikationer och relevanta bestämmelser inte har tillämpats fullt ut.

— En förteckning över de driftskompatibilitetskomponenter som ska ingå i delsystemet.

— Kopior av de EG-försäkringar om överensstämmelse eller lämplighet som utfärdats för driftskompatibilitetskomponenterna och alla nödvändiga uppgifter som anges i bilaga VI till direktiven.

— Bevis på överensstämmelse med övriga bestämmelser som följer av fördraget (inbegripet intyg).

— Teknisk dokumentation avseende tillverkning och montering av delsystemet.

— En förteckning över tillverkare som är delaktiga i delsystemets konstruktion, tillverkning, montering och installation.

— Användningsvillkor för delsystemet (inskränkningar med avseende på användningstid eller körsträcka, gränsvärden för slitage etc.).

— Underhållsvillkor och teknisk dokumentation avseende delsystemets underhåll.

— Alla tekniska krav som ska beaktas i samband med tillverkning, underhåll och drift av delsystemet.

— Resultaten av gjorda konstruktionsberäkningar, utförda kontroller etc.

— Provrapporter.

Om det i TSD krävs att den tekniska dokumentationen ska innehålla ytterligare uppgifter ska dessa tas med.

4. Det anmälda organet ska göra följande:

4.1. Granska den tekniska dokumentationen.

([4]) En definition av en europeisk specifikation anges i direktiven 96/48/EG och 2001/16/EG. I ”Guide for the application of the high-speed TSIs of Council Directive 96/48/EG” förklaras hur de europeiska specifikationerna ska användas.

▼B

4.2 Kontrollera att provexemplaret/-exemplaren av delsystemet, eller av enheterna eller underenheterna i delsystemet, har tillverkats i enlighet med den tekniska dokumentationen och utföra eller låta utföra de typprovningar som krävs enligt bestämmelserna i TSD och tillämpliga europeiska specifikationer. Kontrollen av tillverkningen ska utföras med användning av en lämplig bedömningsmodul.

4.3. Om en granskning av konstruktionen föreskrivs i TSD, undersöka konstruktionsmetoder, konstruktionsverktyg och konstruktionsresultat, i syfte att bedöma huruvida det kan garanteras att kraven på delsystemets överensstämmelse är uppfyllda i konstruktionens slutfas.

4.4. Identifiera de delar som har konstruerats enligt tillämpliga bestämmelser i TSD och de europeiska specifikationerna, liksom de delar vilkas konstruktion inte bygger på tillämpliga bestämmelser i nämnda europeiska specifikationer.

4.5. Utföra eller låta utföra lämpliga undersökningar och de provningar som krävs enligt punkterna 4.2 och 4.3 för att fastställa huruvida relevanta europeiska specifikationer verkligen har tillämpats, i de fall då tillverkaren har valt att tillämpa dessa.

4.6. Utföra eller låta utföra lämpliga undersökningar och de provningar som krävs enligt punkterna 4.2 och 4.3 för att fastställa huruvida de lösningar som tillverkaren har valt uppfyller kraven i TSD, i de fall då tillämpliga europeiska specifikationer inte har tillämpats.

4.7. Tillsammans med den sökande bestämma på vilken plats nödvändiga undersökningar och provningar ska utföras.

5. Om typen uppfyller bestämmelserna i TSD ska det anmälda organet utfärda ett typkontrollintyg till den sökande. Intyget ska innehålla den upphandlande enhetens namn och adress, namn på och adress till den/de tillverkare som anges i den tekniska dokumentationen, slutsatser av undersökningen, giltighetsvillkor för intyget och de uppgifter som krävs för att identifiera den godkända typen.

En lista över de delar av den tekniska dokumentationen som är av betydelse ska bifogas intyget. Det anmälda organet ska bevara en kopia av denna lista.

Om den upphandlande enheten får avslag på sin ansökan om typkontrollintyg ska det anmälda organet utförligt motivera avslaget.

Ett förfarande för överklagande ska fastställas.

6. Varje anmält organ ska meddela övriga anmälda organ relevant information om typkontrollintyg som har utfärdats, återkallats eller avslagits.

7. Övriga anmälda organ kan på begäran få kopior av utfärdade typkontrollintyg och/eller tillägg till dessa. Bilagorna till intygen ska ställas till övriga anmälda organs förfogande.

8. Kopior av typkontrollintyg och tillägg till dessa ska tillsammans med den tekniska dokumentationen förvaras av den upphandlande enheten under delsystemets hela livslängd. De ska överlämnas till varje annan medlemsstat som begär detta.

9. Under produktionsfasen ska den sökande underrätta det anmälda organ som innehar den tekniska dokumentationen för typkontrollintyget om alla ändringar av delsystemet som kan påverka överensstämmelsen med kraven i TSD eller de föreskrivna användningsvillkoren. Ett nytt godkännande av delsystemet krävs i sådana fall. I detta fall ska det anmälda organet endast utföra de undersökningar och provningar som är relevanta och nödvändiga i förhållande till ändringarna. Det nya godkännandet kan utfärdas antingen i form av ett tillägg till det ursprungliga typkontrollintyget eller i form av ett nytt intyg som utfärdas sedan det gamla intyget återkallats.

▼B

F.3.2 Modul SD: System för kvalitetsstyrning av produktionen

1. I denna modul beskrivs det EG-kontrollförfarande varigenom ett anmält organ på begäran av en upphandlande enhet eller dess i gemenskapen etablerade ombud kontrollerar och intygar att ett delsystem Infrastruktur, Energi eller Rullande materiel, för vilket ett typkontrollintyg redan har utfärdats av ett anmält organ, överensstämmer med

— denna TSD och alla andra tillämpliga TSD vilket visar att de väsentliga kraven ([5]) i direktiv 2001/16/EG är uppfyllda,

— alla övriga bestämmelser som följer av fördraget,

och kan tas i bruk.

2. Det anmälda organet genomför förfarandet, under förutsättning att

— det typkontrollintyg som utfärdats före bedömningen fortfarande är giltigt för det delsystem som ansökan gäller,

— den upphandlande enheten ([6]) och berörda huvudentreprenörer uppfyller sina skyldigheter enligt punkt 3.

Med ”huvudentreprenör” avses företag vars verksamheter bidrar till att de väsentliga kraven i TSD uppfylls. Begreppet omfattar

— det företag som har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet (och särskilt för delsystemets integrering),

— andra företag som är delaktiga endast i en del av delsystemsprojektet (och som utför till exempel montering eller installation av delsystemet).

Det omfattar inte tillverkares underleverantörer som tillhandahåller komponenter och driftskompatibilitetskomponenter.

3. För det delsystem som är föremål för EG-kontrollförfarandet ska den upphandlande enheten, eller den berörda huvudentreprenören, tillämpa ett godkänt kvalitetsstyrningssystem som omfattar konstruktion, tillverkning samt kontroll och provning av den färdiga produkten enligt vad som anges i punkt 5 och som är underställt den övervakning som föreskrivs i punkt 6.

Om den upphandlande enheten själv har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet (och särskilt för delsystemets integrering), eller om den upphandlande enheten är direkt delaktig i produktionen (inbegripet montering och installation), ska den tillämpa ett godkänt kvalitetsstyrningssystem för dessa verksamheter, som är underställt den övervakning som föreskrivs i punkt 6.

Om en huvudentreprenör har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet (särskilt för delsystemets integrering), ska denne tillämpa ett godkänt kvalitetsstyrningssystem som omfattar tillverkning samt kontroll och provning av den färdiga produkten och som är underställt den övervakning som föreskrivs i punkt 6.

EG-kontrollförfarande

4.1 Den upphandlande enheten ska till ett valfritt anmält organ inge en ansökan om EG-kontroll av delsystemet (genom kvalitetsstyrningssystem för produktionen) inbegripet samordning av övervakningen av kvalitetsstyrningssystemen enligt punkterna 5.3 och 6.5. Den upphandlande enheten ska underrätta de berörda tillverkarna om valet av anmält organ och om att ansökan ingetts.

([5]) De väsentliga kraven återspeglas i de tekniska parametrar, gränssnitt och prestandakrav som anges i kapitel 4 i TSD.

([6]) I denna modul avses med ”den upphandlande enheten” den upphandlande enheten för delsystemet, enligt definitionen i direktivet, eller dess ombud i gemenskapen.

▼B

Med ledning av uppgifterna i ansökan ska det vara möjligt att förstå delsystemets konstruktion, tillverkning, montering, installation, underhåll och funktion, samt att bedöma överensstämmelsen med typen enligt beskrivningen i typkontrollintyget och med kraven i TSD.

Ansökan ska innehålla följande uppgifter:

— Den upphandlande enhetens eller dess ombuds namn och adress.

— Den tekniska dokumentationen för den godkända typen, inklusive en kopia av typkontrollintyget, vilket utfärdats efter fullgörande av det förfarande som anges i modul SB.

Följande uppgifter ska också ingå i ansökan, om de inte redan ingår i denna dokumentation:

— En allmän beskrivning av delsystemet, dess övergripande konstruktion och uppbyggnad.

— De tekniska specifikationerna, inklusive europeiska specifikationer ([7]), som har tillämpats.

— Nödvändiga stödjande bevis för ovannämnda specifikationers lämplighet, särskilt i de fall de europeiska specifikationerna och relevanta bestämmelser inte har tillämpats fullt ut. Dessa bevis ska omfatta resultaten av prov som utförts av ett lämpligt laboratorium i tillverkarens regi eller för tillverkarens räkning.

▼M2

— Registret över järnvägsinfrastruktur, inklusive alla uppgifter som anges i TSD:n.

▼B

— Teknisk dokumentation avseende tillverkning och montering av delsystemet.

— Bevis på överensstämmelse med övriga bestämmelser som följer av fördraget (inbegripet intyg) för produktionsfasen.

— En förteckning över de driftskompatibilitetskomponenter som ska ingå i delsystemet.

— Kopior av de EG-försäkringar om överensstämmelse eller lämplighet för användning som ska ha utfärdats för driftskompatibilitetskomponenterna och alla nödvändiga uppgifter som anges i bilaga VI till direktiven.

— En förteckning över tillverkare som är delaktiga i delsystemets konstruktion, tillverkning, montering och installation.

— Bevis på att alla steg som nämns i punkt 5.2 omfattas av den upphandlande enhetens, om den är delaktig, och/eller huvudentreprenörens kvalitetsstyrningssystem och bevis på dessa systems effektivitet.

— Uppgift om vilket anmält organ som ansvarar för godkännande och övervakning av dessa kvalitetsstyrningssystem.

4.3. Det anmälda organet ska först granska ansökan med avseende på typkontrollens och typkontrollintygets giltighet.

Om det anmälda organet anser att typkontrollintyget inte längre är giltigt eller är oriktigt och att en ny typkontroll krävs, ska det motivera sitt beslut.

Kvalitetsstyrningssystem

5.1. Den upphandlande enheten, om den är delaktig, och den berörda huvudentreprenören ska inge en ansökan om bedömning av deras kvalitetsstyrningssystem till ett valfritt anmält organ.

Ansökan ska innehålla följande uppgifter:

— All relevant information om det berörda delsystemet.

([7]) En definition av en europeisk specifikation anges i direktiven 96/48/EG och 2001/16/EG. I ”Guide for the application of the high-speed TSIs of Council Directive 96/48/EG” förklaras hur de europeiska specifikationerna ska användas.

▼B

— Dokumentation av kvalitetsstyrningssystemet.

— Den tekniska dokumentationen för den godkända typen och en kopia av typkontrollintyget, som utfärdats efter fullgörande av det förfarande för typkontroll som anges i modul SB.

För dem som medverkar i endast en del av delsystemsprojektet, ska uppgifter lämnas endast för ifrågavarande del.

5.2. De kvalitetsstyrningssystem som används av den upphandlande enheten eller den huvudentreprenör som har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet, ska garantera att delsystemet i sin helhet överensstämmer med den typ som beskrivs i typkontrollintyget och att delsystemet i sin helhet överensstämmer med kraven i TSD. Övriga entreprenörers kvalitetsstyrningssystem ska garantera att deras medverkan i delsystemet stämmer överens med den typ som beskrivs i typkontrollintyget och med kraven i TSD.

Alla de villkor, krav och bestämmelser som tillämpas av den/de sökande ska dokumenteras på ett systematiskt och överskådligt sätt i form av skriftliga riktlinjer, förfaranden och instruktioner. Denna dokumentation av kvalitetsstyrningssystemet ska garantera att riktlinjer och förfaranden för kvalitetsstyrning, som kvalitetsprogram, planer, handledningar och dokumentation, tolkas enhetligt.

För samtliga sökande ska i synnerhet följande punkter beskrivas utförligt i denna dokumentation:

— Kvalitetsmålen och den organisatoriska uppbyggnaden.

— De metoder, processer och systematiska åtgärder som kommer att användas vid tillverkning, kvalitetskontroll och kvalitetsstyrning.

— De undersökningar, kontroller och provningar som kommer att utföras före, under och efter tillverkning, montering och installation med uppgift om genomförandefrekvens.

— Kvalitetsdokument som granskningsrapporter och provdata, kalibreringsdata, rapporter om den berörda personalens kvalifikationer etc.

För den upphandlande enheten eller den huvudentreprenör som har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet ska dessutom följande tas upp:

— Ledningens ansvar och befogenheter med avseende på delsystemets kvalitet i sin helhet, i synnerhet hanteringen av delsystemets integrering.

Undersökningarna, provningarna och kontrollerna ska omfatta samtliga följande steg:

— Delsystemets uppbyggnad, särskilt ingenjörsarbetet, komponenternas montering samt slutlig justering.

— Provning av det färdiga delsystemet.

— Validering under verkliga driftsförhållanden, om detta anges i TSD.

5.3. Det anmälda organ som valts av den upphandlande enheten ska kontrollera att alla de steg av delsystemet som nämns i punkt 5.2 täcks in på ett tillräckligt och lämpligt sätt, genom godkännande och övervakning av den/de sökandes kvalitetsstyrningssystem ([8]).

([8]) För TSD Rullande materiel kan det anmälda organet närvara vid det slutliga provet under drift av lok eller tågsätt under de förhållanden som beskrivs i relevant avsnitt av TSD.

▼B

Om delsystemets överensstämmelse med den typ som beskrivs i EG-typkontrollintyget och delsystemets överensstämmelse med kraven i TSD grundar sig på fler än ett kvalitetsstyrningssystem ska det anmälda organet särskilt undersöka

— huruvida förhållanden och gränssnitt mellan kvalitetsstyrningssystemen är tydligt dokumenterade,

— (för huvudentreprenören) huruvida ledningens övergripande ansvar och befogenheter för att säkerställa hela delsystemets överensstämmelse är tillräckligt och adekvat definierade.

5.4. Det anmälda organ som nämns i punkt 5.1 ska bedöma kvalitetsstyrningssystemet för att avgöra om det uppfyller kraven i punkt 5.2. Det förutsätts att dessa krav är uppfyllda om den sökande tillämpar ett kvalitetssystem som omfattar tillverkning samt kontroll och provning av den färdiga produkten som följer standarden EN/ISO 9001:2000 och där hänsyn tas till de särskilda egenskaperna hos det delsystem det tillämpas på.

Om en sökande tillämpar ett certifierat kvalitetsstyrningssystem, ska det anmälda organet beakta detta vid bedömningen.

Revisionen ska vara särskilt avpassad för det berörda delsystemet, och den sökandes specifika medverkan i delsystemet ska beaktas. I revisionsgruppen ska minst finnas en person med erfarenhet av utvärdering inom det aktuella teknikområdet. I bedömningsförfarandet ingår en inspektion hos den sökande.

Den sökande ska informeras om beslutet. Meddelandet ska innehålla slutsatserna från undersökningen och det motiverade beslutet.

5.5. Den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören ska åta sig att uppfylla de skyldigheter som följer av det godkända kvalitetsstyrningssystemet och att upprätthålla systemets tillämplighet och effektivitet.

De ska informera det anmälda organ som godkänt kvalitetsstyrningssystemet om alla betydande ändringar som kan påverka delsystemets uppfyllande av kraven i TSD.

Det anmälda organet ska bedöma de förändringar som föreslås och besluta om det ändrade kvalitetsstyrningssystemet kommer att fortsätta att uppfylla de krav som anges i punkt 5.2 eller om en ny bedömning krävs.

Organet ska meddela den sökande sitt beslut. Meddelandet ska innehålla slutsatserna från undersökningen och det motiverade beslutet.

6. Övervakning av kvalitetsstyrningssystemet/-systemen under det anmälda organets ansvar

6.1. Övervakningens syfte är att säkerställa att den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören vederbörligen uppfyller de skyldigheter som följer av det/de godkända kvalitetsstyrningssystemet/-systemen.

6.2 Den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören ska till det anmälda organ som avses i punkt 5.1 överlämna (eller låta överlämna) all dokumentation som krävs för detta syfte, inbegripet genomförandeplaner och teknisk dokumentation avseende delsystemet (i den mån det är relevant för de sökandes specifika medverkan i delsystemet). Framför allt ska följande tillhandahållas:

— Dokumentation av kvalitetsstyrningssystemet, inbegripet särskilda åtgärder som vidtagits för att

— när det gäller den upphandlande enheten eller huvudentreprenören som har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet,

se till att ledningens ansvar och befogenheter för att säkerställa hela delsystemets överensstämmelse är tillräckligt och lämpligt definierade,

▼B

— när det gäller varje sökande,

se till att kvalitetsstyrningssystemet sköts på rätt sätt, så att integration på delsystemsnivå kan uppnås.

— De kvalitetsdokument som föreskrivs för den del av kvalitetsstyrningssystemet som avser tillverkningen (inbegripet montering och installation) som granskningsrapporter och provdata, kalibreringsdata, rapporter om den berörda personalens kvalifikationer etc.

6.3. Det anmälda organet ska regelbundet utföra revisioner för att försäkra sig om att den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören upprätthåller och tillämpar kvalitetsstyrningssystemet, samt lämna en revisionsrapport till dem. Om de tillämpar ett certifierat kvalitetsstyrningssystem, ska det anmälda organet beakta detta vid övervakningen.

Revisionerna ska utföras minst en gång per år och minst en revision ska utföras under pågående arbete (tillverkning, montering eller installation) inom ramen för det delsystem som är föremål för EG-kontrollförfarandet enligt punkt 8.

6.4. Dessutom kan det anmälda organet avlägga oanmälda besök vid den/de sökandes relevanta anläggningar. Vid dessa besök kan det anmälda organet, där så bedöms vara nödvändigt, utföra eller låta utföra fullständiga eller partiella revisioner, och utföra eller låta utföra provningar, för att kontrollera att kvalitetsstyrningssystemet fungerar väl. Det anmälda organet ska förse den/de sökande med en granskningsrapport och revisions- och/eller provningsrapporter, såsom tillämpligt.

6.5. Det anmälda organ som valts av den upphandlande enheten och som ansvarar för EG-kontrollen ska, om det inte självt utför övervakningen av alla berörda kvalitetsstyrningssystem, samordna övervakningsverksamheten med alla andra anmälda organ med ansvar för sådana uppgifter, för att

— försäkra sig om en korrekt hantering av gränssnitten mellan de olika kvalitetsstyrningssystem som berör integreringen av delsystemet,

— tillsammans med den upphandlande enheten samla in alla uppgifter som krävs för att bedöma huruvida en enhetlig och övergripande övervakning av de olika kvalitetsstyrningssystemen kan garanteras.

Denna samordningsuppgift ger det anmälda organet rätt att

— få sig tillsänd all dokumentation (godkännande och övervakning) som utfärdas av övriga anmälda organ,

— medverka vid de övervakningsrevisioner som föreskrivs i punkt 6.3,

— på eget ansvar och tillsammans med övriga anmälda organ ta initiativ till kompletterande revisioner enligt punkt 6.4.

7. I syfte att genomföra tillståndskontroller, revisioner och övervakning, ska det anmälda organ som avses i punkt 5.1 ges tillträde till konstruktions- och produktionsverkstäder, platser för montering och installation, lagringsutrymmen och, om tillämpligt, anläggningar för prefabricering och provning och i allmänhet till samtliga lokaler som de anser sig behöva ha tillgång till för att utföra sitt uppdrag, i enlighet med den sökandes specifika medverkan i delsystemsprojektet.

8. Den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören ska under en tioårsperiod räknat från delsystemets senaste tillverkningsdatum hålla följande dokument tillgängliga för de nationella myndigheterna:

— Den dokumentation som anges i punkt 5.1 andra stycket andra strecksatsen.

▼B

— De ändringar som avses i punkt 5.5 andra stycket.

— De beslut och rapporter från det anmälda organet som avses i punkterna 5.4, 5.5 och 6.4.

9. Om delsystemet uppfyller kraven i TSD ska det anmälda organet på grundval av typkontrollen och godkännandet och övervakningen av kvalitetsstyrningssystemet/-systemen utfärda ett intyg om överensstämmelse till den upphandlande enheten, som i sin tur ska utfärda en EG-kontrollförklaring avsedd för tillsynsmyndigheten i den medlemsstat där delsystemet är beläget och/eller används.

EG-kontrollförklaringen och medföljande dokument ska vara daterade och underskrivna. Förklaringen ska avfattas på samma språk som det tekniska underlaget och minst innehålla de uppgifter som anges i bilaga V till direktivet.

10. Det anmälda organ som valts av den upphandlande enheten ska ansvara för sammanställningen av det tekniska underlag som ska medfölja EG-kontrollförklaringen. Det tekniska underlaget ska åtminstone innehålla de uppgifter som anges i artikel 18.3 i direktivet, särskilt följande uppgifter:

— Alla nödvändiga dokument avseende delsystemets egenskaper.

— En förteckning över de driftskompatibilitetskomponenter som ingår i delsystemet.

— Kopior av de EG-försäkringar om överensstämmelse och i förekommande fall EG-försäkringar om lämplighet för användning som dessa komponenter ska vara försedda med enligt artikel 13 i direktivet, tillsammans med eventuella tillhörande dokument (intyg, dokument om godkännande och övervakning av kvalitetsstyrningssystem) som utfärdats av anmälda organ.

— Alla uppgifter som rör underhåll samt villkor och begränsningar för användningen av delsystemet.

— Alla uppgifter som avser föreskrifter för service, kontinuerlig eller rutinmässig övervakning, skötsel och underhåll.

— Typkontrollintyget för delsystemet och den medföljande tekniska dokumentationen, enligt beskrivningen i modul SB.

— Bevis på överensstämmelse med övriga bestämmelser som följer av fördraget (inbegripet intyg).

— Det intyg om överensstämmelse som nämns i punkt 9, utfärdat och attesterat av det anmälda organet, tillsammans med tillhörande verifikationer eller beräkningar. Av intyget ska framgå att projektet är förenligt med direktivet och med TSD och i förekommande fall ska eventuella förbehåll som har formulerats under åtgärdernas genomförande, och inte har återkallats, anges. Till intyget bör även fogas de gransknings- och revisionsrapporter som upprättats i samband med kontrollen, som nämns i punkterna 6.3 och 6.4.

▼M2

— Registret över järnvägsinfrastruktur, inklusive alla uppgifter som anges i TSD:n.

▼B

11. Varje anmält organ ska till övriga anmälda organ lämna relevant information om de godkännanden av kvalitetsstyrningssystem som det har utfärdat, återkallat eller avslagit.

Övriga anmälda organ kan på begäran få kopior av utfärdade godkännanden av kvalitetsstyrningssystem.

▼B

12. Den dokumentation som medföljer intyget om överensstämmelse ska deponeras hos den upphandlande enheten.

Den upphandlande enheten i gemenskapen ska förvara en kopia av det tekniska underlaget under delsystemets hela livslängd och ytterligare tre år. Underlaget ska lämnas till varje annan medlemsstat som begär detta.

F.3.3 Modul SF: Produktkontroll

1. I denna modul beskrivs det EG-kontrollförfarande varigenom ett anmält organ på begäran av en upphandlande enhet eller dess i gemenskapen etablerade ombud kontrollerar och intygar att ett delsystem Infrastruktur, Energi eller Rullande materiel, för vilket ett typkontrollintyg redan har utfärdats av ett anmält organ, överensstämmer med

— denna TSD och alla andra tillämpliga TSD vilket visar att de väsentliga kraven ([9]) i direktiv 2001/16/EG är uppfyllda,

— alla övriga bestämmelser som följer av fördraget,

— och kan tas i bruk.

2. Den upphandlande enheten ([10]) ska inge en ansökan om EG-kontroll av delsystemet (genom produktkontroll) till valfritt anmält organ.

Ansökan ska innehålla följande uppgifter:

— Den upphandlande enhetens eller dess ombuds namn och adress.

— Den tekniska dokumentationen.

3. I denna del av förfarandet kontrollerar och intygar den upphandlande enheten att delsystemet i fråga överensstämmer med den typ som beskrivs i typkontrollintyget och uppfyller tillämpliga krav i TSD.

Det anmälda organet ska genomföra förfarandet under förutsättning att det typkontrollintyg som tidigare utfärdats för det delsystem som ansökan avser fortfarande är giltigt.

4. Den upphandlande enheten ska vidta alla åtgärder som krävs för att vid tillverkningsprocessen (inbegripet montering och integrering av driftskompatibilitetskomponenter som utförs av huvudentreprenörer ([11]) säkerställa att delsystemet överensstämmer med den typ som beskrivs i typkontrollintyget samt med tillämpliga krav i TSD.

5. Med ledning av uppgifterna i ansökan ska det vara möjligt att förstå delsystemets konstruktion, tillverkning, installation, underhåll och funktion, samt att bedöma överensstämmelsen med typen enligt beskrivningen i typkontrollintyget och med kraven i TSD.

Ansökan ska innehålla följande uppgifter:

— Den tekniska dokumentationen för den godkända typen, inklusive en kopia av typkontrollintyget, vilket utfärdats efter fullgörande av det förfarande som anges i modul SB.

Följande uppgifter ska också ingå i ansökan, om de inte redan ingår i denna dokumentation:

— En allmän beskrivning av delsystemet, dess övergripande konstruktion och uppbyggnad.

([9]) De väsentliga kraven återspeglas i de tekniska parametrar, gränssnitt och prestandakrav som anges i kapitel 4 i TSD.

([10]) I denna modul avses med ”den upphandlande enheten” den upphandlande enheten för delsystemet, enligt definitionen i direktivet, eller dess ombud i gemenskapen.

([11]) Med ”huvudentreprenör” avses företag vilkas verksamheter bidrar till att de väsentliga kraven i TSD uppfylls. Begreppet avser såväl det företag som eventuellt har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet, som andra företag som endast är delaktiga i en del av delsystemsprojektet (till exempel montering eller installation av delsystemet).

▼M2

— Registret över järnvägsinfrastruktur, inklusive alla uppgifter som anges i TSD:n.

▼B

— Övergripande konstruktions- och tillverkningsinformation, till exempel ritningar, diagram över komponenter, underenheter, enheter, kretsar.

— Teknisk dokumentation avseende tillverkning och montering av delsystemet.

— De tekniska specifikationerna, inklusive europeiska specifikationer ([12]), som har tillämpats.

— Nödvändiga stödjande bevis för ovannämnda specifikationers lämplighet, särskilt i de fall de europeiska specifikationerna och relevanta bestämmelser inte har tillämpats fullt ut.

— Bevis på överensstämmelse med övriga bestämmelser som följer av fördraget (inbegripet intyg) för produktionsfasen.

— En förteckning över de driftskompatibilitetskomponenter som ska ingå i delsystemet.

— Kopior av de EG-försäkringar om överensstämmelse eller lämplighet för användning som ska ha utfärdats för driftskompatibilitetskomponenterna och alla nödvändiga uppgifter som anges i bilaga VI till direktiven.

— En förteckning över tillverkare som är delaktiga i delsystemets konstruktion, tillverkning, montering och installation.

Om det i TSD krävs att den tekniska dokumentationen ska innehålla ytterligare uppgifter ska dessa tas med.

6. Det anmälda organet ska först granska ansökan med avseende på typkontrollens och typkontrollintygets giltighet.

Om det anmälda organet anser att typkontrollintyget inte längre är giltigt eller är oriktigt och att en ny typkontroll krävs, ska det motivera sitt beslut.

Det anmälda organet ska utföra lämpliga undersökningar och provningar för att kontrollera delsystemets överensstämmelse med den typ som beskrivs i typkontrollintyget och med kraven i TSD. Det anmälda organet ska undersöka och prova varje serietillverkat delsystem, i enlighet med punkt 4.

7. Kontroll genom undersökning och provning av varje delsystem (som serietillverkad produkt)

7.1. Det anmälda organet ska utföra provningar, undersökningar och kontroller för att säkerställa att delsystemen, som serietillverkade produkter, överensstämmer med föreskrifterna i TSD. Undersökningarna, provningarna och kontrollerna ska omfatta de steg som föreskrivs i TSD.

7.2. Varje delsystem ska (som serietillverkad produkt) undersökas, provas och kontrolleras individuellt ([13]) för att kontrollera dess överensstämmelse med den typ som beskrivs i typkontrollintyget och med tillämpliga krav i TSD. Om en provning inte beskrivs i TSD (eller i en europeisk standard som citeras i TSD), är relevanta europeiska specifikationer eller likvärdiga provningar tillämpliga.

([12]) En definition av en europeisk specifikation anges i direktiven 96/48/EG och 2001/16/EG. I ”Guide for the application of the high-speed TSIs of Council Directive 96/48/EG” förklaras hur de europeiska specifikationerna ska användas.

([13]) När det gäller TSD Rullande materiel, närvarar det anmälda organet vid det slutliga provet under drift av rullande materiel eller tågsätt. Detta anges i relevant avsnitt av TSD.

▼B

8. Det anmälda organet och den upphandlande enheten (och huvudentreprenören) ska komma överens om var provningen ska äga rum, och de ska gemensamt besluta att provningen av det färdiga delsystemet och, om detta krävs i TSD, provningar eller validering under verkliga driftsförhållanden, ska genomföras av den upphandlande enheten under direkt överinsyn och i närvaro av det anmälda organet.

I syfte att genomföra provningar och kontroller ska det anmälda organet ha tillträde till produktionsverkstäder, platser för montering och installation samt, om tillämpligt, lokaler för prefabricering och provningsanläggningar, för att kunna fullgöra sitt uppdrag enligt TSD.

9. Om delsystemet uppfyller kraven i TSD, ska det anmälda organet utfärda ett intyg om överensstämmelse till den upphandlande enheten, som i sin tur utfärdar en EG-kontrollförklaring avsedd för tillsynsmyndigheten i den medlemsstat där delsystemet är beläget och/eller används.

Denna åtgärd från det anmälda organets sida ska grunda sig på typkontrollen och på de provningar och kontroller som utförts på alla serietillverkade produkter enligt vad som anges i punkt 7 och som krävs enligt TSD och/eller relevanta europeiska specifikationer.

EG-kontrollförklaringen och medföljande dokument ska vara daterade och underskrivna. Förklaringen ska avfattas på samma språk som det tekniska underlaget och minst innehålla de uppgifter som anges i bilaga V till direktivet.

10. Det anmälda organet ska ansvara för att sammanställa det tekniska underlag som ska medfölja EG-kontrollförklaringen. Det tekniska underlaget ska åtminstone innehålla de uppgifter som anges i artikel 18.3 i direktivet, särskilt följande uppgifter:

— Alla nödvändiga dokument avseende delsystemets egenskaper.

▼M2

— Registret över järnvägsinfrastruktur, inklusive alla uppgifter som anges i TSD:n.

▼B

— En förteckning över de driftskompatibilitetskomponenter som ingår i delsystemet.

— Kopior av de EG-försäkringar om överensstämmelse och i förekommande fall EG-försäkringar om lämplighet för användning som komponenterna ska vara försedda med enligt artikel 13 i direktivet, tillsammans med eventuella tillhörande dokument (intyg, dokument om godkännande och övervakning av kvalitetsstyrningssystem) som utfärdats av anmälda organ.

— Alla uppgifter som rör underhåll samt villkor och begränsningar för användningen av delsystemet.

— Alla uppgifter som avser föreskrifter för service, kontinuerlig eller rutinmässig övervakning, skötsel och underhåll.

— Typkontrollintyget för delsystemet och den medföljande tekniska dokumentationen, enligt beskrivningen i modul SB.

— Det intyg om överensstämmelse som nämns i punkt 9, utfärdat och attesterat av det anmälda organet, tillsammans med tillhörande beräkningar. Av intyget ska framgå att projektet är förenligt med direktivet och med TSD och i förekommande fall ska eventuella förbehåll som har formulerats under åtgärdernas genomförande, och inte har återkallats, anges.

— Intyget bör också i tillämpliga fall åtföljas av granskningS- och revisionsrapporter som upprättats i samband med kontrollen.

▼B

11. Den dokumentation som medföljer intyget om överensstämmelse ska deponeras hos den upphandlande enheten.

Den upphandlande enheten ska förvara en kopia av det tekniska underlaget under delsystemets hela livslängd och ytterligare tre år. Underlaget ska lämnas till varje annan medlemsstat som begär detta.

F.3.4 Modul SG: Enhetskontroll

1. I denna modul beskrivs det EG-kontrollförfarande som ett anmält organ använder för att på begäran av en upphandlande enhet eller dennes i gemenskapen etablerade ombud kontrollera och intyga att ett delsystem Infrastruktur, Energi, Trafikstyrning och signalering eller Rullande materiel överensstämmer med

— denna TSD och alla andra tillämpliga TSD vilket visar att de väsentliga kraven ([14]) i direktiv 2001/16/EG är uppfyllda,

— alla övriga bestämmelser som följer av fördraget,

och kan tas i bruk.

2. Den upphandlande enheten ([15]) ska inge en ansökan om EG-kontroll av delsystemet (genom enhetskontroll) till valfritt anmält organ.

Ansökan ska innehålla följande uppgifter:

— Den upphandlande enhetens eller dess ombuds namn och adress.

— Den tekniska dokumentationen.

3. Den tekniska dokumentationen ska göra det möjligt att förstå delsystemets konstruktion, tillverkning, installation och funktion, samt bedöma överensstämmelsen med kraven i TSD.

Den tekniska dokumentationen ska innehålla följande uppgifter:

— En allmän beskrivning av delsystemet, dess övergripande konstruktion och uppbyggnad.

▼M2

— Registret över järnvägsinfrastruktur, inklusive alla uppgifter som anges i TSD:n.

▼B

— Övergripande konstruktions- och tillverkningsinformation, till exempel ritningar, diagram över komponenter, underenheter, enheter, kretsar.

— Beskrivningar och förklaringar som är nödvändiga för att förstå konstruktions- och tillverkningsinformationen samt delsystemets underhåll och drift.

— De tekniska specifikationerna, inklusive europeiska specifikationer ([16]), som har tillämpats.

— Nödvändiga stödjande bevis för ovannämnda specifikationers lämplighet, särskilt i de fall europeiska specifikationer och relevanta bestämmelser inte har tillämpats fullt ut.

— En förteckning över de driftskompatibilitetskomponenter som ska ingå i delsystemet.

([14]) De väsentliga kraven återspeglas i de tekniska parametrar, gränssnitt och prestandakrav som anges i kapitel 4 i TSD.

([15]) I denna modul avses med ”den upphandlande enheten” den upphandlande enheten för delsystemet, enligt definitionen i direktivet, eller dess ombud i gemenskapen.

([16]) En definition av en europeisk specifikation anges i direktiven 96/48/EG och 2001/16/EG. I ”Guide for the application of the high-speed TSIs of Council Directive 96/48/EG” förklaras hur de europeiska specifikationerna ska användas.

▼B

— Kopior av de EG-försäkringar om överensstämmelse eller lämplighet för användning som ska ha utfärdats för driftskompatibilitetskomponenterna och alla nödvändiga uppgifter som anges i bilaga VI till direktiven.

— Bevis på överensstämmelse med övriga bestämmelser som följer av fördraget (inbegripet intyg).

— Teknisk dokumentation avseende tillverkning och montering av delsystemet.

— En förteckning över tillverkare som är delaktiga i delsystemets konstruktion. tillverkning, montering och installation.

— Användningsvillkor för delsystemet (inskränkningar med avseende på användningstid eller körsträcka, gränsvärden för slitage etc.).

— Underhållsvillkor och teknisk dokumentation avseende delsystemets underhåll.

— Alla tekniska krav som ska beaktas i samband med tillverkning, underhåll och drift av delsystemet.

— Resultaten av gjorda konstruktionsberäkningar, utförda kontroller etc.

— Alla andra tillämpliga tekniska bevis, som kan visa att tidigare kontroller och provningar har utförts med godkänt resultat, under jämförbara förhållanden, av oberoende och kompetenta organ.

Om det i TSD krävs att den tekniska dokumentationen ska innehålla ytterligare uppgifter ska dessa tas med.

4. Det anmälda organet ska granska ansökan och den tekniska dokumentationen samt identifiera de delar som har konstruerats enligt tillämpliga bestämmelser i TSD och de europeiska specifikationerna, liksom de delar vars konstruktion inte bygger på tillämpliga bestämmelser i nämnda europeiska specifikationer.

Det anmälda organet ska granska delsystemet och kontrollera att tillämpliga och nödvändiga provningar för att konstatera om relevanta europeiska specifikationer, där sådana har valts, faktiskt har tillämpats. Om de relevanta europeiska specifikationerna inte har tillämpats, ska organet fastställa om de valda lösningarna uppfyller kraven i TSD.

Granskningarna, provningarna och kontrollerna ska omfatta följande steg, enligt vad som föreskrivs i TSD:

— Övergripande konstruktion.

— Delsystemets uppbyggnad, särskilt i förekommande fall ingenjörsarbetet, komponenternas montering samt justeringen av helheten.

— Provning av det färdiga delsystemet.

— Validitetsprovning under verkliga driftsförhållanden, om detta anges i TSD.

Det anmälda organet får ta hänsyn till tidigare granskningar, kontroller eller provningar som har utförts med godkänt resultat under jämförbara förhållanden av andra organ ([17]) eller av den sökande (eller på hans vägnar) när detta anges i tillämplig TSD. Det anmälda organet ska sedan besluta huruvida resultaten av dessa kontroller eller provningar ska användas eller inte.

De bevis som det anmälda organet samlar in ska vara lämpliga och tillräckliga för att styrka överensstämmelse med TSD och att alla nödvändiga och lämpliga kontroller och provningar har genomförts.

([17]) Villkoren för att tidigare kontroller och provningar ska kunna anses tillförlitliga måste likna de villkor som det anmälda organet ställer i samband med att det lägger ut verksamhet på underleverantörer (se punkt 6.5 i ”Guide to the implementation of directives based on New Approach and Global Approach”, även kallad ”the Blue Guide”).

▼B

Alla bevis som ska användas och som kommer från andra parter ska beaktas innan provningar och kontroller genomförs, eftersom det anmälda organet kan vilja bedöma, bevittna eller granska provningar och kontroller då de genomförs.

Omfattningen av sådana andra bevis ska motiveras av en dokumenterad analys som genomförs med hjälp av bland annat de faktorer som förtecknas nedan ([18]). Denna motivering ska ingå i det tekniska underlaget.

Det är under alla omständigheter det anmälda organet som har ansvaret för den.

5. Det anmälda organet och den upphandlande enheten ska komma överens om var provningarna ska äga rum, och de ska gemensamt besluta att provningen av det färdiga delsystemet och provning under verkliga driftsförhållanden, om detta krävs enligt TSD, ska genomföras av den upphandlande enheten under direkt överinsyn och i närvaro av det anmälda organet.

6. I syfte att genomföra provningar och kontroller ska det anmälda organet ha tillträde till ritkontor, konstruktions- och produktionsverkstäder, platser för montering och installation samt till lokaler för eventuell prefabricering och till provningsanläggningar, för att kunna fullgöra sitt uppdrag enligt TSD.

7. Om delsystemet uppfyller kraven i TSD, ska det anmälda organet på grundval av provningarna och kontrollerna som utförts enligt kraven i TSD och/eller i relevanta europeiska specifikationer, utfärda ett intyg om överensstämmelse till den upphandlande enheten, som i sin tur ska utfärda en EG-kontrollförklaring avsedd för tillsynsmyndigheten i den medlemsstat där delsystemet är beläget och/eller används.

EG-kontrollförklaringen och medföljande dokument ska vara daterade och underskrivna. Förklaringen ska avfattas på samma språk som det tekniska underlaget och minst innehålla de uppgifter som anges i bilaga V till direktivet.

8. Det anmälda organet ska ansvara för att sammanställa det tekniska underlag som ska medfölja EG-kontrollförklaringen. Det tekniska underlaget ska åtminstone innehålla de uppgifter som anges i artikel 18.3 i direktivet, särskilt följande uppgifter:

— Alla nödvändiga dokument avseende delsystemets egenskaper.

([18]) Det anmälda organet ska undersöka de olika delarna i delsystemet och före, under och efter avslutat arbete fastställa följande:

— Risk- och säkerhetsaspekter i delsystemet och dess olika delar.

— Användningen av befintlig utrustning och befintliga system som

  — används på samma sätt som förut,

  — använts tidigare men anpassats för användning i det nya systemet.

— Användningen av befintliga konstruktioner, tekniker, material och produktionsteknik.

— Organisationen av konstruktion, produktion, provning och ibruktagande.

— Drifts- och underhållsskyldighet.

— Tidigare godkännanden från andra behöriga organ.

— Ackreditering av andra medverkande organ:

  — Det anmälda organet får ta hänsyn till en giltig ackreditering enligt EN 45004, under förutsättning att ingen intressekonflikt råder, att ackrediteringen omfattar de provningar som utförs och att ackrediteringen är aktuell.

  — Om ingen formell ackreditering finns ska det anmälda organet bekräfta att systemen för kontroll av kompetens, oberoende, förfaranden för provning och materialhantering, anläggningar och utrustning och andra processer som är relevanta för medverkan till delsystemet kontrolleras.

  — I varje fall ska det anmälda organet beakta arrangemangens lämplighet och bestämma i vilken omfattning de behöver bevittnas.

— Användning av enhetliga partier och system som överensstämmer med modul F.

▼B

— En förteckning över de driftskompatibilitetskomponenter som ingår i delsystemet.

— Kopior av de EG-försäkringar om överensstämmelse och i förekommande fall EG-försäkringar om lämplighet för användning som komponenterna ska vara försedda med enligt artikel 13 i direktivet, tillsammans med eventuella tillhörande dokument (intyg, dokument om godkännande och övervakning av kvalitetsstyrningssystem) som utfärdats av de anmälda organen.

— Alla uppgifter som rör underhåll samt villkor och begränsningar för användningen av delsystemet.

— Alla uppgifter som avser föreskrifter för service, kontinuerlig eller rutinmässig övervakning, skötsel och underhåll.

— Det intyg om överensstämmelse som nämns i punkt 7, utfärdat och attesterat av det anmälda organet, tillsammans med tillhörande verifikationer eller beräkningar. Av intyget ska framgå att projektet är förenligt med direktivet och med TSD och i förekommande fall ska eventuella förbehåll som har formulerats under åtgärdernas genomförande, och som inte återkallats, anges. Intyget ska också i tillämpliga fall åtföljas av gransknings- och kontrollrapporter som upprättats i samband med kontrollen.

— Bevis på överensstämmelse med övriga bestämmelser som följer av fördraget (inbegripet intyg).

▼M2

— Registret över järnvägsinfrastruktur, inklusive alla uppgifter som anges i TSD:n.

▼B

9. Den dokumentation som medföljer intyget om överensstämmelse ska deponeras hos den upphandlande enheten.

Den upphandlande enheten ska förvara en kopia av det tekniska underlaget under delsystemets hela livslängd och ytterligare tre år. Underlaget ska lämnas till varje annan medlemsstat som begär detta.

F.3.5 Modul SH2: Fullständigt kvalitetsstyrningssystem med konstruktionskontroll

1. I denna modul beskrivs det EG-kontrollförfarande som ett anmält organ använder för att på begäran av en upphandlande enhet eller dennes i gemenskapen etablerade ombud kontrollera och intyga att ett delsystem Infrastruktur, Energi, Trafikstyrning och signalering eller Rullande materiel

— överensstämmer med denna TSD och alla andra tillämpliga TSD vilket visar att de väsentliga kraven ([19]) i direktiv 2001/16/EG är uppfyllda,

— överensstämmer med alla övriga bestämmelser som följer av fördraget, och kan tas i bruk.

2. Det anmälda organet ska genomföra förfarandet, inbegripet en kontroll av delsystemets konstruktion, under förutsättning att den upphandlande enheten ([20]) och huvudentreprenören uppfyller sina skyldigheter enligt punkt 3.

Med ”huvudentreprenör” avses företag vars verksamheter bidrar till att de väsentliga kraven i TSD uppfylls. Begreppet omfattar

— det företag som har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet (och särskilt för delsystemets integrering),

([19]) De väsentliga kraven återspeglas i de tekniska parametrar, gränssnitt och prestandakrav som anges i kapitel 4 i TSD.

([20]) I denna modul avses med ”den upphandlande enheten” den upphandlande enheten för delsystemet, enligt definitionen i direktivet, eller dess ombud i gemenskapen.

▼B

— andra företag som är delaktiga endast i en del av delsystemsprojektet (och som utför till exempel konstruktion, montering eller installation av delsystemet).

Det omfattar inte tillverkares underleverantörer som tillhandahåller komponenter och driftskompatibilitetskomponenter.

3. För det delsystem som är föremål för EG-kontrollförfarandet ska den upphandlande enheten eller den berörda huvudentreprenören tillämpa ett godkänt kvalitetsstyrningssystem som omfattar konstruktion, tillverkning samt kontroll och provning av den färdiga produkten enligt vad som anges i punkt 5 och som är underställt den övervakning som föreskrivs i punkt 6.

Den huvudentreprenör som har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet (särskilt för delsystemets integrering), ska tillämpa ett godkänt kvalitetsstyrningssystem som omfattar konstruktion, tillverkning samt kontroll och provning av den färdiga produkten och som är underställt den övervakning som föreskrivs i punkt 6.

Om den upphandlande enheten själv har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet (och särskilt för delsystemets integrering), eller om den upphandlande enheten är direkt delaktig i konstruktionen och/eller produktionen (inbegripet montering och installation), ska den tillämpa ett godkänt kvalitetsstyrningssystem för dessa verksamheter, som är underställt den övervakning som föreskrivs i punkt 6.

Sökande som endast är delaktiga i montering och installation får tillämpa ett godkänt kvalitetsstyrningssystem som endast omfattar tillverkning samt kontroll och provning av den färdiga produkten.

4. EG-kontrollförfarande

4.1. Den upphandlande enheten ska till ett valfritt anmält organ inge en ansökan om EG-kontroll av delsystemet (genom fullständigt kvalitetsstyrningssystem med konstruktionskontroll) inbegripet samordning av övervakningen av kvalitetsstyrningssystemen enligt punkterna 5.4 och 6.6. Den upphandlande enheten ska underrätta de berörda tillverkarna om valet av anmält organ och om att ansökan ingetts.

4.2. Det ska med ledning av uppgifterna i ansökan vara möjligt att förstå delsystemets konstruktion, tillverkning, montering, installation, underhåll och funktion samt att bedöma överensstämmelsen med kraven i TSD.

Ansökan ska innehålla följande uppgifter:

— Den upphandlande enhetens eller dess ombuds namn och adress.

— Den tekniska dokumentationen, som ska innehålla följande:

— En allmän beskrivning av delsystemet, dess övergripande konstruktion och uppbyggnad.

— De tekniska specifikationer, inklusive europeiska specifikationer ([21]), som har tillämpats för konstruktionen.

— Nödvändiga stödjande bevis för ovannämnda specifikationers lämplighet, särskilt i de fall de europeiska specifikationerna och relevanta bestämmelser inte har tillämpats fullt ut.

— Testprogrammet

▼M2

— Registret över järnvägsinfrastruktur eller det europeiska registret över godkända typer av fordon, inklusive alla uppgifter som anges i TSD:n.

▼B

— Teknisk dokumentation avseende tillverkning och montering av delsystemet.

([21]) En definition av en europeisk specifikation anges i direktiven 96/48/EG och 2001/16/EG. I ”Guide for the application of the high-speed TSIs of Council Directive 96/48/EG” förklaras hur de europeiska specifikationerna ska användas.

▼B

— En förteckning över de driftskompatibilitetskomponenter som ska ingå i delsystemet.

— Kopior av de EG-försäkringar om överensstämmelse eller lämplighet för användning som ska ha utfärdats för driftskompatibilitetskomponenterna och alla nödvändiga uppgifter som anges i bilaga VI till direktiven.

— Bevis på överensstämmelse med övriga bestämmelser som följer av fördraget (inbegripet intyg).

— En förteckning över alla tillverkare som är delaktiga i delsystemets konstruktion, tillverkning, montering och installation.

— Användningsvillkor för delsystemet (inskränkningar med avseende på användningstid eller körsträcka, gränsvärden för slitage etc.).

— Underhållsvillkor och teknisk dokumentation avseende delsystemets underhåll.

— Alla tekniska krav som ska beaktas i samband med tillverkning, underhåll och drift av delsystemet.

— En förklaring om på vilket sätt alla faser som nämns i punkt 5.2 omfattas av de kvalitetsstyrningssystem som tillämpas av huvudentreprenören och/eller den upphandlande enheten, om denna är delaktig, och bevis på dessa systems effektivitet.

— Uppgift om vilket eller vilka anmälda organ som är ansvariga för godkännande och övervakning av dessa kvalitetsstyrningssystem.

4.3. Den upphandlande enheten ska redovisa resultaten av de undersökningar, kontroller och provningar ([22]) inklusive typkontroller om så krävs, som utförts av enheten i dess för ändamålet avsedda laboratorium eller för dess räkning.

4.4. Det anmälda organet ska granska ansökan med avseende på kontrollen av konstruktionen och bedöma resultaten av provningarna. Om konstruktionen uppfyller tillämpliga bestämmelser i direktivet och i TSD, ska det anmälda organet utfärda ett konstruktionskontrollintyg till den sökande. Intyget ska innehålla slutsatserna från konstruktionskontrollen, giltighetsvillkor, nödvändiga uppgifter för att identifiera den konstruktion som kontrollerats, och om så krävs en beskrivning av delsystemets funktion.

Om den upphandlande enheten får avslag på sin ansökan om konstruktionskontrollintyg ska det anmälda organet utförligt motivera avslaget.

Ett förfarande för överklagande ska fastställas.

4.5. Under produktionsfasen ska den sökande underrätta det anmälda organ som innehar den tekniska dokumentationen för konstruktionskontrollintyget om alla ändringar av delsystemet som kan påverka överensstämmelsen med kraven i TSD eller de föreskrivna användningsvillkoren. Ett nytt godkännande av delsystemet krävs i sådana fall. I detta fall ska det anmälda organet endast utföra de undersökningar och provningar som är relevanta och nödvändiga i förhållande till ändringarna. Det nya godkännandet kan utfärdas antingen i form av ett tillägg till det ursprungliga konstruktionskontrollintyget eller i form av ett nytt intyg som utfärdas sedan det gamla intyget återkallats.

5. Kvalitetsstyrningssystem

5.1. Den upphandlande enheten, om den är delaktig, och den berörda huvudentreprenören ska inge en ansökan om bedömning av deras kvalitetsstyrningssystem till ett valfritt anmält organ.

([22]) Redovisningen av resultaten kan inges samtidigt med ansökan eller senare.

▼B

Ansökan ska innehålla följande uppgifter:

— All relevant information om det berörda delsystemet.

— Dokumentation av kvalitetsstyrningssystemet.

— För dem som medverkar i endast en del av delsystemsprojektet, ska uppgifter lämnas endast för ifrågavarande del.

5.2. För den upphandlande enheten eller den huvudentreprenör som har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet, ska kvalitetsstyrningssystemet garantera delsystemets övergripande överensstämmelse med kraven i TSD.

När det gäller övriga entreprenörer, ska deras kvalitetsstyrningssystem garantera att deras respektive medverkan i delsystemet uppfyller kraven i TSD.

Alla de faktorer, krav och bestämmelser som de sökande har tagit hänsyn till ska dokumenteras på ett systematiskt och överskådligt sätt i form av skriftliga riktlinjer, förfaringssätt och instruktioner. Denna dokumentation av kvalitetsstyrningssystemet ska garantera att riktlinjer och förfaranden för kvalitetsstyrning, som kvalitetsprogram, planer, handledningar och dokumentation, tolkas enhetligt.

Framför allt ska följande frågor beskrivas utförligt i dokumentationen av systemet:

— För samtliga sökande:

— Kvalitetsmålen och den organisatoriska uppbyggnaden.

— De metoder, processer och systematiska åtgärder som kommer att användas vid tillverkning, kvalitetskontroll och kvalitetsstyrning.

— De undersökningar, kontroller och prov som kommer att utföras före, under och efter konstruktion, tillverkning, montering och installation med uppgift om genomförandefrekvens.

— Kvalitetsdokument som granskningsrapporter och provdata, kalibreringsdata, rapporter om den berörda personalens kvalifikationer etc.

— För huvudentreprenören, i den mån det är relevant för dennes medverkan i delsystemets konstruktion:

— De tekniska specifikationer för konstruktionen, inbegripet europeiska specifikationer, som kommer att tillämpas, och, i de fall de europeiska specifikationerna inte kommer att tillämpas fullt ut, de åtgärder som kommer att vidtas för att de för delsystemet tillämpliga kraven i TSD ska uppfyllas.

— De metoder, processer och systematiska åtgärder som kommer att användas vid delsystemets konstruktion för att styra och kontrollera konstruktionen.

— Åtgärder för att övervaka att delsystemets konstruktion och utförande når upp till den eftersträvade kvalitetsnivån samt att kvalitetsstyrningssystemen i alla faser inbegripet produktionen fungerar väl.

— Dessutom, för den upphandlande enheten eller den huvudentreprenör som har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet:

— Ledningens ansvar och befogenheter med avseende på delsystemets kvalitet i sin helhet, i synnerhet hanteringen av delsystemets integrering.

▼B

Undersökningarna, proven och kontrollerna ska omfatta samtliga följande steg:

— Övergripande konstruktion.

— Delsystemets uppbyggnad, särskilt ingenjörsarbetet, komponenternas montering samt slutlig justering.

— Provning av det färdiga delsystemet.

— Validering under verkliga driftsförhållanden, om detta anges i TSD.

5.3. Det anmälda organ som valts av den upphandlande enheten ska kontrollera att alla de steg av delsystemet som nämns i punkt 5.2 täcks in på ett tillräckligt och lämpligt sätt, genom godkännande och övervakning av den/de sökandes kvalitetsstyrningssystem ([23]).

Om delsystemets överensstämmelse med kraven i TSD grundar sig på fler är ett kvalitetsstyrningssystem ska det anmälda organet särskilt kontrollera

— huruvida förhållanden och gränssnitt mellan kvalitetsstyrningssystemen är tydligt dokumenterade

och (för huvudentreprenören) huruvida ledningens övergripande ansvar och befogenheter för att säkerställa hela delsystemets överensstämmelse är tillräckligt och adekvat definierade.

5.4. Det anmälda organ som nämns i punkt 5.1 ska bedöma kvalitetsstyrningssystemet för att avgöra om det uppfyller kraven i punkt 5.2. Det förutsätts att dessa krav är uppfyllda om den sökande tillämpar ett kvalitetssystem som omfattar konstruktion, tillverkning samt kontroll och provning av den färdiga produkten som följer standarden EN/ISO 9001:2000 och där hänsyn tas till de särskilda egenskaperna hos det delsystem det tillämpas på.

Om en sökande tillämpar ett certifierat kvalitetsstyrningssystem, ska det anmälda organet beakta detta vid bedömningen.

Kontrollen ska vara särskilt avpassad för det berörda delsystemet, och den sökandes specifika medverkan i delsystemet ska beaktas. I kontrollgruppen ska minst finnas en person med erfarenhet av utvärdering inom det aktuella teknikområdet. I bedömningsförfarandet ingår en inspektion hos den sökande.

Den sökande ska informeras om beslutet. Meddelandet ska innehålla slutsatserna från undersökningen och det motiverade beslutet.

5.5. Den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören ska åta sig att uppfylla de skyldigheter som följer av det godkända kvalitetsstyrningssystemet och att upprätthålla systemets tillämplighet och effektivitet.

De ska informera det anmälda organ som har godkänt deras kvalitetsstyrningssystem om alla betydande ändringar som kan påverka delsystemets uppfyllande av kraven.

Det anmälda organet ska bedöma alla förändringar som föreslås och besluta om det ändrade kvalitetsstyrningssystemet kommer att fortsätta att uppfylla de krav som anges i punkt 5.2 eller om en ny bedömning krävs.

Organet ska meddela den sökande sitt beslut. Meddelandet ska innehålla slutsatserna från undersökningen och det motiverade beslutet.

([23]) När det gäller TSD Rullande materiel närvarar det anmälda organet vid det slutliga provet under drift av rullande materiel eller tågsätt. Detta anges i relevant avsnitt av TSD.

▼B

6. Övervakning av kvalitetsstyrningssystemet/-systemen under det anmälda organets ansvar

6.1. Övervakningens syfte är att säkerställa att den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören vederbörligen uppfyller de skyldigheter som följer av det/de godkända kvalitetsstyrningssystemet/-systemen.

6.2. Den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören ska till det anmälda organ som avses i punkt 5.1 överlämna (eller låta överlämna) all dokumentation som krävs för detta syfte, särskilt genomförandeplaner och teknisk dokumentation avseende delsystemet (i den mån det är relevant för den sökandes specifika medverkan i delsystemet). Dokumentationen ska innehålla

— dokumentation av kvalitetsstyrningssystemet, inbegripet särskilda åtgärder som vidtagits för att

— när det gäller den upphandlande enheten eller huvudentreprenören som har det övergripande ansvaret för delsystemsprojektet,

se till att ledningens ansvar och befogenheter för att säkerställa hela delsystemets överensstämmelse är tillräckligt och lämpligt definierade,

— när det gäller varje sökande,

se till att kvalitetsstyrningssystemet sköts på rätt sätt, så att integration på delsystemsnivå kan uppnås,

— de kvalitetsdokument som föreskrivs för den del av kvalitetsstyrningssystemet som avser konstruktionen, t.ex. analysresultat, beräkningar, provresultat,

— de kvalitetsdokument som föreskrivs för den del av kvalitetsstyrningssystemet som avser tillverkningen (inbegripet montering, installation och integrering) som granskningsrapporter och provdata, kalibreringsdata, rapporter om den berörda personalens kvalifikationer.

6.3. Det anmälda organet ska regelbundet utföra granskningar för att försäkra sig om att den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören upprätthåller och tillämpar kvalitetsstyrningssystemet, samt lämna en granskningsrapport till dem. Om de tillämpar ett certifierat kvalitetsstyrningssystem ska det anmälda organet beakta detta vid övervakningen.

Granskningarna ska utföras minst en gång per år och minst en granskning ska utföras under pågående arbete (konstruktion, tillverkning, montering eller installation) inom ramen för det delsystem som är föremål för EG-kontrollförfarandet i punkt 4.

6.4. Dessutom får det anmälda organet göra oanmälda besök på den/de sökandes anläggningar som nämns i punkt 5.2. Vid dessa besök kan det anmälda organet, där så bedöms vara nödvändigt, utföra eller låta utföra fullständiga eller partiella granskningar, och utföra eller låta utföra provningar, för att kontrollera att kvalitetsstyrningssystemet fungerar väl. Det anmälda organet ska förse den/de sökande med en granskningsrapport och revisions- och/eller provningsrapporter, såsom tillämpligt.

6.5. Det anmälda organ som valts av den upphandlande enheten och som ansvarar för EG-kontrollen ska, om det inte självt utför övervakningen av alla berörda kvalitetsstyrningssystem som anges i punkt 5, samordna övervakningsverksamheten med alla andra anmälda organ med ansvar för sådana uppgifter, för att

— försäkra sig om en korrekt hantering av gränssnitten mellan de olika kvalitetsstyrningssystem som berör integreringen av delsystemet,

▼B

— tillsammans med den upphandlande enheten samla in alla uppgifter som krävs för att bedöma huruvida en enhetlig och övergripande övervakning av de olika kvalitetsstyrningssystemen kan garanteras.

Denna samordningsuppgift ger det anmälda organet rätt att

— få sig tillsänd all dokumentation (godkännande och övervakning) som utfärdas av övriga anmälda organ,

— medverka vid de övervakningskontroller som föreskrivs i punkt 5.4,

— på eget ansvar och tillsammans med övriga anmälda organ ta initiativ till kompletterande kontroller enligt punkt 5.5.

7. I syfte att genomföra tillståndskontroller, granskningar och övervakning ska det anmälda organ som avses i punkt 5.1 ges tillträde till konstruktions- och produktionsverkstäder, platser för montering och installation, lagringsutrymmen och, om tillämpligt, anläggningar för prefabricering eller provning och i allmänhet till samtliga lokaler som de anser sig behöva ha tillgång till för att utföra sitt uppdrag, beroende på den sökandes specifika medverkan i delsystemsprojektet.

8. Den upphandlande enheten, om den är delaktig, och huvudentreprenören ska under en tioårsperiod räknat från delsystemets senaste tillverkningsdatum hålla följande dokument tillgängliga för de nationella myndigheterna:

— Den dokumentation som anges i punkt 5.1 andra stycket andra strecksatsen.

— De ändringar som avses i punkt 5.5 andra stycket.

— De beslut och rapporter från det anmälda organet som avses i punkterna 5.4, 5.5 och 6.4.

9. Om delsystemet uppfyller kraven i TSD ska det anmälda organet på grundval av konstruktionskontrollen och godkännandet och övervakningen av kvalitetsstyrningssystemet/-systemen utfärda ett intyg om överensstämmelse till den upphandlande enheten, som i sin tur ska utfärda en EG-kontrollförklaring avsedd för tillsynsmyndigheten i den medlemsstat där delsystemet är beläget och/eller används.

EG-kontrollförklaringen och medföljande dokument ska vara daterade och underskrivna. Förklaringen ska avfattas på samma språk som det tekniska underlaget och minst innehålla de uppgifter som anges i bilaga V till direktivet.

10. Det anmälda organ som valts av den upphandlande enheten ska ansvara för sammanställningen av det tekniska underlag som ska medfölja EG-kontrollförklaringen. Det tekniska underlaget ska åtminstone innehålla de uppgifter som anges i artikel 18.3 i direktivet, särskilt följande uppgifter:

— Alla nödvändiga dokument avseende delsystemets egenskaper.

— En förteckning över de driftskompatibilitetskomponenter som ingår i delsystemet.

— Kopior av de EG-försäkringar om överensstämmelse och i förekommande fall EG-försäkringar om lämplighet för användning som komponenterna ska vara försedda med enligt artikel 13 i direktivet, tillsammans med eventuella tillhörande dokument (intyg, dokument om godkännande och övervakning av kvalitetsstyrningssystem) som utfärdats av anmälda organ.

— Bevis på överensstämmelse med övriga bestämmelser som följer av fördraget (inbegripet intyg).

— Alla uppgifter som rör underhåll samt villkor och begränsningar för användningen av delsystemet.

▼B

— Alla uppgifter som avser föreskrifter för service, kontinuerlig eller rutinmässig övervakning, skötsel och underhåll.

— Det intyg om överensstämmelse som nämns i punkt 9, utfärdat och attesterat av det anmälda organet, tillsammans med tillhörande verifikationer eller beräkningar. Av intyget ska framgå att projektet är förenligt med direktivet och med TSD och i förekommande fall ska eventuella förbehåll som har formulerats under åtgärdernas genomförande, och som inte har återkallats, anges.

Till intyget bör även fogas de eventuella granskningS- och revisionsrapporter som upprättats i samband med kontrollen, som nämns i punkterna 6.4 och 6.5.

▼M2

— Registret över järnvägsinfrastruktur, inklusive alla uppgifter som anges i TSD:n.

▼B

11. Varje anmält organ ska till övriga anmälda organ lämna relevant information om de godkännanden av kvalitetsstyrningssystem och de EG-konstruktionskontrollintyg som organet har utfärdat, återkallat eller avslagit.

De andra anmälda organen kan på begäran få kopior av följande:

— Godkännanden av kvalitetsstyrningssystem och kompletterande godkännanden som har utfärdats.

— Utfärdade EG-konstruktionskontrollintyg och tillägg till sådana.

12. Den dokumentation som medföljer intyget om överensstämmelse ska deponeras hos den upphandlande enheten.

Den upphandlande enheten ska förvara en kopia av det tekniska underlaget under delsystemets hela livslängd och ytterligare tre år. Underlaget ska lämnas till varje annan medlemsstat som begär detta.

F.4 Bedömning av underhållsrutiner: Förfarande för bedömning av överensstämmelse

Detta är en öppen punkt.

▼B

BILAGA G

ORDLISTA

Brandskyddad elektrisk kabel	En brandskyddad elektrisk kabel är en kabel som skyddas så att förbränningsprodukter inte släpps ut i omgivningen vid brand
Driftskategorier	Säkerhetsklasser för fordon som används i olika järnvägsnät
IM	Infrastrukturförvaltare (Infrastructure Manager)
Jordning	Åtgärd för att förbinda kontaktledning eller strömskenan direkt till jord för att undvika otillåtet hög beröringsspänning vid arbete på elektrifierade linjer
Nödkommunikation	1. Kommunikation mellan järnvägsföretagets personal och infrastrukturförvaltare i nödsituationer 2. Järnvägsoberoende kommunikationssystem för räddningstjänst och statliga myndigheter
RU	Järnvägsföretag (Railway Undertaking)
Räddningsplan	Plan som har utformats under ledning av infrastrukturförvaltaren, i tillämpliga fall i samarbete med järnvägsföretag, räddningstjänst och berörda myndigheter för varje tunnel. Räddningsplanen ska stämma överens med de hjälpmedel för självräddning, utrymning och räddningsinsatser som finns tillgängliga.
Räddningsplats	Ett område för räddningstjänstens utrustning (nyttjas t.ex. som uppställningsplats, ledningsplats, pumpstation) Denna plats kan också fungera som uppsamlingsplats för skadade och oskadade
Räddningstjänst	Omfattar räddningstjänst, sjukvård, (t.ex. ambulanser, Röda korset), tekniska organisationer (t.ex. THW i Tyskland), särskilda armé- eller polisenheter (t.ex. ingenjörstrupper, SAR)
Successiva tunnlar	Om två eller flera tunnlar följer på varandra utan ett öppet avsnitt på minst 500 m mellan tunnelmynningarna och utan möjlighet att nå en säker plats i det öppna avsnittet, ska tunnlarna betraktas som en enda tunnel och de tillämpliga kraven ska uppfyllas. 500 m är maximal längd på ett tåg med extra utrymme på båda sidor (dåliga bromsar osv.).
Säker plats	Definition enligt avsnitt 4.2.2.6.1: En säker plats är en plats i eller utanför en tunnel där alla följande kriterier uppfylls: — Miljön är inte livshotande. — Den är tillgänglig för personer med eller utan hjälp. — Personer kan genomföra självräddning om möjlighet finns, eller vänta på att bli räddade av räddningstjänst med hjälp av förfaranden som anges i räddningsplanen. — Det ska gå att kommunicera, antingen via mobiltelefon eller via fast förbindelse till infrastrukturförvaltarens trafikledningscentral.
Teknikrum	Rum med teknisk utrustning för järnvägsändamål (t.ex. signalering, energiförsörjning, traktionsstyrning m.m.)
Temperatur–tidkurva	Specifikation för konstruktion och bedömning av byggnadsdelar; här: specifikation för den ”dimensionerande branden” med hänsyn till temperatur och verkanstid
Tunnellängd	Tunnellängden mäts från mynning till mynning i nivå med rälsytan. Omfattningen fastställs i avsnitt 1.1.2.

▼B

Tvärtunnel	Kort tunnel som förbinder två eller fler parallella tunnlar för att skapa en tvärförbindelse som kan användas för räddning, underhåll och anläggningsarbete, och ibland även för aerodynamiska ändamål
Tågpersonal	Medlemmar i ett tågs ombordpersonal som är godkända som kompetenta och utsedda av ett järnvägsföretag att utföra vissa angivna säkerhetsrelaterade uppgifter på tåget, till exempel föraren eller tågmästaren
Underhållsplan	Regler för underhåll, inklusive tillståndskontroll, reparation och modifiering med relevanta specifikationer
Underjordisk station	Station mellan tunnlar, under jorden, med delar som är öppna för allmänheten