

# FINLANDS FÖRFATTNINGSSAMLING

Utgiven i Helsingfors den 29 april 2011

372/2011

## Statsrådets förordning om järnvägssystemets säkerhet och driftskompatibilitet

Utfärdad i Helsingfors den 28 april 2011

I enlighet med statsrådets beslut, fattat efter föredragning från kommunikationsministeriet, föreskrivs med stöd av järnvägslagen av den 8 april 2011 (304/2011):

1 kap.

### Allmänna bestämmelser

1 §

*Syftet med förordningen och  
tillämpningsområde*

Förordningen tillämpas för att säkerställa och utveckla järnvägssystemets säkerhet och driftskompatibilitet på det sätt som föreskrivs i järnvägslagen (304/2011), om inte något annat följer av internationella förpliktelser som är bindande för Finland.

2 kap.

### Järnvägssystemets säkerhet

2 §

*Trafiksäkerhetsverkets årsberättelse och  
gemensamma säkerhetsindikatorer*

För uppföljning av hur järnvägssystemets säkerhetsmål nås ska Trafiksäkerhetsverket i den årsberättelse som avses i 41 § 1 mom. i järnvägslagen presentera de uppgifter som förutsätts i de gemensamma säkerhetsindikatorerna i bilaga I. Om verket efter offentliggörandet av årsberättelsen får ny information som påverkar de gemensamma säkerhetsindikatorerna, ska verket ändra indikatorerna för

ett visst år senast vid framläggandet av följande årsberättelse.

3 §

*Anmälan om närmare uppgifter om  
olyckor och tillbud*

Järnvägsoperatörer och bannätsförvaltare ska göra en skriftlig anmälan till Trafiksäkerhetsverket med närmare uppgifter om de olyckor och tillbud som de fått kännedom om på bannät som de varit delaktiga i, utan dröjsmål, dock senast inom fem dagar från det de fått vetskap om det skedda. Anmälan kan även göras med hjälp av ett elektroniskt anmälningsförfarande.

Med olycka avses en oönskad eller outhärdlig plötslig händelse eller en följd av sådana händelser, som får skadliga följder. Med tillbud avses en händelse som inte utgör en olycka, men som har samband med tågtrafiken och äventyrar trafiksäkerheten. Även händelser som kunde ha lett till olyckor och andra farliga händelser anses vara tillbud.

Till de närmare uppgifter som anmälan ska innehålla hör en kort beskrivning av det som skett, uppgifter om tid och plats för händelsen, av vilket slag händelsen är och om de delaktiga i händelsen samt den omedelbara orsaken till händelsen och följderna av den. Till de närmare uppgifter som anmälan ska innehålla hör dessutom uppgifter om de ska-



Europaparlaments och rådets direktiv 2004/49/EG (32004L0049); EUT L 164, 30.4.2004, s. 44  
Europaparlaments och rådets direktiv 2008/57/EG (32008L0057); EUT L 191, 18.7.2008, s. 1  
Kommisionens direktiv 2009/149/EG (32009L0149); EUT L 313, 28.11.2009, s. 65  
Kommisionens direktiv 2011/18/EU (32011L0018); EUT 57, 2.3.2011, s. 21

dor som händelsen föranlett och om den person som kan kontaktas i fråga om händelsen.

Om den som anmäler i ett enskilt fall inte har tillgång till alla uppgifter om de följder eller skador som föranletts av den händelse som hänför sig till olyckan eller tillbudet, ska de uppgifter som saknas lämnas till Trafiksäkerhetsverket så snart som möjligt, dock senast den 30 juni påföljande år. De uppgifter som saknas kan även lämnas in elektroniskt.

### 3 kap.

## Järnvägssystemets driftskompatibilitet

### 4 §

#### *Järnvägssystemets delsystem*

Det järnvägssystem som avses i 2 § 11 punkten i järnvägslagen delas in i delsystem på strukturella eller funktionella grunder.

De strukturella delsystemen är

- infrastruktur,
- energi,
- markbaserad trafikstyrning och signalering,
- fordonsbaserad trafikstyrning och signalering, och
- rullande materiel.

De funktionella delsystemen är:

- drift och trafikledning,
- underhåll, och
- telematikapplikationer avsedda för person- och godstrafik.

En närmare beskrivning av delsystemen finns i bilaga II.

### 5 §

#### *Väsentliga krav*

De allmänna krav som gäller de väsentliga kraven på järnvägssystemet enligt 42 § i järnvägslagen och de särskilda krav som gäller de olika delsystemen anges i bilaga III.

### 6 §

#### *Förfarande vid bedömning av ett strukturellt delsystem genom en EG-kontroll*

Det anmälda organet kontrollerar genom

en EG-kontroll att det strukturella delsystemet överensstämmer med Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/57/EG om driftskompatibiliteten hos järnvägssystemet inom gemenskapen och järnvägslagen samt med de krav som ställts på systemet i de tekniska specifikationerna för driftskompatibiliteten. Organet lämnar den sökande ett EG-kontrollintyg enligt 62 § i järnvägslagen, varefter den sökande kan avfatta en EG-kontrollförklaring för delsystemet.

Delsystemet kontrolleras i etapper så att kontrollen omfattar delsystemets allmänna utformning, produktion och provning av det färdiga delsystemet. Med produktion avses delsystemets uppbyggnad, inbegripet särskilt jord- och vattenbyggnadsarbeten, tillverkning och montering av komponenterna och slutjustering av hela delsystemet.

EG-kontrollintyget ska innehålla hänvisningar till de tekniska specifikationer för driftskompatibilitet som överensstämelsen har bedömts i förhållande till. Om delsystemets överensstämmelse med alla relevanta tekniska specifikationer för driftskompatibiliteten inte har bedömts, ska det i EG-kontrollintyget exakt anges för vilka tekniska specifikationer för kompatibiliteten eller delar av specifikationerna som det anmälda organet inte har bedömt om kravet på överensstämmelse uppfylls under EG-kontrollförfarandet.

Den som ansöker om tillstånd för ibruktagande av ett delsystem kan be det anmälda organet utföra en mellanliggande kontroll av utformningsskedet och produktionsskedet. Den sökande kan be det anmälda organet utföra en mellanliggande kontroll för varje del av delsystemet. Varje del ska då kontrolleras under varje etapp som anges i 2 mom.

På grundval av de mellanliggande kontrollerna ger det anmälda organet den sökande mellanliggande kontrollintyg, om delsystemet eller en del av det under etappen i fråga uppfyller de krav som ställts på systemet i de tekniska specifikationerna för kompatibilitet.

Om den sökande har avfattat en EG-kontrollförklaring för etappen, ska den sökande, utöver vad som föreskrivs om uppgifter i EG-kontrollförklaringar i bilaga IV, till förklaringen bifoga hänvisningar till de tekniska specifikationer för kompatibilitet som överensstämelsen har bedömts i förhållande till.

Om mellanliggande kontrollintyg har utfärdats för ett delsystem ska det anmälda organet för EG-kontrollintyget för det färdiga delsystemet som ges den sökande beakta de mellanliggande kontrollintygen och kontrollera att de mellanliggande kontrollintygen korrekt uppfyller kraven i alla de tekniska specifikationer för driftskompatibiliteten som tillämpas. Det anmälda organet ska också kontrollera alla faktorer som inte omfattas av mellanliggande kontrollintyg och kontrollera provningen av det färdiga delsystemet.

Det anmälda organet ska avfatta dokument och korrespondens om EG-kontrollförfaranden på ett av Europeiska unionens officiella språk i den medlemsstat där den sökande eller dennes ombud är etablerade, eller på ett av EU:s officiella språk som den sökande godkänner.

#### 7 §

##### *EG-kontrollförklaringar för delsystem*

Den som ansöker om tillstånd för ibruktage av ett delsystem ska datera och underteckna EG-kontrollförklaringen och åtföljande dokument. Den sökande ska till EG-kontrollförklaringen bifoga de uppgifter som avses i bilaga IV och det nödvändiga tekniska underlag som avses i bilaga IV.

Den sökande ska förvara det tekniska underlag som avses i 1 mom. som stöd för det mellanliggande kontrollintyg som utfärdats av det anmälda organet eller för EG-kontrollintyget för det färdiga delsystemet och bifoga underlaget till den EG-kontrollförklaring som ska lämnas till Trafiksäkerhetsverket. Den sökande ska behålla en kopia av underlaget under delsystemets hela livslängd och underlaget ska lämnas till de myndigheter i andra medlemsstater i Europeiska unionen som begär detta.

#### 8 §

##### *Förfarande för bedömning av driftskompatibilitetskomponenter*

I förfarandet för bedömningen av EG-överensstämmelse bedömer ett eller flera anmälda organ om en driftskompatibilitetskomponent i sig överensstämmer med de tekniska specifikationer för driftskompatibilitet som gäller för den.

I förfarandet för bedömning av lämplighet för användning inom EG bedömer ett eller flera organ om en driftskompatibilitetskomponent lämpar sig för användning i järnvägs-miljö, särskilt när det handlar om gränssnitt.

I de bedömningsförfaranden som det anmälda organet tillämpar på utformnings- och produktionsskedet ska det använda relevanta moduler på det sätt som föreskrivs i den tekniska specifikationen för driftskompatibilitet.

#### 9 §

##### *EG-försäkringar om överensstämmelse och lämplighet för användning i fråga om driftskompatibilitetskomponenter*

Tillverkaren eller dess inom Europeiska unionen etablerade ombud ska datera och underteckna EG-försäkringen om överensstämmelse, EG-försäkringen om lämplighet för användning och åtföljande dokument samt bifoga de uppgifter som avses i bilaga V.

Om en driftskompatibilitetskomponent omfattas av andra direktiv av Europaparlamentet och rådet eller kommissionen som behandlar andra aspekter ska det framgå av EG-försäkringen om överensstämmelse eller lämplighet för användning att komponenten också uppfyller de krav som uppställs i dessa andra direktiv.

#### 10 §

##### *Krav i fråga om anmälda organs personal*

Det anmälda organet och dess personal ska utföra sitt kontrollarbete med största möjliga yrkesintegritet och tekniska kompetens.

Det anmälda organet eller dess personal får inte på något sätt medverka i utformning, tillverkning, uppbyggnad, marknadsföring eller underhåll av driftskompatibilitetskomponenter eller delsystem. Utöver vad som föreskrivs i 61 § 1 mom. i järnvägslagen om det anmälda organets och dess personals oberoende, ska det anmälda organet och dess personal stå fria från alla påtryckningar och inci-

tament, särskilt av ekonomisk art, som kan påverka bedömningen eller inspektionsresultaten, särskilt från personer eller grupper av personer som berörs av kontrollresultaten. Personalens ekonomiska och funktionella oberoende måste garanteras och de anställdas ersättning får inte vara knuten till antalet genomförda kontroller eller till kontrollresultaten.

Utöver vad som föreskrivs i 61 § i järnvägslagen om kraven i fråga om anmälda organs personal, ska personalen ha

- god teknisk yrkesutbildning,
- tillräckliga kunskaper om de krav som gäller kontroller som den utför och tillräcklig erfarenhet av sådana kontroller, och
- förmåga att utforma intyg och protokoll samt handlingar som utgör dokumentationen för kontrollresultaten.

#### 11 §

##### *Kontroller som utförs av anmälda organ och skyldigheter i samband med kontrollerna*

Det anmälda organet ska utföra kontroller enligt 63 § i järnvägslagen för att säkerställa att skyldigheterna enligt det tekniska underlag som avses i bilaga IV fullgörs under uppbyggnaden av delsystemet. Det anmälda organet kan kräva att få närvara vid vissa faser i arbetet.

Den sökande ska till det anmälda organet överlämna alla dokument som organet behöver för kontrollerna, särskilt införandeplaner och teknisk dokumentation för delsystemet.

För att kunna utfärda ett EG-intyg om lämplighet för användning av en driftskompatibilitetskomponent ska det anmälda organet övervaka det delsystem där driftskompatibilitetskomponenten är monterad. Organet ska också bedöma komponentens lämplighet för användning i avsedd järnvägsmiljö.

Det anmälda organet ska kalenderårsvis offentliggöra relevanta uppgifter om

- 1) ansökningar om EG-kontroll och ansökningar om mellanliggande kontroll,
- 2) ansökningar om bedömning av driftskompatibilitetskomponenters överensstämmelse och lämplighet för användning,
- 3) utfärdade eller avvisade EG-kontrollintyg,

4) utfärdade eller avvisade mellanliggande EG-kontrollintyg, och

5) utfärdade eller avvisade EG-intyg om överensstämmelse eller lämplighet för användning.

#### 12 §

##### *FI-kontrollförklaringar för delsystem*

Den som ansöker om tillstånd för ibruktage av ett delsystem ska datera och underteckna FI-kontrollförklaringen och åtföljande dokument.

FI-kontrollförklaringen ska innehålla följande uppgifter och tekniska underlag:

- 1) hänvisningar till de nationella bestämmelser som har tillämpats,
- 2) namn eller firmanamn och adress för den upphandlande enheten, konstruktören, tillverkaren eller deras inom Europeiska unionen etablerade ombud, i fråga om ett ombud också den upphandlande enhetens eller tillverkarens firmanamn,
- 3) en kortfattad beskrivning av delsystemet, särskilt till de delar nationella bestämmelser har tillämpats på systemet,
- 4) hänvisningar till det tekniska underlag som avses i 3 mom.,
- 5) eventuella begränsningar av eller villkor för driften av delsystemet,
- 6) FI-kontrollintyg, om ett sådant har utfärdats för delsystemet,
- 7) FI-kontrollförklaringens giltighetstid, om förklaringen gäller för viss tid, och
- 8) hänvisningar till undantag som beviljats av Trafiksäkerhetsverket och en kopia av beviljade tillstånd till undantag.

Till FI-kontrollförklaringen ska bifogas följande tekniska underlag, till den del bedömningen gäller det:

- 1) tekniska egenskaper rörande utformningen, såsom allmänna ritningar och detaljritningar som överensstämmer med utförandet, elektriska och hydrauliska diagram, styrkretsdiagram, beskrivningar av datasystem och automatiska system, drifts- och underhållsinstruktioner och andra motsvarande dokument,
- 2) besiktnings- eller mottagningsprotokoll för arbeten samt alla provnings- och kontrollrapporter som följer av nationella bestämmelser, och

3) olika kontrollrapporter om FI-kontroller.

Den som ansöker om tillstånd för ibruktagande av ett delsystem ska förvara det tekniska underlag som avses i 3 mom. som stöd för FI-kontrollförklaringen och behålla en kopia av underlaget under delsystemets hela livslängd.

### 13 §

#### *Avvikelse från tekniska specifikationer för driftskompatibilitet*

Om den upphandlande enheten eller dess inom Europeiska unionen etablerade ombud ber Trafiksäkerhetsverket om undantag enligt 43 § i järnvägslagen ska de dokument som avses i bilaga VI lämnas till verket i elektronisk och skriftlig form.

När Trafiksäkerhetsverket har tagit emot begäran om undantag ska verket utreda om det är motiverat att begära undantag av Europeiska kommissionen. Begäran anses inte vara motiverad, om det inte är fråga om ett undantag som räknas upp i 43 § 1 mom. i järnvägslagen eller om det med beaktande av de dokument som har lämnats till verket och Europeiska kommissionens beslutspraxis är klart att undantag inte kommer att beviljas. Trafiksäkerhetsverket ska inom en månad från det att alla de dokument som nämns i bilaga VI har lämnats in informera den som begärt undantag om verket kommer att begära undantag av Europeiska kommissionen. Om undantag inte begärs, ska den som begärt undantag också informeras om grunderna för

Helsingfors den 28 april 2011

Trafikminister *Anu Vehviläinen*

att begäran inte vidarebefordras. Efter det att Trafiksäkerhetsverket har fått kännedom om Europeiska kommissionens ståndpunkt till begäran om undantag ska verket utan oskäligt dröjsmål informera den som begärt undantag om kommissionens ståndpunkt. När verket informerar den som begärt undantag om behandlingen av begäran ska verket samtidigt ange ståndpunkten till en tillämpning av alternativa bestämmelser.

### 4 kap.

#### **Särskilda bestämmelser**

### 14 §

#### *Ikraftträdande*

Denna förordning träder i kraft den 1 maj 2011.

Åtgärder som krävs för verkställigheten av denna förordning får vidtas innan förordningen träder i kraft.

### 15 §

#### *Övergångsbestämmelser*

Oberoende av vad som föreskrivs i denna förordning får delsystem som tagits i bruk enligt de bestämmelser och föreskrifter som gäller när förordningen träder i kraft samt driftskompatibilitetskomponenter enligt de bestämmelser och föreskrifter som gäller när förordningen träder i kraft fortfarande användas på bannätet.

Regeringsråd Hannu Pennanen

*BILAGA I***Gemensamma säkerhetsindikatorer**

## Gemensamma säkerhetsindikatorer

**1. Indikatorer avseende olyckor**

1.1. Antalet allvarliga olyckor sammanlagt och per tågkilometer ska delas på följande typer av olyckor:

- tågkollisioner, inbegripet kollisioner med hinder inom det fria rummet,
- urspårningar av tåg,
- plankorsningsolyckor, inbegripet olyckor som innefattar fotgängare vid plankorsningar,
- personolyckor som orsakas av rullande materiel i rörelse, med undantag av självmord,
- bränder i rullande materiel,
- övriga.

Varje allvarlig olycka ska rapporteras under typen av den primära olyckan även om följderna av den sekundära olyckan är allvarligare, till exempel brand till följd av en urspårning.

1.2. Antalet personer som allvarligt skadats eller omkommit sammanlagt och per tågkilometer enligt typ av olycka ska delas upp i följande kategorier:

- passagerare (även i förhållande till det sammanlagda antalet passagerarkilometer och person-tågkilometer).
- anställda, inbegripet entreprenörers personal,
- plankorsningstrafikanter,
- obehöriga personer som befinner sig på järnvägsområdet,
- övriga.

**2. Indikatorer avseende farligt gods**

Antalet allvarliga olyckor som inbegriper transport av farligt gods sammanlagt och per tågkilometer enligt typ av olycka ska delas upp i följande kategorier:

- olyckor som inbegriper minst ett järnvägsfordon som transporterar farligt gods,
- antalet olyckor med utsläpp av farligt gods.

**3. Indikatorer avseende självmord**

Antalet självmord sammanlagt och per tågkilometer.



#### 4. Indikatorer avseende riskfaktorer

Antalet situationer av följande slag sammanlagt och per tågkilometer:

- rälsbrott,
- skevheter i spår,
- signalfel,
- passerad stoppsignal,
- hjulbrott och axelbrott på rullande materiel i bruk.

Alla riskfaktorer ska rapporteras, både de som leder till olyckor och de som inte gör det. Riskfaktorer som leder till olyckor ska rapporteras under säkerhetsindikatorer avseende riskfaktorer. Om de olyckor som inträffat är allvarliga ska de rapporteras under indikatorer avseende olyckor i enlighet med punkt 1.

#### 5. Indikatorer för beräkning av de ekonomiska konsekvenserna av olyckor

Kostnad i euro sammanlagt och per tågkilometer för följande:

- antalet omkomna och allvarligt skadade multiplicerat med värdet av att förhindra ett dödsfall eller en allvarlig personskada,
- kostnaden för miljöskador,
- kostnaden för materialskador på rullande materiel eller infrastruktur,
- kostnaden för förseningar till följd av olyckor.

Trafiksäkerhetsverket ska rapportera antingen de ekonomiska konsekvenserna av samtliga olyckor, eller de ekonomiska konsekvenserna av endast allvarliga olyckor. Verket ska ange detta val i sin årsrapport.

Värdet av att förhindra ett dödsfall eller en allvarlig personskada är det värde samhället tillskriver att sådana förhindras och det värdet kan i sig inte utgöra en referens för kompensation för parter som varit inblandade i olyckor.

#### 6. Indikatorer avseende infrastrukturens tekniska säkerhet och dess genomförande

6.1. Procentandel spår med automatisk tågkontroll i drift, procentandel tågkilometer med system för automatisk tågkontroll i drift.

6.2. Antalet plankorsningar (sammanlagt, per linjekilometer och spårkilometer) av följande åtta slag:

- a) plankorsningar med aktiva skyddsanordningar, såsom
  - i) automatiska varningssignaler mot vägen,
  - ii) automatiska skydd mot vägen,
  - iii) automatiska skydd och varningssignaler mot vägen,
  - iv) automatiska skydd och varningssignaler mot vägen och vägkorsningssignal mot spåret,
  - v) manuella varningssignaler mot vägen,
  - vi) manuella skydd mot vägen,
  - vii) manuella skydd och varningssignaler mot vägen,
- b) plankorsningar med passiva skyddsanordningar.

## **7. Indikatorer avseende säkerhetsstyrning**

Interna revisioner utförda av förvaltare av bannätet och järnvägsföretag i enlighet med dokumentationen om säkerhetsstyrningssystem. Sammanlagt antal utförda revisioner och antalet uttryckt i procent av de revisioner som krävs (och/eller planeras).

Som definitioner för de gemensamma säkerhetsindikatorerna och metoderna för att beräkna de ekonomiska konsekvenserna av olyckor används de gemensamma definitioner och metoder som framställs i tillägget till bilagan i kommissionens direktiv 2009/149/EG.



*BILAGA II***Beskrivning av delsystemen****2.1. Infrastruktur**

Spår, spårväxlar, konstbyggnader (broar, tunnlar m.m.), infrastruktur vid stationer (plattformar och lastkajer, tillfartsanordningar inbegripet för rörelsehindrades behov m.m.) samt säkerhets- och skyddsutrustning.

**2.2. Energi**

Strömförsörjningssystem, inklusive kontaktledningar, samt den markbaserade delen av systemet för mätning av strömförbrukningen.

**2.3. Markbaserad trafikstyrning och signalering**

All markbaserad utrustning som är nödvändig för att säkerställa säkerhet, styrning och kontroll för trafiken med tåg för vilka godkännande att trafikera järnvägsnätet har utfärdats.

**2.4. Fordonsbaserad trafikstyrning och signalering**

All fordonsbaserad utrustning som är nödvändig för att säkerställa säkerhet, styrning och kontroll för trafiken med tåg för vilka godkännande att trafikera järnvägsnätet har utfärdats.

**2.5. Drift och trafikledning**

Förfaranden och utrustning som krävs för en sammanhängande drift av de olika strukturella delsystemen under normala förhållanden och under begränsad drift, inbegripet tågsammansättning och framförande av tåg, trafikplanering och trafikledning.

De yrkeskvalifikationer som kan krävas för gränsöverskridande trafik.

**2.6. Telematikapplikationer**

Delsystemet består av följande två delar:

- a) applikationer för persontrafiken, inbegripet system som ger information till resande före och under resan, biljettbokningssystem, betalningssystem, bagagehantering, anslutningssamordning mellan tåg och med andra transportsätt, och
- b) applikationer för godstrafiken, inbegripet informationssystem (övervakning i realtid av gods och tåg), ranger- och tilldelningssystem, reservering, betalnings- och faktureringsystem, anslutningssamordning med andra transportsätt, utfärdande av elektroniska följedokument.

**2.7. Rullande materiel**

Strukturen, styr- och kontrollsystem för all tågutrustning, strömvtagarsystem, drivsystem och energiomvandlingssystem, fordonsbaserad utrustning för mätning av strömförbrukning, bromssystem, koppel, löpverk (boggier, axlar) och hjulupphängning, dörrar, gränssnitt mellan människa och maskin (förare, tågpersonal, passagerare inbegripet för rörelsehindrades behov), aktiva eller passiva säkerhetsanordningar, anordningar som krävs för passagerarnas och tågpersonalens hälsa.

**2.8. Underhåll**

Förfaranden, utrustning, enheter för underhållslogistik, resurser som medger utförande av obligatoriskt avhjälpande och förebyggande underhåll som krävs för att säkerställa driftskompatibiliteten i järnvägssystemet och garantera nödvändiga prestanda.

*BILAGA III***Väsentliga krav****1. Allmänna krav***1.1. Säkerhet*

1.1.1 Utformning, uppbyggnad eller tillverkning samt underhåll och övervakning av säkerhetskritiska komponenter och särskilt av komponenter som är av betydelse för att tågens framförande ska ske på ett sätt som garanterar en säkerhetsnivå motsvarande de mål som ställts upp för järnvägsnätet, också i vissa angivna situationer med begränsad drift.

1.1.2 Parametrar som avser kontaktytan hjulräls ska uppfylla de kriterier för körstabilitet som är nödvändiga för att garantera säker trafik vid högsta tillåtna hastighet. Bromsutrustningens parametrar måste garantera att det är möjligt att stanna inom given bromssträcka vid högsta tillåtna hastighet.

1.1.3 De komponenter som används ska under hela sin livslängd kunna motstå angivna normala eller exceptionella påkänningar.  
Genom lämpliga åtgärder ska de säkerhetsmässiga konsekvenserna av oförutsedda fel i komponenterna begränsas.

1.1.4 Fasta installationer och rullande materiel ska utformas och material för dessa väljas på ett sådant sätt att uppkomst, spridning och följderna av eld och rök begränsas i händelse av brand.

1.1.5 Anordningar som är avsedda att hanteras av användarna ska vara så utformade att de är ofarliga att använda och inte medför någon hälso- eller säkerhetsrisk för användarna vid en förutsägbar användning, även i strid med anvisningarna.

*1.2. Tillförlitlighet och tillgänglighet*

Övervakning och underhåll av fasta eller rörliga komponenter som ingår i tågtrafiken ska organiseras, genomföras och kvantifieras på så sätt att komponenternas funktionsduglighet bibehålls under specificerade förhållanden.

*1.3 Hälsa*

1.3.1 Material som genom det sätt de används på kan komma att innebära en hälsofara för de personer som utsätts för dem får inte användas i tågen eller i järnvägsinfrastrukturen.

1.3.2 Materialen ska väljas, iordningsställas och användas på så sätt att utsläpp av rök eller gaser som är skadliga och farliga begränsas, särskilt i händelse av brand.

*1.4 Miljöskydd*

1.4.1 Den miljöpåverkan som anläggning och drift av järnvägssystemet medför ska bedömas och beaktas vid utformningen av detta system i enlighet med gällande gemenskapsbestämmelser.

1.4.2 De material som används i tågen och i infrastrukturen får inte medföra utsläpp av rök eller gaser som är skadliga och farliga för miljön, särskilt i händelse av brand.

1.4.3 Rullande materiel och energiförsörjningssystem ska utformas och byggas på så sätt att de är elektromagnetiskt kompatibla med allmänna eller privata nät samt installationer och anordningar med vilka det föreligger risk för interferens.

1.4.4 Järnvägssystemet ska drivas under iakttagande av föreskrivna gränsvärden för buller.

1.4.5 Ett normalt underhållet järnvägssystem får inte ge upphov till markvibrationer som är oacceptabla för verksamhet och omgivningar som ligger nära infrastrukturen.

### *1.5 Teknisk kompatibilitet*

Infrastrukturens och de fasta installationernas tekniska egenskaper ska vara kompatibla inbördes och med de tekniska egenskaperna hos tåg som ska trafikera järnvägssystemet. När det på vissa delar av järnvägsnätet visar sig svårt att ta hänsyn till dessa egenskaper kan tillfälliga lösningar som säkerställer framtida kompatibilitet utnyttjas.

## **2. Särskilda krav för varje delsystem**

### *2.1 Infrastruktur*

#### **2.1.1 Säkerhet**

Lämpliga åtgärder ska vidtas för att hindra oönskat tillträde till eller intrång i installationerna. Lämpliga åtgärder ska vidtas för att begränsa den olycksrisk människor utsätts för, särskilt när tåg passerar stationsområden.

Infrastruktur till vilken allmänheten har tillträde ska utformas och byggas på ett sådant sätt att säkerhetsriskerna för människor begränsas med beaktande av bl.a. stabilitet, brand, tillträde, evakuering, plattformar.

Lämpliga åtgärder ska vidtas för att ta hänsyn till de särskilda säkerhetsförhållandena i långa tunnlar och viadukter.

### *2.2 Energi*

#### **2.2.1 Säkerhet**

Driften av energiförsörjningssystemen får varken inverka på säkerheten för tåg eller dem som använder systemen eller personer som bor eller annars vistas vid järnvägen.

#### **2.2.2 Miljöskydd**

Driften av försörjningssystemen för elenergi eller bränsle får inte påverka miljön utöver angivna gränsvärden.

#### **2.2.3 Teknisk kompatibilitet**

Försörjningssystemen för elenergi eller bränsle ska

- möjliggöra för tågen att uppnå angivna prestanda,
- beträffande elenergi, vara kompatibla med de strömavtagare som är installerade på tågen.

### *2.3 Trafikstyrning och signalering*

#### **2.3.1 Säkerhet**

Anläggningar och åtgärder för trafikstyrning och signalering ska möjliggöra tågtrafik med en säkerhetsnivå som motsvarar de mål som fastställts för järnvägsnätet. Systemen för trafikstyrning och signalering bör medge fortsatt säker trafik för tåg med tillstånd att framföras under särskilda försämrade omständigheter.

### 2.3.2 Teknisk kompatibilitet

Ny infrastruktur och ny rullande materiel som tillverkas eller utvecklas efter det att kompatibla system för trafikstyrning och signalering införts, ska anpassas så att de kan användas med dessa system.

Utrustning för trafikstyrning och signalering som installeras i tågförarhytterna ska möjliggöra normal drift under angivna förhållanden i hela järnvägssystemet.

## 2.4 Rullande materiel

### 2.4.1 Säkerhet

Rullande materiel och förbindelserna mellan vagnar ska utformas så att passagerarutrymmen och förarhytt skyddas i händelse av kollision eller urspårning.

Den elektriska utrustningen får inte försämra säkerheten och funktionen hos trafikstyrnings- och signalanläggningarna.

Bromsteknik och bromskrafter ska vara förenliga med spårens, konstbyggnadernas och signal-systemens utformning.

För att människors säkerhet inte ska äventyras ska åtgärder vidtas för att begränsa åtkomligheten till spänningsförande komponenter.

Det ska 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.

Dörrarna för på- och avstigning ska vara försedda med lås- och öppningssystem som garanterar passagerarnas säkerhet.

Det ska finnas tydligt markerade nödutgångar.

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

Tågen ska vara utrustade med ett nödbelysningssystem som är tillräckligt ljusstarkt och som har tillräcklig varaktighet.

Tågen ska vara utrustade med en högtalaranläggning som möjliggör för tågpersonal att överföra meddelanden till de resande.

### 2.4.2 Tillförlitlighet och tillgänglighet

Den grundläggande utrustningen samt utrustningen för hjul, drivsystem, bromsar och trafikstyrning ska vara utformad på så sätt att tågets färd kan fortsätta i angivna nöddriftssituationer utan allvarliga konsekvenser för den utrustning som fortfarande fungerar.

### 2.4.3 Teknisk kompatibilitet

Den elektriska utrustningen ska vara kompatibel med installationerna för trafikstyrning och signalering.

Vid elektrisk fordonsdrift ska strömvtagarnas egenskaper möjliggöra tågtrafik med användning av strömförsörjningssystemen vid järnvägssystemet.

Den rullande materielen ska ha sådana egenskaper att den är i stånd att trafikera de linjer som den planeras trafikera med beaktande av relevanta klimatförhållanden.

### 2.4.4 Kontroll

Tågen ska vara utrustade med en färdskrivare. De uppgifter som färdskrivaren samlar in och behandlingen av uppgifterna ska harmoniseras.

## 2.5 Underhåll

### 2.5.1 Hälsa och säkerhet

De tekniska installationer och metoder som används vid anläggningarna ska garantera säker drift av det berörda delsystemet och får inte utgöra någon risk för människors hälsa och säkerhet.

### 2.5.2 Miljöskydd

Tekniska installationer och metoder som används vid underhållsanläggningar får inte överskrida tillåtna miljögränsvärden.

### 2.5.3 Teknisk kompatibilitet

Underhållsanläggningar för rullande materiel ska kunna användas för säkerhets-, hygien- och komfortarbeten för all sådan materiel för vilken anläggningen är avsedd.

## 2.6 Drift och trafikledning

### 2.6.1 Säkerhet

Enhetliga regler för drift av järnvägsnätet samt för lokförarnas och tågpersonalens och personalens vid trafikledningscentraler kvalifikationer ska säkerställa säker drift under beaktande av de olika kraven vid internationellt och inhemskt arbete.

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

### 2.6.2 Tillförlitlighet och tillgänglighet

Underhållsåtgärder, underhållsfrekvens, utbildning och kvalifikationer för personal vid underhållsanläggningar och trafikledningscentraler samt de kvalitetssäkringssystem som inrättats vid dessa anläggningar av de berörda operatörerna ska säkerställa en hög tillförlitlighet i och tillgänglighet till systemet.

### 2.6.3 Teknisk kompatibilitet

Enhetliga regler för drift av järnvägsnätet samt för lokförarnas och tåg- och driftledningspersonalens kvalifikationer ska säkerställa effektiv drift av järnvägssystemet under beaktande av de olika kraven vid internationellt och inhemskt arbete.

## 2.7 Telematikapplikationer för person- och godstrafik

### 2.7.1 Teknisk kompatibilitet

De väsentliga kraven för telematikapplikationer ska garantera resande och godskunder en lägsta servicenivå, särskilt avseende den tekniska kompatibiliteten.

När det gäller dessa applikationer måste följande uppnås:

- databaser, programvara och dataöverföringsprotokoll ska utarbetas för största möjliga datautbyte mellan de olika applikationerna och mellan operatörerna, men utbytet ska inte omfatta konfidentiella handelsdata,
- användarna måste enkelt kunna få tillgång till information.

### 2.7.2 Tillförlitlighet och tillgänglighet

Användning, handhavande, uppdatering och underhåll av databaserna, programvaran och dataöverföringsprotokollen måste garantera högsta möjliga effektivitet och kvalitet.

### 2.7.3 Hälsa

Gränssnitten mellan systemen och användarna ska följa minimireglerna för ergonomi och hälsoskydd.

### 2.7.4 Säkerhet

Integritet och tillförlitlighet ska ligga på en tillräckligt hög nivå när det gäller lagring eller överföring av information som har samband med säkerheten.

*BILAGA IV***EG-kontrollförklaringar för delsystem**

EG-kontrollförklaringar ska innehålla följande uppgifter:

- hänvisningar till direktivet,
- namn på och adress till den upphandlande enheten eller tillverkaren, eller dess i Europeiska unionen etablerade behöriga ombud (firmanamn och fullständig adress ska uppges; om det är fråga om ett behörigt ombud ska den upphandlande enhetens eller tillverkarens firmanamn också uppges),
- en kortfattad beskrivning av delsystemet,
- namn på och adress till det anmälda organ som utfört EG-kontrollen,
- hänvisningar till dokumenten i det tekniska underlaget,
- alla relevanta, tillfälliga eller slutliga bestämmelser som delsystemet ska uppfylla, särskilt sådana som gäller eventuella begränsningar av eller villkor för driften,
- om EG-förklaringen är tillfällig ska giltighetstid anges,
- undertecknarens personuppgifter.

Det tekniska underlag som åtföljer EG-kontrollförklaringen ska innehålla

- tekniska egenskaper rörande utformningen inklusive allmänna ritningar och detaljritningar när det gäller utförandet, elektriska och hydrauliska diagram, styrkretsdiagram, beskrivningar av datasystem och automatiska system, dokumentation om drift och underhåll och andra motsvarande dokument som har relevans för delsystemet i fråga,
- en förteckning över driftskompatibilitetskomponenter som ingår i delsystemet,
- kopior av EG-försäkringar om överensstämmelse eller lämplighet för användning, vid behov åtföljda av tillhörande beräkningar och av kopior av de provnings- och undersökningsprotokoll som upprättats av de anmälda organen på grundval av gemensamma tekniska specifikationer,
- mellanliggande kontrollintyg, om sådana finns tillgängliga och, i så fall, om det är relevant, mellanliggande EG-kontrollförklaringar som åtföljer EG-kontrollintyget, inklusive resultatet av det anmälda organets kontroll av intygens giltighet,
- EG-kontrollintyg, med tillhörande beräkningar och undertecknat av det anmälda organ som ansvarar för EG-kontrollen om att delsystemet överensstämmer med kraven i de relevanta tekniska specifikationerna för kompatibilitet; intyget ska innehålla eventuella förbehåll som givits under arbetets utförande och inte dragits tillbaka; EG-kontrollintyget ska även åtföljas av inspektions- och kontrollrapporter som det anmälda organet utarbetat inom ramen för sitt uppdrag.
- EG-intyg som utfärdats i enlighet med annan EU-lagstiftning,
- om det krävs en säker integrering enligt kommissionens förordning (EG) nr 352/2009, ska den sökande se till att det tekniska underlaget innehåller bedömarens rapport om de gemensamma säkerhetsmetoderna för riskbedömning enligt artikel 6.3 i järnvägssäkerhetsdirektivet 2004/49/EG.



*BILAGA V***Uppgifter om driftskompatibilitetskomponenter i EG-försäkran om överensstämmelse och lämplighet för användning****EG-försäkrans innehåll**

Försäkran ska avfattas på samma språk som instruktionerna och innehålla följande uppgifter:

- hänvisningar till direktivet,
- tillverkarens eller dess i Europeiska unionen etablerade behöriga ombuds namn och adress (firmanamn och fullständig adress ska uppges; om det är fråga om ett behörigt ombud ska tillverkarens firmanamn också uppges),
- beskrivning av driftskompatibilitetskomponenten (märke, typ osv.),
- uppgift om vilket förfarande som tillämpats för försäkran om överensstämmelse eller lämplighet för användning,
- alla relevanta beskrivningar av driftskompatibilitetskomponenten, särskilt beträffande komponentens användningsbetingelser,
- namn på och adress till de anmälda organ som medverkat i förfarandet för överensstämmelse eller lämplighet för användning, provningsintygets datum och, i förekommande fall, giltighetstid och giltighetsvillkor,
- i förekommande fall, hänvisning till de europeiska specifikationerna,
- uppgifter om den som av tillverkaren eller dess inom Europeiska unionen etablerade behöriga ombud bemyndigats att sluta avtal med bindande verkan.

*BILAGA VI***Dokument för begäran av undantag**

När den upphandlande enheten eller dess inom Europeiska unionen etablerade behöriga ombud föreslår att Trafiksäkerhetsverket ska be Europeiska kommissionen om undantag enligt 43 § i järnvägslagen från tekniska specifikationer för driftskompatibilitet ska hänvisningar till den tekniska specifikation för driftskompatibilitet eller de krav i specifikationen som undantaget gäller anges i brevet och följande dokument lämnas in till Trafiksäkerhetsverket:

- en beskrivning av arbeten, varor och tjänster som omfattas av undantaget, med uppgifter om viktiga datum, geografisk belägenhet samt funktionellt och tekniskt område,
- en exakt hänvisning till och närmare upplysningar om alternativa bestämmelser som kommer att tillämpas,
- vid begäran enligt 43 § 1 punkten i järnvägslagen, bestyrkande av att projektet är långt framskridet,
- motiveringen till undantaget, med de viktigaste skälen av teknisk, ekonomisk, kommersiell, driftsmässig och/eller administrativ natur,
- annan information som motiverar begäran om undantag,
- en beskrivning av de åtgärder som den upphandlande enheten eller dess inom unionen etablerade behöriga ombud föreslår att vidta för att uppnå slutlig driftskompatibilitet hos projektet, om det inte är fråga om ett mindre undantag.