Dette dokument er et dokumentationsredskab, og institutionerne påtager sig intet ansvar herfor

►**B**

KOMMISSIONENS BESLUTNING

af 30. maj 2002

om tekniske specifikationer for interoperabilitet gældende for delsystemet »driftsforhold« i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog, jf. artikel 6, stk. 1, i direktiv 96/48/EF

(meddelt under nummer K(2002) 1951)

(EØS-relevant tekst)

(2002/734/EF)

(EFT L 245 af 12.9.2002, s. 370)

Berigtiget ved:

►**C1** Berigtigelse, EFT L 275 af 11.10.2002, s. 11 (2002/734/EF)

▼B

KOMMISSIONENS BESLUTNING

af 30. maj 2002

om tekniske specifikationer for interoperabilitet gældende for delsystemet »driftsforhold« i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog, jf. artikel 6, stk. 1, i direktiv 96/48/EF

(meddelt under nummer K(2002) 1951)

(EØS-relevant tekst)

(2002/734/EF)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab,

under henvisning til Rådets direktiv 96/48/EF af 23. juli 1996 om interoperabilitet i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog [1], særlig artikel 6, stk. 1, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog er ved artikel 2, litra c), i direktiv 96/48/EF opdelt i delsystemer af strukturel eller funktionel karakter. Delsystemerne er beskrevet i direktivets bilag II.

(2) Ifølge direktivets artikel 5, stk. 1, skal der for hvert delsystem udarbejdes tekniske specifikationer for interoperabilitet (TSI).

(3) Ifølge direktivets artikel 6, stk. 1, udarbejder det repræsentative fælles organ udkast til TSI.

(4) Det udvalg, der er nedsat ved artikel 21 i direktiv 96/48/EF, har udpeget Den Europæiske Sammenslutning for Jernbaners Interoperabilitet (AEIF) som repræsentativt fælles organ, jf. artikel 2, litra h), i samme direktiv.

(5) AEIF har fået til opgave at udarbejde et udkast til TSI for delsystemet »driftsforhold«, jf. direktivets artikel 6, stk. 1. Opgaven er fastlagt efter proceduren i artikel 21, stk. 2, i direktivet.

(6) AEIF har udarbejdet TSI-udkastet og en dertil hørende rapport med en cost-benefit-analyse, jf. direktivets artikel 6, stk. 3.

(7) Medlemsstaternes repræsentanter har på baggrund af rapporten behandlet TSI-udkastet i det ved direktivet nedsatte udvalg.

(8) Den TSI, som nærværende beslutning omhandler, pålægger ikke brug af en bestemt teknologi eller en bestemt teknisk løsning, undtagen hvis det er absolut nødvendigt for interoperabilitet i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog.

(9) Den TSI, som nærværende beslutning omhandler, bygger på den bedste ekspertviden, der var til rådighed på det tidspunkt, hvor udkastet blev udarbejdet. Den teknologiske udvikling og nye samfundsmæssige krav kan medføre, at denne TSI må ændres eller suppleres. Hvor det er hensigtsmæssigt, vil der blive iværksat en revisions- eller ajourføringsprocedure i overensstemmelse med artikel 6, stk. 2, i direktiv 96/48/EF.

(10) I nogle tilfælde rummer den TSI, som nærværende beslutning omhandler, mulighed for valg mellem forskellige løsninger, således at der alt efter den aktuelle situation kan benyttes endelige eller midlertidige interoperabilitetsløsninger. Endvidere giver direktiv 96/48/EF mulighed for særlige gennemførelsesbestemmelser i særlige tilfælde. Ydermere skal medlemsstaterne have lov til at undlade at anvende visse tekniske specifikationer i de tilfælde, der er omhandlet i artikel 7 i direktivet. Det er derfor påkrævet, at medlemsstaterne sørger for, at der offentlig-

[1] EFT L 235 af 17.9.1996, s. 6.

▼B

gøres et infrastrukturregister og et register over rullende materiel, som ajourføres hvert år. I registrene angives den nationale infrastrukturs og det nationale rullende materiels vigtigste egenskaber (f.eks. grundparametrene) og deres grad af overensstemmelse med de i de gældende TSI'er foreskrevne egenskaber. Til dette formål er det i den TSI, som nærværende beslutning omhandler, nøje angivet, hvilke oplysninger der skal medtages i registrene.

(11) Ved anvendelsen af den TSI, som denne beslutning omhandler, skal der tages hensyn til teknisk og driftsmæssig kompatibilitet mellem infrastruktur og rullende materiel, der skal tages i brug, og det net, de skal indgå i. Disse kompatibilitetskrav forudsætter en kompleks teknisk og økonomisk analyse af det enkelte tilfælde. I analysen skal der tages hensyn til følgende:

— grænsefladerne mellem de delsystemer, der er opregnet i direktiv 96/48/EF

— de strækningskategorier og det rullende materiel, der er opregnet i samme direktiv

— det bestående nets tekniske og driftsmæssige sammenhæng.

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

VEDTAGET FØLGENDE BESLUTNING:

Artikel 1

Kommissionen vedtager herved de tekniske specifikationer for interoperabilitet (TSI) gældende for delsystemet »driftsforhold« i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog, jf. artikel 6, stk. 1, i direktiv 96/48/EF. De er anført i bilaget. TSI'erne gælder i fuldt omfang for infrastrukturen og det rullende materiel i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog som defineret i bilag I til direktiv 96/48/EF, jf. dog bestemmelserne i kapitel 7 i vedlagte TSI.

Artikel 2

Vedlagte TSI træder i kraft seks måneder efter offentliggørelse af denne beslutning.

Artikel 3

Denne beslutning er rettet til medlemsstaterne.

▼B

BILAG

TEKNISK SPECIFIKATION FOR INTEROPERABILITET VEDRØRENDE DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD

▼C1

INDHOLD

1.	**INDLEDNING**	
1.1.	TEKNISK OMFANG	
1.2.	GEOGRAFISK OMFANG	
1.3.	INDHOLD AF DENNE TSI	
2.	**DELSYSTEM — DEFINITION OG ANVENDELSESOMRÅDE**	
3.	**VÆSENTLIGE KRAV**	
3.1.	OVERHOLDELSE AF VÆSENTLIGE KRAV	
3.2.	ASPEKTER VEDRØRENDE VÆSENTLIGE KRAV	
3.3.	FORHOLD, DER SPECIFIKT VEDRØRER DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD	
3.3.1.	Sikkerhed	
3.3.2.	Pålidelighed og disponibilitet	
3.3.3.	Sundhed	
3.3.4.	Miljøbeskyttelse	
3.3.5.	Teknisk kompatibilitet	
3.4.	OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	
4.	**KARAKTERISERING AF DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD**	
4.1.	PARAMETRE FOR DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD	
4.1.1.	Procedurer ved drift af et nyt system	
4.1.2.	Dokumentation	
4.1.2.1.	Dokumentation til lokomotivføreren	
4.1.2.2.	Dokumentation til togets personale	
4.1.3.	Jernbanevirksomhedens kvalificering af lokomotivførere og togpersonale med sikkerhedsrelaterede opgaver	
4.1.3.1.	Grundlæggende kvalifikationer, procedurer og sprog	
4.1.3.2.	Rutekendskab	
4.1.3.3.	Særlige kvalifikationer	
4.1.4.	Sikkerhedsrelateret kommunikation personalet imellem	
4.1.4.1.	Meddelsestyper og -formater samt sikkerhedsrelaterede kommunikationsmetoder	
4.1.4.2.	Anvendt sprog mellem stationspersonale og togets personale	
4.1.4.3.	Anvendt sprog togpersonalet imellem og mellem togpersonalet og lokomotivføreren	
4.1.4.4.	Anvendt sprog mellem togpersonalet og passagererne	
4.1.5.	Hjælp til lokomotivførerne i tilfælde af en alvorlig fejl ved det rullende materiel	
4.1.6.	Undersøgelse eller høring efter et uheld eller en hændelse	
4.1.7.	Information til infrastrukturforvalteren om togets driftsstatus	
4.1.8.	Scenarier og procedurer til håndtering af alvorlige hændelser	
4.1.9.	Drift under særlige forhold (prøvekørsler og fejlbehæftede tog).	
4.1.10.	Overvågning af systemet fra et sikkerhedsmæssigt synspunkt	
4.1.10.1.	Kontrol af, at specifikationerne bliver overholdt	
4.1.10.2.	Erfarings-feedback	
4.1.11.	Overvågning af driftskvaliteten	
4.1.12.	Service i toget	

▼C1

4.1.12.1.	Personale . . . . .
4.1.12.2.	Antal passagerer i toget . . . . .
4.2.	GRÆNSEFLADER TIL DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD . . . . .
4.3.	SPECIFICERET PRÆSTATION . . . . .
5.	**INTEROPERABILITETSKOMPONENTER** . . . . .
6.	**VURDERING AF OVERENSSTEMMELSE OG/ELLER EGNETHED TIL BRUG** . . . . .
6.1.	INTEROPERABILITETSKOMPONENTER . . . . .
6.2.	DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD . . . . .
6.2.1.	Anvendelige vurderingsprocedurer og moduler . . . . .
6.2.2.	Anvendelse af moduler . . . . .
7.	**GENNEMFØRELSE AF TSI FOR DRIFTSFORHOLD** . . . . .
BILAG A	**SIKKERHEDSRELATERET KOMMUNIKATION MELLEM DET PERSONALE, DER INDGÅR I DELSYSTEMET** . . . . .

▼B

1. INDLEDNING

1.1. *TEKNISK OMFANG*

Denne TSI vedrører delsystemet Driftsforhold, som er et af de delsystemer, der er anført i bilag II, punkt 1, til direktiv 96/48/EF.

Denne TSI er en af seks TSI'er, som dækker alle otte delsystemer, der er defineret i direktivet. De specifikationer vedrørende delsystemerne »Brugere« og »Miljø«, som er nødvendige med henblik på at sikre interoperabilitet i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog i overensstemmelse med de væsentlige krav, er anført i den pågældende TSI.

Mere information om delsystemet Driftsforhold findes i kapitel 2.

1.2. *GEOGRAFISK OMFANG*

Det geografiske omfang af denne TSI er det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog, som det er beskrevet i bilag I til direktiv 96/48/EF.

Der skal navnlig henvises til de strækninger i det transeuropæiske jernbanenetværk, som er beskrevet i Europa-Parlaments og Rådets beslutning nr. 1692/96/EF af 23. juli 1996 om Fællesskabets retningslinjer for udvikling af det transeuropæiske transportnet eller enhver opdatering af denne beslutning som følge af den revidering, der er anført i artikel 21 af samme beslutning.

1.3. *INDHOLD AF DENNE TSI*

I henhold til artikel 5, stk. 3, og bilag I, punkt 1, litra b), for kategorier i direktiv 96/48/EF, fastlægger denne TSI følgende forhold:

a) den præciserer de væsentlige krav til delsystemerne og deres grænseflader (kapitel 3)

b) den fastlægger de grundparametre, der er beskrevet i bilag II, punkt 3, til dette direktiv, som er nødvendige for at opfylde de væsentlige krav (kapitel 4)

c) den fastsætter de betingelser, der skal overholdes for at leve op til de specificerede præstationer, der stilles til hver af de følgende kategorier af jernbanestrækninger (kapitel 4):

   — kategori I: de jernbanestrækninger, som specielt anlægges til højhastighedstog, og som er konstrueret til hastigheder på normalt 250 km/h eller derover

   — kategori II: de jernbanestrækninger, som er specielt opgraderet til højhastighedstog, og som er konstrueret til hastigheder på omkring 200 km/h

   — kategori III: de strækninger, der specielt opgraderes til højhastighedstog, og som har særlige karakteristika på grund af topografiske begrænsninger som følge af terrænforhold eller beliggenhed i bymæssig bebyggelse, og hvor hastigheden skal tilpasses til det enkelte tilfælde

d) den fastlægger i særtilfælde eventuelle gennemførelsesbestemmelser (kapitel 7)

e) den fastlægger, for hvilke interoperabilitetskomponenter og for hvilke grænseflader der skal udarbejdes europæiske specifikationer, herunder europæiske standarder, som er nødvendige for at tilvejebringe interoperabilitet i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog under overholdelse af de væsentlige krav (kapitel 5)

f) den angiver i hvert enkelt tilfælde, hvilke af de i afgørelse 93/465/EØF definerede moduler eller, efter omstændighederne, hvilke specifikke procedurer der skal anvendes ved vurderingen af enten overensstemmelsen eller anvendelsesegnetheden af interoperabilitetskomponenterne, samt EF-verifikationen af delsystemerne (kapitel 6).

2. DELSYSTEM — DEFINITION OG ANVENDELSESOMRÅDE

Delsystemet Driftsforhold af det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog består af alle de elementer, der udgør systemets overordnede implementering og funktionalitet inden for området for jernbanedrift, når først de andre delsystemers tekniske og funktionelle elementer er blevet defineret.

▼B

Driften af et jernbanesystem er underlagt de regler og retsforskrifter, der er udarbejdet af infrastrukturforvalterne og implementeret af jernbanevirksomhederne.

Opstart af drift af et jernbanenet kræver kvalificeret personale, der benytter de definerede procedurer på en måde, der passer til nettets overordnede sikkerhedssystem.

Ved implementering af systemet til drift bør man skelne mellem følgende hovedfunktioner i forbindelse med driftssikkerheden:

— togkørsel

— personale ombord

— ikke-kørende trafikledelse.

Udover dette er der organisationer, der tager sig af udvikling og opdatering af processer, procedurer og nødvendig dokumentation.

Inden for hver af ovenstående funktioner skal det involverede personale være identificeret og opført i de nødvendige dokumenter.

Procedurerne skal offentliggøres i et retsligt dokument.

For at sikre interoperabilitet skal det nævnte dokument udformes med vægten lagt på behovet for interoperabilitet under hensyn til de menneskelige faktorer, der er nødvendige for en pålidelig og effektiv anvendelse af procedurerne.

Den ideelle løsning ville være at standardisere eller harmonisere driftsreglerne for alle jernbaner på de relevante ruter.

Men selv, hvis dette svære ideal blev opnået, kunne det godt gå ud over netværkets overordnede »sikkerhedssammenhæng« og dermed hæmme sikker trafik med andre tog på de samme ruter, hvilket ville være modsat direktivets hensigt.

Derfor kan kravene under Væsentlige krav 2.7.1 i direktivet om at ensrette driftsreglerne for netværkene kun gælde harmonisering af dokumentstrukturen, så f.eks. lokomotivføreren kan følge de af infrastrukturforvalterne angivne regler sikkert og effektivt langs ruten.

Enhver procedure, der relaterer direkte til drift af et nyt fælles system og implementeres på det interoperable netværk, skal derimod standardiseres.

Uddannelse af personalet, især lokomotivførerne, bidrager betragteligt til at sikre en høj grad af sikkerhed, og den skal derfor organiseres på en ensartet måde, så man opnår samme sikkerhedsniveau for alle de infrastrukturnetværk, man arbejder på.

Derudover er det, når man benytter disse procedurer, nødvendigt, at personalet uden tøven forstår hinanden, selv i nødsituationer; derfor er det nødvendigt at definere de kommunikationsregler, der skal overholdes og især hvilke sprog, der benyttes.

Hensynet til driftssikkerheden kræver også ensartede eftersyn af systemet med verificering og tilbagemeldinger fra brugerne.

Anvendelsesområdet kan defineres som brugen af en eller flere ruter, som angivet for den pågældende togforbindelse, af et givet antal rullende enheder med tilhørende personale.

De områder af delsystemet Driftsforhold, der vedrører interoperabilitet for det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog, kan alle grupperes under en af følgende overskrifter:

— procedurer

— dokumentation

— personaleuddannelse

— kommunikation

— systemovervågning.

Infrastrukturforvalter er det organ, der henvises til i artikel 3 og 7 i direktiv 91/440/EØF og i artikel 1 i direktiv 2001/12/EF. Det er muligt at reallokere opgaver til andre organer end IF i henhold til direktiv 2001/12/EF, og information om denne reallokering skal indgå i den netværkserklæring, som infrastrukturforvalterne skal offentliggøre i henhold til direktiv 2001/14/EF.

3. VÆSENTLIGE KRAV

3.1. *OVERHOLDELSE AF VÆSENTLIGE KRAV*

I henhold til artikel 4, stk. 1, i direktiv 96/48/EF, skal det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog, dets delsystemer og interoperabilitets-komponenter opfylde de væsentlige krav, som er anført i direktivets bilag III.

▼B

3.2. *ASPEKTER VEDRØRENDE VÆSENTLIGE KRAV*

De væsentlige krav omfatter:

— sikkerhed

— pålidelighed og disponibilitet

— sundhed

— miljøbeskyttelse

— teknisk kompatibilitet.

I henhold til direktiv 96/48/EF kan de væsentlige krav både være almene og gælde for hele det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog og indeholde særlige træk, som specifikt vedrører delsystemet og dets komponenter.

3.3. *FORHOLD, DER SPECIFIKT VEDRØRER DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD*

Når det gælder delsystemet Driftsforhold er der, ud over betragtningerne i direktivets bilag III, følgende aspekter:

3.3.1. SIKKERHED

I overensstemmelse med bilag III til direktiv 96/48/EF, gælder følgende væsentlige sikkerhedsrelaterede krav for delsystemet Driftsforhold:

Væsentligt krav 1.1.1:

»Projektering, konstruktion eller fremstilling samt vedligeholdelse og overvågning af sikkerhedskritiske dele, herunder navnlig dele, der har betydning for togenes kørsel på nettet, skal garantere et sikkerhedsniveau, der svarer til de mål, der er opstillet for nettet, også under specificerede svigtforhold.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Væsentligt krav 1.1.2:

»De parametre, der vedrører kontakten mellem hjul og skinner, skal følge de kriterier for kørselsstabilitet, som er nødvendige for, at der kan gives garanti for sikker kørsel ved den tilladte maksimalhastighed.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Væsentligt krav 1.1.3:

»De anvendte dele skal kunne modstå normale og exceptionelle specificerede påvirkninger i hele deres levetid. Der skal ved passende midler sørges for, at hændelige svigt kun får begrænsede følger for sikkerheden.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Væsentligt krav 1.1.4:

»Faste anlæg og rullende materiel skal udformes og materialer vælges med henblik på at begrænse frembringelse, spredning og følger af ild og røg i tilfælde af brand.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Væsentligt krav 1.1.5:

»Anordninger, som er beregnet til at blive betjent af passagerer, skal være udformet sådan, at anvisningsstridige, men forudsigelige betjeningsmåder ikke medfører sikkerhedsmæssig risiko.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Følgende sikkerhedsspecifikke krav er derimod relevant for delsystemet Driftsforhold:

Væsentligt krav 2.7.1:

»Tilvejebringelsen af sammenhæng mellem reglerne for drift af nettet og lokomotivførernes og togpersonalets kvalifikationer skal garantere en sikker international drift.

Vedligeholdelsesprocedurer og -frekvens, vedligeholdelsespersonalets uddannelse og kvalifikationer samt kvalitetssikringssystemerne i de pågældende driftsvirksomheders vedligeholdelsescentre og -værksteder skal garantere et højt sikkerhedsniveau.«

▼B

Første del af dette væsentlige krav (sammenhæng mellem reglerne for drift af nettet og personalets kvalifikationer) bliver behandlet i de følgende underafsnit til denne specifikation og vedrører hovedsageligt menneskelige faktorer:

— ensartetheden af de procedurer, der anvendes til identiske situationer, når det gælder drift af et nyt system: punkt 4.1.1

— bestemmelse af omfanget af dokumentation til lokomotivførerne og harmonisering af formatet:

  — når det gælder procedurer: punkt 4.1.2.1.1

  — når det gælder køreplaner: punkt 4.1.2.1.3

— udvikling af en »procedurehåndbog« for togpersonalet: punkt 4.1.2.2

— formalisering og harmonisering af beskrivelsen af strækningen og installationerne på ruten og formalisering af processen for udarbejdelse og opdatering af de dokumenter, der skal informere lokomotivføreren på forhånd samt proceduren til advisering af lokomotivføreren i realtid: punkt 4.1.2.1.2

— formalisering af sikkerhedsmeddelelser, metodevalg og angivelse af, hvilket sprog der skal bruges ved forskellige former for sikkerhedsrelateret mundtlig kommunikation: punkt 4.1.4

— formalisering af proceduren for systemkontrol i et sikkerhedsmæssigt perspektiv: punkt 4.1.10

— formalisering af proceduren for verificering af personalets sammensætning: punkt 4.1.12.1

— formalisering af proceduren ved kørsel med for mange passagerer: punkt 4.1.12.3.

Lokomotivførerens og togpersonalets kvalifikationer sikres ved:

— formalisering og harmonisering af den organisation, der har til formål at uddanne personale i procedurer og sprogbrug: punkt 4.1.3.1

— formalisering af processen til indlæring og fastholdelse af kendskab til ruten: punkt 4.1.3.2

— fastlæggelse af et program til specialtræning af særlige kvalifikationer: punkt 4.1.3.3.

Når det gælder uddannelse og kvalificering af personale til vedligeholdelse, er de gældende krav til det personale, der er ansvarligt for det rullende materiel, dækket af specifikationerne for delsystemet Rullende materiel.

3.3.2. PÅLIDELIGHED OG DISPONIBILITET

Væsentligt krav 1.2:

»Overvågning og vedligeholdelse af faste eller mobile dele, der indgår i togtrafikken, skal tilrettelægges, gennemføres og kvantificeres således, at delene forbliver funktionsdygtige under specificerede forhold.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Væsentligt krav 2.7.2:

»Drifts- og vedligeholdelsesperioder, vedligeholdelsespersonalets uddannelse og kvalifikationer samt kvalitetssikringssystemerne i de pågældende driftsvirksomheders vedligeholdelsescentre skal garantere systemet et højt driftssikkerheds- og disponibilitetsniveau.«

De gældende krav til personale med ansvar for vedligeholdelse af det rullende materiel bliver gennemgået i specifikationen til delsystemet Rullende materiel.

3.3.3. SUNDHED

Væsentligt krav 1.3.1:

»Der bør ikke anvendes materialer i tog og jernbaneinfrastrukturer, der i kraft af den måde, de anvendes på, kan indebære sundhedsfare for personer, som skal færdes eller opholde sig dér.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Væsentligt krav 1.3.2:

»Materialerne skal vælges, behandles og anvendes således, at afgivelse af skadelige eller farlige dampe eller gasser begrænses, især i tilfælde af brand.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

▼B

3.3.4. MILJØBESKYTTELSE

Væsentligt krav 1.4.1:

»Miljøvirkningerne af at anlægge og drive det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog skal vurderes og tages i betragtning ved udformningen af systemet i overensstemmelse med gældende fællesskabsbestemmelser.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Væsentligt krav 1.4.2:

»Materialer i tog og infrastrukturer må ikke medføre afgivelse af miljøskadelige eller -farlige dampe eller gasser, især ikke i tilfælde af brand.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Væsentligt krav 1.4.3:

»Det rullende materiel og energiforsyningssystemerne skal konstrueres og fremstilles således, at de er elektromagnetisk kompatible med installationer, anlæg og offentlige og private net, som der er risiko for interferens med.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

3.3.5. TEKNISK KOMPATIBILITET

Væsentligt krav 1.5:

»Infrastrukturernes og de faste installationers tekniske specifikationer skal være forenelige indbyrdes og med specifikationerne for de tog, der skal køre på det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog.

Når det på dele af nettet viser sig vanskeligt at overholde disse specifikationer, kan der benyttes midlertidige løsninger, som garanterer fremtidig kompatibilitet.«

Dette væsentlige krav er ikke relevant for delsystemet Driftsforhold.

Væsentligt krav 2.7.3:

»Tilvejebringelsen af sammenhæng i reglerne for drift af nettene og for lokomotivførernes, togpersonalets og trafikforvaltningspersonalets kvalifikationer skal garantere en effektiv drift af det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog.«

Dette væsentlige krav garanteres ved:

— ensartetheden af de procedurer, der anvendes til identiske situationer, når det gælder drift af et nyt system: punkt 4.1.1

— formalisering af sikkerhedsmeddelelser, metodevalg og angivelse af, hvilket sprog, der skal bruges ved forskellige former for sikkerhedsrelateret mundtlig kommunikation: punkt 4.1.4

— assistance til lokomotivføreren i tilfælde af en hændelse: punkt 4.1.5

— underretning af trafiklederne om driftsstatus for det rullende materiel: punkt 4.1.7

— formalisering af procedurerne og de fremgangsmåder, man skal følge, hvis der sker en afgørende nedslidning eller hændelse: punkt 4.1.8

— formalisering af systememet, set ud fra vedligeholdelseskvaliteteten: punkt 4.1.11.

3.4. *OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING*

Om de væsentlige krav der gælder for delsystemet og dets komponenter er blevet opfyldt fastslås i henhold til bestemmelserne angivet i direktiv 96/48/EF.

4. KARAKTERISERING AF DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD

Det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog, som bestemmelserne i direktiv 96/48/EF gælder for, og som delsystemet Driftsforhold er en del af, er et integreret system, der kræver, at sammenhængen navnlig med hensyn til de grundlæggende parametre, grænsefladerne og ydeevneniveauerne er verificeret med henblik på at sikre, at systemets interoperabilitet er i overensstemmelse med de væsentlige krav.

▼B

De grundlæggende parametre og anvendelige specifikationer for hvert af de interoperabilitetselementer, der karakteriserer delsystemet Driftsforhold, vises nedenfor.

4.1. *PARAMETRE FOR DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD*

Ingen af de »grundlæggende parametre« i bilag II til direktiv 96/48/EF er relevante for delsystemet Driftsforhold.

Følgende øvrige parametre har relevans for delsystemet:

Den specificerede præstation, som delsystemet Driftsforhold skal opfylde, skal svare til de præstationer, der er specificeret for hver af de følgende strækningskategorier i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog, i den udstrækning det er relevant:

— strækninger, der er bygget specielt til højhastighedstog

— de jernbanestrækninger, som opgraderes til højhastighedstog

— strækninger, der er opgraderet til højhastighedstog, og som har særlige karakteristika.

Når det gælder delsystemet Driftsforhold, skal visse øvrige parametre, som angivet nedenfor, overholdes ved drift af interoperable højhastighedstog, men de vedrører ikke alle specifikt høj hastighed.

Hvis behovet ikke er defineret for alle tog, skal følgende sikkerhedskritiske elementer i det mindste angives.

4.1.1. PROCEDURER VED DRIFT AF ET NYT SYSTEM

De procedurer, der skal bruges til identiske situationer i direkte forbindelse med drift af et nyt system på det interoperable europæiske net, skal være unikke; især ERTMS/ETCS skal overholde en europæisk specifikation, der skal etableres.

4.1.2. DOKUMENTATION

4.1.2.1. ***Dokumentation til lokomotivføreren***

4.1.2.1.1. **Procedurer**

Alle nødvendige procedurer for lokomotivføreren skal være inkluderet i »Lokomotivførerens regelsæt« som dokument eller på et computermedie.

Lokoførerens regelsæt skal indeholde kravene til strækningerne og det rullende materiel, der bliver brugt på disse strækninger, i de situationer med normal og nedsat drift, som lokomotivføreren kan komme ud for.

Ethvert regelsæt til lokoføreren skal udformes i henhold til den standardiserede opbygning eller det format, der beskrives nedenfor:

A — Organisering af forbindelsen

B — Personalets sikkerhed

C — Signalering, kommando og kontrol

D — Aktuel tilstand af det rullende materiel

E — Togets systemer

F — Drift og kørsel af toget

G — Unormale tilstande, hændelser og uheld

Bilag 1 i lokoførerens regelsæt: Håndbog i kommunikationsprocedurer

Bilag 2 i lokoførerens regelsæt: Formularbog (»Livret Formulaires«)

Lokoførerens regelsæt skal være skrevet på et sprog fra et af det interoperable netværks stater, valgt af jernbanevirksomheden i samarbejde med infrastrukturforvalterne af det netværk, der skal arbejdes på, undtagen meddelelser og formularer (»formulaires«), der skal være på infrastrukturforvalterens sprog (se punkt 4.1.4.1).

Lokoførerens regelsæt skal være skrevet af jernbanevirksomhederne og indeholde informationen fra infrastrukturforvalterne.

Fremstilling og opdatering af lokoførerens regelsæt skal omfatte følgende trin:

— infrastrukturforvalteren skal sende de afgrænsede regler til jernbanevirksomheden på IF's sprog

▼B

— jernbanevirksomhederne skal udarbejde det første eller opdaterede dokumenter på IF's sprog

— infrastrukturforvalteren skal gennemgå den del af jernbanevirksomhedens dokumentet, der er relevant for ham

— infrastrukturforvalteren skal give sin tilladelse til brug af de delelementer i dokumentet, der vedrører IF

— hvis det sprog, som jernbanevirksomheden har valgt, ikke er et af de sprog, som infrastrukturforvalteren benytter, skal dokumentet oversættes af en kompetent og anerkendt organisation, som vælges af infrastrukturforvalteren og jernbanevirksomheden. Jernbanevirksomheden skal bekræfte oversættelsens overensstemmelse med originalen. Bekræftelsen gælder ikke afsnittet med meddelelser og formularer (se 4.1.4.1). På forlangende kan jernbanevirksomheden og infrastrukturforvalteren deltage i oversættelsesprocessen.

4.1.2.1.2. **Beskrivelse af jernbanestrækningen og anlæg langs de berørte strækninger**

4.1.2.1.2.1. *Grundlæggende elementer*

Alle de enheder, der er nødvendige for drift af det rullende materiel på de udpegede strækninger skal angives i »Strækningsbogen« i form af et dokument eller på et computermedium.

Strækningsbogen skal mindst omfatte følgende information:

— generelle karakteristika ved driften:

  — signaltyper og tilhørende sporforløb (dobbeltspor, tovejstrafik osv.)

  — strømforsyningstype

  — anvendt radioudstyr mellem tog og ikke-kørende personale

— indikationer af ændringer i stigningsforhold:

  — værdier for stigningsforhold og nøjagtige angivelser af områder med kraftige stigninger

— detaljeret diagram over jernbanestrækningen:

  — navne på stationer på strækningen samt vigtige anlæg og deres beliggenhed

  — tilladte hastighedsgrænser for hvert spor og for det anvendte rullende materiel

  — navne på de organisationer, der er ansvarlige for trafikledelsen

  — identifikation af de radiokanaler, der skal benyttes

  — skematisk beskrivelse af skinneforløbet.

Strækningsbogen skal udarbejdes på samme måde for alle de infrastrukturer, som tog fra den samme jernbanevirksomhed benytter.

Strækningsbogen skal være skrevet på et sprog fra et af det interoperable netværks medlemsstater efter jernbanevirksomhedens valg.

Strækningsbogen skal være skrevet af jernbanevirksomhederne og indeholde informationen fra infrastrukturforvalterne.

Fremstilling og opdatering af strækningsbogen skal ske som angivet af jernbanevirksomheden. Infrastrukturforvalteren skal validere de dele af dokumentet, som denne er ansvarlig for og som er inden for dennes sproglige kompetencer.

4.1.2.1.2.2. *Ændrede dele*

Infrastrukturforvalteren skal underrette jernbanevirksomheden om enhver ændring, permanent eller midlertidig, og disse ændringer skal jernbanevirksomheden samle i et særskilt dokument eller på et computermedie i samme format for alle de infrastrukturer, som tog fra samme jernbanevirksomhed arbejder på.

Proceduren for udarbejdelse af dette dokument eller computermedie defineres af jernbanevirksomheden og valideres af de enkelte infrastrukturforvaltere for hver af de elementer, de har ansvar for, og som er inden for deres sproglige kompetencer.

4.1.2.1.2.3. *Information til lokomotivføreren i realtid*

Proceduren for at give meddelelse til lokomotivførerne i realtid om alle ændringer af sikkerhedsforanstaltninger på strækningen skal være defineret af de involverede infrastrukturforvaltere (processen skal være entydig, når der benyttes ERTMS/ETCS).

▼B

4.1.2.1.3. **Rullende materiel**

Al information om drift af det rullende materiel, både under normale forhold og under svigtforhold, som lokoføreren skal have kendskab til, skal samles i et dokument eller på et computermedie, »Lokoførerens bog om det rullende materiel«

Lokoførerens bog om det rullende materiel skal udarbejdes af jernbanevirksomheden.

4.1.2.1.4. **Køreplaner**

Den information, der er nødvendig for normal drift af toget skal behandles i et enkelt dokument eller på et computermedie, »Køreplanen« (»Fiche Train«), der skal gives til lokomotivføreren. Den skal mindst indeholde følgende:

— stationer og andre koordineringspunkter

— tidspunkter for ankomst/afgang/passage af hver af disse steder.

Køreplanen skal udarbejdes af den relevante jernbanevirksomhed som en samlet oversigt over de tidsoplysninger, der kommer fra de(n) relevante infrastrukturforvalter(e).

Proceduren for udarbejdelse af dette dokument eller computermedie defineres af jernbanevirksomheden og valideres af de enkelte infrastrukturforvaltere for hver af de elementer, de har ansvar for, og som er inden for deres sproglige kompetencer.

4.1.2.2. ***Dokumentation til togets personale***

Alle nødvendige procedurer for togpersonalet skal være samlet i et »Regelsæt til togpersonalet« som dokument eller på et computermedie.

Regelsættet til togets personale skal være skrevet af jernbanevirksomheden og indeholde informationen fra infrastrukturforvalterne.

Infrastrukturforvalterne kan forlange, at dokumentet udarbejdes og opdateres efter samme fremgangsmåde som for lokomotivførerens regelsæt (punkt 4.1.2.1.1 ovenfor).

Alle nødvendige oplysninger om brug af det rullende materiel, som togets personale skal kende om både normale forhold og svigtforhold, skal samles i et dokument eller på et computermedie, »Togpersonalets bog om det rullende materiel«.

Togpersonalets bog om det rullende materiel skal udarbejdes af jernbanevirksomheden.

4.1.3. JERNBANEVIRKSOMHEDENS KVALIFICERING AF LOKOMOTIVFØRERE OG TOGPERSONALE MED SIKKERHEDSRELATEREDE OPGAVER

4.1.3.1. ***Grundlæggende kvalifikationer, procedurer og sprog***

Jernbanevirksomheden skal benytte en kvalifikationsproces til lokomotivførere og togpersonale med sikkerhedsopgaver, der består af følgende faser og elementer:

A — Personaleudvælgelse

- — evaluering af personalets erfaring og deres professionelle og psykiske karakter
- — evaluering af deres fremmedsproglige kompetencer inden for deres arbejdsmæssige område eller deres talent for at lære det.

B — Indledende arbejdsmæssig uddannelse

- — specifikation af uddannelseskrav
- — uddannelsesprogrammets ressourcer
- — uddannelse af undervisere.

C — Indledende certificering

- — opstilling af krav til certificeringsprogrammet
- — licensgivning til undervisere
- — udlevering af et uddannelsesbevis.

D — Vedligeholdelse af uddannelsen og opfølgning i forhold til personalet

- — karriereplan
- — helbredsplan.

▼B

E — Vedligeholdelse af uddannelsen og opfølgende undervisning

— principper for vurdering af uddannelsesbehov
— principper for uddannelsesforløbet
— principper for evaluering af uddannelsen.

F — Vedligeholdelse af uddannelsesniveauet og af videreuddannelsen

— principperne for videreuddannelse
— formalisering af procedurerne for videreuddannelse.

Kvalificeringsprocessen defineres med udgangspunkt i de regler, der gælder for de pågældende infrastrukturer. Dokumentet, der giver en detaljeret beskrivelse af processen, bliver sendt til alle involverede infrastrukturforvaltere.

4.1.3.2. ***Rutekendskab***

Jernbanevirksomheden skal definere, hvordan man skaffer sig viden om de strækninger den betjener, og hvordan man opdaterer denne viden i henhold til de regler, som infrastrukturforvalterne fastlægger

4.1.3.3. ***Særlige kvalifikationer***

I visse tilfælde, som beskrevet i infrastrukturregisteret, f.eks. hvis en tunnel rummer særligt udstyr, skal jernbanevirksomheden udarbejde et særligt forløb for uddannelse og videreuddannelse for alt togpersonale, der evt. kunne blive involveret i sikkerhedsprocedurer. Dette skal ske efter de regler, der er fastlagt af de relevante infrastrukturforvaltere.

4.1.4. SIKKERHEDSRELATERET KOMMUNIKATION PERSONALET IMELLEM

4.1.4.1. ***Meddelsestyper og -formater samt sikkerhedsrelaterede kommunikationsmetoder***

Principper for jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere vedrørende:

— meddelelsestyper og -formater
— kommunikationsmetoder

er defineret i bilag A til TSI'en.

Driftselementer, der har til hensigt at lette anvendelsen af disse principper er beskrevet i dokumenter til brug for hhv. lokomotivførere og trafikledelse.

Der er desuden nogle bilag til lokoførernes regelsæt, beregnet på lokoførerne:

— Bilag 1: Håndbog i kommunikationsprocedurer
— Bilag 2: Formularbog (»Livret Formulaires«).

4.1.4.2. ***Anvendt sprog mellem stationspersonale og togets personale***

Sproget skal være det, som anvendes på den pågældende infrastruktur; det bestemmes af infrastrukturforvalteren.

Af sikkerhedshensyn skal kendskabsniveauet være følgende:

— Kørselsfunktionen (lokomotivføreren)

Skal kunne sende og modtage meddelelser som angivet i bilag A til denne TSI.

Indholdet af disse meddelelser skal fastlægges af infrastrukturforvalteren.

— Togservicefunktioner (togpersonale)

Skal kunne sende information med beskrivelse af toget og dets driftsstatus i forhold til personalet samt nyttige forholdsregler for håndtering af situationer, hvor der er passagerer involveret.

Indholdet af disse meddelelser skal fastlægges af infrastrukturforvalteren.

4.1.4.3. ***Anvendt sprog togpersonalet imellem og mellem togpersonalet og lokomotivføreren***

Det anvendte sprog skal være et af de sprog, der bruges i et af det interoperable netværks områder. Det vælges af jernbanevirksomheden.

▼B

4.1.4.4. *Anvendt sprog mellem togpersonalet og passagererne*

I situationer, hvor det gælder passagerernes sikkerhed og helbred, skal det sprog, der bruges mellem togpersonalet og passagererne være et af de sprog, der anvendes i et af det interoperable netværks områder. Sproget vælges af jernbanevirksomheden efter aftale med infrastrukturforvalterne.

Derudover kan infrastrukturforvalterne i særlige tilfælde fastlægge særlige regler (f.eks. ved kørsel gennem lange tunneller), eller for at overholde regulativer i de enkelte medlemslande.

4.1.5. HJÆLP TIL LOKOMOTIVFØRERNE I TILFÆLDE AF EN ALVORLIG FEJL VED DET RULLENDE MATERIEL

Jernbanevirksomheden skal, så længe toget er i drift, have en ekspert til rådighed, der kan kontaktes direkte af lokomotivføreren i realtid, hvis der sker en hændelse eller en alvorlig fejl i det rullende materiel.

4.1.6. UNDERSØGELSE ELLER HØRING EFTER ET UHELD ELLER EN HÆNDELSE

Jernbanevirksomheden skal — efter aftale med infrastrukturforvalteren — oplyse om kontaktpersoner.

Infrastrukturforvalteren skal — efter aftale med jernbanevirksomheden — oplyse tidspunkter for, hvornår undersøgelser eller høringer efter et uheld eller en hændelse skal påbegynde.

Det er jernbanevirksomhedens ansvar efter aftale med infrastrukturforvalteren at etablere en procedure for bevaring og aflæsning af de krævede optagelser af sikkerhedsrelaterede hændelser, der sikrer, at disse opgaver kan udføres.

4.1.7. INFORMATION TIL INFRASTRUKTURFORVALTEREN OM TOGETS DRIFTSSTATUS

Der skal defineres en procedure mellem infrastrukturforvalteren og jernbanevirksomheden, så enhver unormal tilstand, der kan påvirke det rullende materiel og have mulige følgevirkninger på togets drift (både før afgang og undervejs), bliver rapporteret til den organisation, der er ansvarlig for trafikledelse.

4.1.8. SCENARIER OG PROCEDURER TIL HÅNDTERING AF ALVORLIGE HÆNDELSER

Infrastrukturforvalterne skal — i samarbejde med jernbanevirksomheden — opstille scenarier og procedurer for følgende hændelser:

— uheld

  — redning af mennesker

— fejl ved det rullende materiel

  — evakuering af passagerer

  — redning af fejlramt materiel

— fejl ved infrastrukturen

  — kørselsforhold for et omdirigeret tog.

Jernbanevirksomhederne og infrastrukturforvalterne skal tage højde for disse scenarier og procedurer i regelsættet og i personaleuddannelsen.

Derudover skal jernbanevirksomheden på forlangende forsyne infrastrukturforvalterne med en liste over de specifikke funktionsfejl for det rullende materiel, der kan påvirke trafikken væsentligt. Det er nødvendigt, for at infrastrukturforvalterne kan igangsætte de foranstaltninger, der er brug for i henhold til regler og retsforskrifter alt efter fejltypen.

4.1.9. DRIFT UNDER SÆRLIGE FORHOLD (PRØVEKØRSLER OG FEJLBEHÆFTEDE TOG)

De særlige forhold, der gælder for prøvekørsler med rullende materiel samt flytning af fejlbehæftet materiel skal fastlægges af jernbanevirksomhederne og godkendes af de relevante infrastrukturforvaltere.

▼B

4.1.10. OVERVÅGNING AF SYSTEMET FRA ET SIKKERHEDSMÆSSIGT SYNSPUNKT

4.1.10.1. ***Kontrol af, at specifikationerne bliver overholdt***

Der skal foretages kontroller for at sikre overholdelse af specifikationerne for interoperabilitet.

Infrastrukturforvalterne skal:

— mindst hvert år udføre kontrol af deres netværk, herunder:

  — jernbanevirksomhedernes implementering af specifikationerne

  — effektiviteten af jernbanevirksomhedernes overvågningssystem

— underrette jernbanevirksomhederne om resultatet af den kontrol, der har fundet sted på deres netværk.

Jernbanevirksomhederne skal:

— mindst en gang om året kontrollere den del af den interoperable højhastighedsservice, der vedrører dem

— formidle resultatet af kontrollen til de involverede infrastrukturforvaltere.

4.1.10.2. ***Erfarings-feedback***

Infrastrukturforvalterne skal:

— etablere en feedback-proces for information fra personalet om driften af det interoperable højhastighedssystem

— underrette de involverede jernbanevirksomheder om hændelser og uheld, der er sket inden for deres område

— underrette jernbanevirksomhederne om analyser og konklusioner af undersøgelsen eller høringen, hvis en af de ansatte hos jernbanevirksomhederne er involveret.

Jernbanevirksomhederne skal:

— etablere en feedback-proces for information fra personalet om driften af det interoperable højhastighedssystem

— periodisk og efter behov informere infrastrukturforvalterne om resultatet af feedback samt områder, hvor man ønsker forbedringer.

4.1.11. OVERVÅGNING AF DRIFTSKVALITETEN

Hændelser, der har haft alvorlig indvirkning på driften skal analyseres så hurtigt som muligt i samarbejde mellem de involverede jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere.

Enhver gentagen hændelse skal analyseres i fællesskab af de involverede jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere mindst en gang om året.

Disse procedurer skal defineres af jernbanevirksomhederne efter aftale med infrastrukturforvalterne.

4.1.12. SERVICE I TOGET

4.1.12.1. ***Personale***

Antallet af personer i toget og deres kvalifikationer skal være i overensstemmelse med reglerne for togpersonalet for hver af de infrastrukturer, der arbejdes på.

Jernbanevirksomheden skal — efter aftale med infrastrukturforvalterne — opstille en procedure for de kontroller, der skal udføres, før toget afgår.

4.1.12.2. ***Antal passagerer i toget***

Hvis en jernbanevirksomhed benytter rullende højhastighedsmateriel, der ikke kan køre med den normerede hastighed på grund af for mange passagerer, skal den tage de nødvendige forholdsregler for at sikre, at en sådan situation normalt ikke indtræffer.

I de særlige tilfælde, hvor situationen opstår, skal jernbanevirksomheden informere infrastrukturforvalteren om, hvordan kørslen kan foregå.

I visse tilfælde, der er beskrevet i infrastrukturregisteret, skal IF sammen med JV fastsætte det maksimalt tilladte antal passagerer i toget. Dette kunne f.eks. dreje sig om en tunnel, hvor infrastruktur-

▼B

forvalterens evakueringsplaner betyder, at passagererne skal kunne gå langs toget.

Derudover må der i ovennævnte tilfælde og af samme grunde ikke placeres bagage i gangarealer og døråbninger.

4.2. *GRÆNSEFLADER TIL DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD*

ingen

4.3. *SPECIFICERET PRÆSTATION*

ingen

5. **INTEROPERABILITETSKOMPONENTER**

5.1. I henhold til artikel 2, litra d), i direktiv 96/48/EF er interoperabilitetskomponenter »hver enkelt del, gruppe af dele, underenhed eller komplet enhed af materiel, som indgår i eller er bestemt til at indgå i et delsystem, som er direkte eller indirekte afgørende for interoperabiliteten i det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog«.

5.2. Interoperabilitetskomponenterne er omfattet af de relevante forskrifter i direktiv 96/48/EF.

5.3. For visse interoperabilitetskomponenter gælder specifikationer, der angiver krav til deres ydeevne. Vurderingen af, om de er i overensstemmelse med og velegnet til brug skal som regel foretages via grænsefladen for interoperabilitetskomponenterne. Kun undtagelsesvist kan udformning eller beskrivelse af karakteristikken ligge til grund.

Der er ingen interoperable komponenter i delsystemet Driftsforhold.

6. **VURDERING AF OVERENSSTEMMELSE OG/ELLER EGNETHED TIL BRUG**

6.1. *INTEROPERABILITETSKOMPONENTER*

Driftsforholds-TSI'en indeholder ingen interoperabilitetskomponenter.

6.2. *DELSYSTEMET DRIFTSFORHOLD*

6.2.1. ANVENDELIGE VURDERINGSPROCEDURER OG MODULER

En vurdering af overensstemmelse mellem de relevante parametre indebærer en verificering for hver parameter af følgende punkter af de(n) strækning(er), der skal arbejdes på, og det rullende materiel, der skal benyttes:

— før servicen iværksættes: karakteristika for alle definerede dokumenter, procedurer, processer eller særlige forskrifter

— i drift: implementering af og kontrol med alle de definerede elementer i forbindelse med kvalitetsovervågningssystemet.

De kategorier af kriterier, der finder anvendelse på samtlige programmer, er:

— Inden opstart af servicen:

  — modultype A skal benyttes, når det gælder udformningsparametre, der vedrører infrastrukturforvalteren

  — når det gælder udformningsparametre, der vedrører jernbanevirksomheden, skal modultype A benyttes sammen med de yderligere forskrifter A1, se nedenfor:

    »Jernbanevirksomheden vælger og bekendtgør et bemyndiget organ, der skal gennemføre en verificering af de delparametre, der vedrører den, inden opstart af servicen.«

Dette modul kaldes AE og bliver beskrevet i punkt 6.2.2 nedenfor.

▼B

— I drift:

Når det gælder parametre vedrørende kvalitetsovervågningssystemet, skal modultype D benyttes sammen med forskrifterne D1, se nedenfor:

»infrastrukturforvalteren og jernbanevirksomheden vælger og bekendtgør et bemyndiget organ eller en bemyndiget institution, der hvert andet år skal vurdere de parametre for kvalitetsovervågningssystemet (se SK i tabel 6.2.2 om kvalitetsovervågningssystemet), der vedrører jernbanevirksomheden og/eller infrastrukturforvalteren. Valg af organisationen foretages mellem de organisationer, der har de nødvendige forudsætninger, i henhold til den procedure, der er fastlagt af de involverede medlemsstater og efter aftale med den myndighed, som medlemsstaterne har valgt som udsteder af sikkerhedscertifikater.«

Dette modul kaldes DE og bliver beskrevet i punkt 6.2.2 nedenfor.

6.2.2. ANVENDELSE AF MODULER

Tabellen nedenfor:

— opstiller de parametre, der skal vurderes og de elementer, der skal verificeres for hver parameter samt identificerer de elementer af kvalitetsovervågningssystemet, der skal vurderes (mærket SK)

— giver en TSI-reference for de forskellige parametre og indikerer, hvilke moduler, der skal benyttes.

Tabellen er grundlaget for at kunne anvende modulerne.

Parametre, der skal vurderes	Dele, der skal verificeres for hver parameter	TSI-reference	Moduler, der skal anvendes	
			JV	IF
Procedurer ved drift af et nyt system	Anvendelse af instruktionerne for dette system som angivet i de europæiske specifikationer til systemet	4.1.1		A
Dokumentation				
Lokomotivførerens regelsæt	Tilstedeværelse	4.1.2.1.1	AE	A
	Struktur		AE	
	Tekstsproget		AE	
	Procedurer for udarbejdelse og opdatering inklusive valg af en kompetent og anerkendt organisation og certificering for overensstemmelse af oversættelsen		AE	
Strækningsbog	Tilstedeværelse	4.1.2.1.2.1	AE	
	Mindste indhold		AE	
	Jernbanevirksomhedens præsentationsform		AE	
	Tekstsproget		AE	
	Procedure for udformning og opdatering		AE	A

▼B

Parametre, der skal vurderes	Dele, der skal verificeres for hver parameter	TSI-reference	Moduler, der skal anvendes	
			JV	IF
Dokument eller computerfil med ændrede dele	Tilstedeværelse	4.1.2.1.2.2	AE	
	Jernbanevirksomhedens præsentationsform		AE	
	Procedure for udformning og opdatering		AE	A
Procedure for at informere lokomotivføreren i realtid	Tilstedeværelse	4.1.2.1.2.3	AE	A
Lokomotivførerens bog om det rullende materiel	Tilstedeværelse	4.1.2.1.3	AE	
Køreplan	Tilstedeværelse	4.1.2.1.4	AE	
	Mindste indhold		AE	
	Jernbanevirksomhedens præsentationsform		AE	
	Tekstsproget		AE	
	Procedure for udarbejdelse		AE	A
Regelsættet til togets personale	Disse dokumenters tilstedeværelse	4.1.2.2	AE	
	Proces for udarbejdelse og opdatering hvor det er nødvendigt		AE	A
Togpersonalets bog om det rullende materiel	Tilstedeværelse		AE	
Kvalificering af lokomotivførere og togets personale				
Procedure for generel kvalificering af lokomotivførere og togets personale	Tilstedeværelse	4.1.3.1	AE	
	Struktur		AE	
	Overdragelse af de dokumenter, der beskriver processerne, fra jernbanevirksomheden til hver af infrastrukturforvalterne		AE	
Procedure for erhvervelse og vedligeholdelse af rutekendskab	Tilstedeværelse	4.1.3.2	AE	A
Procedure for uddannelse og vedligeholdelse af særlige kvalifikationer	Tilstedeværelse af et særligt program	4.1.3.3	AE	A
Sikkerhedskritisk kommunikation				

▼B

Parametre, der skal vurderes	Dele, der skal verificeres for hver parameter	TSI-reference	Moduler, der skal anvendes	
			JV	IF
Driftselementer til kommunikation mellem faste og mobile enheder, som de optræder i dokumenterne: — skal anvendes af lokomotivføreren (tillæg til regelsættet) — håndbog i kommunikationsprocedurer — formularbog — skal bruges af den ansvarlige trafikledelse	Anvendelse af principperne i tillæg A	4.1.4.1	AE	A
Anvendt sprog mellem spor og tog	Definition	4.1.4.2	AE	
Anvendt sprog mellem togpersonalet og lokomotivføreren	Definition	4.1.4.3	AE	
Anvendt sprog mellem togpersonalet og passagererne	Definition	4.1.4.4	AE	A
Foranstaltninger til hjælp for lokomotivførerne	Tilstedeværelse	4.1.5	AE	
Foranstaltninger ved undersøgelser og høringer samt adgang til og læsning af indsamlede sikkerhedsdata	Tilstedeværelse	4.1.6	AE	A
Procedure til informering af infrastrukturforvalteren om togets driftsstatus	Tilstedeværelse	4.1.7	AE	A
Scenarier og procedurer til håndtering af alvorlige hændelser	Tilstedeværelse	4.1.8	AE	A
	Indgår i regelsættene og uddannelsesspecifikationerne		AE	A
	Oversigt over fejlfunktioner		AE	A
Foranstaltninger vedrørende driftsbetingelser for det rullende materiel ved prøvekørsler og returnering af fejlbehæftet rullende materiel	Definition Inkludering i kontrolprogrammer	4.1.9	AE	A
Systemverificering fra et sikkerhedsmæssigt synspunkt				

▼B

Parametre, der skal vurderes	Dele, der skal verificeres for hver parameter	TSI-reference	Moduler, der skal anvendes	
			JV	IF
Kontrolprocedure	Tilstedeværelse	4.1.10.1	AE	A
	Anvendelse af proceduren i drift (SK)		DE	DE
Feedback	Tilstedeværelse	4.1.10.2	AE	A
	Anvendelse af proceduren i drift (SK)		DE	DE
Systemverificering fra et driftskvalitetsmæssigt synspunkt	Tilstedeværelse	4.1.11	AE	A
	Anvendelse af proceduren i drift (SK)		DE	DE
Service i toget				
Forskrifter til bestemmelse af togpersonalets sammensætningen	Definition af det mindste antal togpersonale på toget samt deres kvalifikationer	4.1.12.1	AE	A
Procedure til kontroltælling af personalet i toget før togafgang	Tilstedeværelse		AE	A
Forskrifter vedrørende togets kapacitetsudnyttelsesgrad	Tilstedeværelse	4.1.12.2	AE	
	Verificering som en del af kontrollen			
Forskrifter om det maksimale antal passagerer, når der findes evakueringsplaner	Tilstedeværelse		AE	A
Foreskrifter der omhandler bagage	Tilstedeværelse		AE	

(SK) Elementer vedrørende kvalitetsovervågningssystemet, der skal verificeres under drift.

De øvrige aktiviteter til implementering af modulerne er:

Modul A

Den ansvarlige (infrastrukturforvalteren) skal, for de parametre, der angår ham:

a) opstille driftsdokumentation for det pågældende interoperable system:

   — dokumentation af det anvendte rullende materiel og den strækning, der skal køres på

   — dokumentation af hver parameter: dokument, navn på processen, proceduren eller de særlige bestemmelser

   — liste med de europæiske specifikationer, der skal anvendes

   og skal arkivere dette materiale, så det er tilgængeligt for inspektion af nationale myndigheder i en periode på mindst ti år

b) verificere, at hver parameter og delparameter fra listen ovenfor overholder de definerede karakteristika fra TSI'en

c) opstille en overensstemmelseserklæring inklusive liste med parametre og dele, der skal verificeres (fra den foregående tabel) med markering af overensstemmelse for hver af dem. Denne erklæring skal arkiveres sammen med driftsdokumentationen.

▼B

Modul AE

Producenten (jernbanevirksomheden) skal, for de parametre, der angår denne:

a) opstille driftsdokumentation for det pågældende interoperable system:

   — dokumentation af det anvendte rullende materiel og den strækning, der skal køres på

   — dokumentation af hver parameter: dokument, beskrivelse af processen, proceduren eller den særlige bestemmelse

   — liste med de europæiske specifikationer, der skal anvendes

   og skal arkivere dette materiale, så det er tilgængeligt for inspektion af de nationale myndigheder i en periode på mindst ti år

b) vælge et bemyndiget organ og anmode om bekræftelse på, at hver parameter og delparameter fra listen ovenfor overholder de definerede karakteristika fra TSI'en på hele den strækning, der arbejdes på.

Den pågældende organisation skal:

c) verificere, at hver parameter og delparameter fra listen ovenfor overholder de definerede karakteristika fra TSI'en

d) give producenten, der anmodede om bekræftelserne, besked om de opnåede resultater.

Producenten skal:

e) opstille en overensstemmelseserklæring inklusive liste med parametre og dele, der skal verificeres (fra den foregående tabel) med markering af overensstemmelse for hver af dem. Denne erklæring skal arkiveres sammen med driftsdokumentationen.

Modul DE

Producenterne (jernbanevirksomheden og infrastrukturforvalteren) skal — for hver deres ansvarsområder:

a) opstille driftsdokumentation for det pågældende interoperable system:

   — dokumentation for det rullende materiel og den strækning, der skal arbejdes på

   — dokumentation for organisering, ansvar og beføjelser i forhold til kvalitetsovervågningssystemet

   — dokumentation for hver af de parametre, der vedrører kvalitetsovervågning af driften:

      — navn på proces

      — resultat af høringer

      — dele vedrørende feedback

      — dele vedrørende det overordnede kvalitetsovervågningssystem

   og skal arkivere dette materiale, så det er tilgængeligt for inspektion af nationale myndigheder i en periode på mindst ti år

b) vælge et bemyndiget organ eller en bemyndiget institution hvert andet år og anmode dem om at lave en vurdering af de parametre, der vedrører kvalitetsovervågningssystemet (anvendelse af den generelle verifikationsprocedure mærket SK i tabellen ovenfor), der vedrører dem.

Organisationen eller institutionen:

c) skal foretage en vurdering af de overvågningsprocedurer, der vedrører producenterne (jernbanevirksomheden og/eller infrastrukturforvalteren) og udarbejde en rapport til hver med særlig vurdering af, om

   — producenterne har implementeret de planlagte procedurer

   — producenterne styrer procedurerne

d) giver resultatet af denne vurdering og den tilhørende rapport til de producenter, der bestilte rapporten.

Producenterne (jernbanevirksomheden og infrastrukturforvalteren) skal — for hver deres ansvarsområder:

e) udarbejde en overensstemmelseserklæring, der angiver resultaterne af undersøgelsen og den tilhørende rapport, og opbevare denne erklæring sammen med driftsdokumentationen.

▼B

7. GENNEMFØRELSE AF TSI FOR DRIFTSFORHOLD

Togdriften på de relevante dele af det transeuropæiske jernbanesystem for højhastighedstog skal overholde TSI for Driftsforhold:

— når ny eller opgraderet interoperabel infrastruktur tages i brug i henhold til artikel 14 i direktiv 96/48/EF

— når en ny service sættes i drift på tværs af grænser, eller

— trin for trin, når det gælder den eksisterende infrastruktur, der er omhandlet i punkt 1.2 i denne TSI, og — hvis det er muligt — senest i 2005.

Når det gælder infrastruktur med eksisterende tog i drift, der ikke er underlagt direktiv 96/48/EF, kan reglerne for drift efter anvendelse af denne TSI imidlertid blive tilpasset den lokale situation, når det gælder om at bevare kompatibiliteten med det eksisterende jernbanesystem og det aktuelle sikkerhedsniveau. Sådanne undtagelser skal nævnes i infrastrukturregistret.

▼B

BILAG A

SIKKERHEDSRELATERET KOMMUNIKATION MELLEM DET PERSONALE, DER INDGÅR I DELSYSTEMET

MEDDELELSESTYPER OG DERES OPBYGNING

KOMMUNIKATIONSMETODER

INDLEDNING

Formålet med dette dokument er at udstikke regler for sikkerhedsrelateret kommunikation fra ikke-kørende til kørende personale og omvendt, når det gælder overførsel eller udveksling af information i sikkerhedskritiske situationer på det interoperable netværk. Formålet er især at:

— definere type og opbygning af de sikkerhedsrelaterede meddelelser

— definere metode for stemmetransmission af disse meddelelser.

Dette tillæg skal hjælpe

— infrastrukturforvalteren under udarbejdelse af meddelelserne og formularbøgerne (»formulaires«). Disse elementer skal sendes til jernbanevirksomhederne samtidigt med, at de afgrænsede regler og retsforskrifterne bliver gjort tilgængelige

— infrastrukturforvalterne og jernbanevirksomheden med at udforme dokumenterne til de driftsansvarlige (formularbøger: »Livret Formulaires«), forskrifter for den ansvarlige trafikledelse og bilag 1 i lokomotivførerens regelsæt, »Håndbog med kommunikationsprocedurer«.

1. *SIKKERHEDSMEDDELELSER OG DERES OPBYGNING*

1.1. ART

Hver infrastrukturforvalter skal definere sikkerhedsmeddelelserne inden for fire forskellige typer:

— topprioriterede meddelelser til kritiske situationer

— meddelelser om procedurer

— andre meddelelser

— informative meddelelser med forskelligt indhold.

Reglerne for overførsel af disse meddelelser er givet i punkt 2 — Kommunikationsmetoder.

1.1.1. **Topprioriterede meddelelser til kritiske situationer**

De topprioriterede sikkerhedsmeddelelser til kritiske situationer har til hensigt hurtigt at give vigtige driftsinstruktioner.

Meddelelsen skal altid gentages, så man undgår misforståelser.

Nedenfor ses de væsentligste meddelelser, der kan sendes, sorteret efter vigtighed. Hvis der er behov for det, kan infrastrukturforvalteren definere andre topprioriterede sikkerhedsmeddelelser.

De topprioriterede sikkerhedsmeddelelser kan efterfølges af proceduremeddelelser (se punkt 1.1.2).

Alle de topprioriterede vigtige sikkerhedsmeddelelser er angivet i bilag 1 »Håndbog med kommunikationsprocedurer« i lokomotivførerens regelsæt og i instruktionsdokumenterne til den ansvarlige trafikledelse.

1.1.1.1. *Afsendte meddelelser fra ikke-togbaseret personale eller fra lokomotivføreren*

— Hvis alle tog skal standses:

Nødsituation — stop alle tog
Nødsituation — stop alle tog

▼B

Hvis det er nødvendigt, kan information om sted eller område angives i meddelelsen.

Dernæst skal meddelelsen, hvis det er muligt, hurtigt uddybes med begrundelse, sted for nødsituationen og identifikation af toget:

Hindring

eller brand

eller ..... (andre grunde)

på strækning ..... **ved** ..... (navn) (m.ch)

Lokomotivfører ..... (nummer)

— Hvis et bestemt tog skal standses:

Tog ..... **på** ..... **strækning(er)** (nummer) (navn)

Nødstop ved .... **(m.ch)**

Tog ..... **på** ..... **strækning(er)** (nummer) (navn)

Nødstop ved .... **(m.ch)**

— Behov for radiotavshed

Radiotavshed

Radiotavshed

1.1.1.2. *Meddelelser fra lokomotivføreren*

— Behov for at afbryde strømforsyningen til skinnerne:

Nødafbrydelse af strømforsyning

Nødafbrydelse af strømforsyning

Denne meddelelse skal, hvis det er muligt, hurtigt uddybes med begrundelse, sted for nødsituationen og identifikation af toget:

Ved ..... (m.ch)

på ..... **strækning** (navn)

mellem ..... **og** ..... (station) (station)

Begrundelse .....

Lokomotivfører ..... (nummer)

▼B

1.1.2. **Proceduremeddelelser**

1.1.2.1. *Meddelelsernes art*

Proceduremeddelelser bruges til at give driftsinstruktioner i forbindelse med de situationer, der er nævnt i lokomotivførerens regelsæt.

De består af en meddelelsestekst, der passer til situationen, og et nummer, der identificerer meddelelsen.

Hvis meddelelsen kræver svar fra modtageren, anføres svarteksten også.

Disse meddelelser benytter forudbestemte udtryk som anført af infrastrukturforvalterne på deres eget sprog, og de formidles i form af fortrykte papirformularer.

1.1.2.2. *Procedureformularer*

Procedureformularer er det formaliserede medie til proceduremeddelelser.

De har til formål at:

— udgøre et fælles arbejdsdokument til samtidig brug for den ikkekørende togledelse og for lokomotivførerne

— gøre det muligt at følge kommunikationsforløbet.

Formularerne bliver identificeret ved et unikt kodeord eller nummer for proceduren.

De bliver udarbejdet af den enkelte infrastrukturforvalter på hans eget sprog.

1.1.2.3. *Formularbog (»Livret Formulaires«)*

Hele formularsættet skal samles som bøger (Formularbøger) i papirform:

— en formularbog til lokomotivføreren, der samler alle de formularer, som de forskellige infrastrukturforvaltere på ruten kunne komme til at bruge. Formularbogen skal indgå som bilag 2 i lokomotivførerens regelsæt

— en formularbog til den ansvarlige trafikledelse, så de får mulighed for at anvende alle de procedurer, der gælder for deres ansvarsområde, i praksis.

Formularbøgerne består af to dele.

I den første del findes følgende:

— en genopfriskning af brugen af formularbogen

— en indeksliste over procedureformularer fra stationspersonalet

— en indeksliste over procedureformularer fra lokomotivføreren

— listen med situationer, hvor der er krydsreferencer til andre procedureformularer

— en ordliste med de situationer, hvor hver enkelt procedureformular er gældende

— den »kode«, der benyttes til meddelelsen (det fonetiske alfabet etc.).

I den anden del findes selve procedureformularerne.

Der følger flere modelformularer med formularbogen, og der vil blive brugt skilleark.

Jernbanevirksomheden kan medtage forklarende tekst til hver formular og de stationer, der er omfattet, i lokomotivførerens formularbog.

1.1.3. **Yderligere meddelelser**

Yderligere meddelelser er information, som lokomotivføreren kan bruge til at holde trafikledelsen informeret, eller trafikledelsen kan bruge dem til at advisere lokomotivføreren om visse forudsigelige situationer i forbindelse med togkørsel eller teknisk beskaffenhed for tog eller infrastruktur.

Infrastrukturforvalterne identificerer de nødvendige yderligere meddelelser, der skal inkluderes i bilag 1 »Håndbog med

▼B

kommunikationsprocedurer« i lokomotivførerens regelsæt samt i dokumenterne med instruktioner til trafikledelsen.

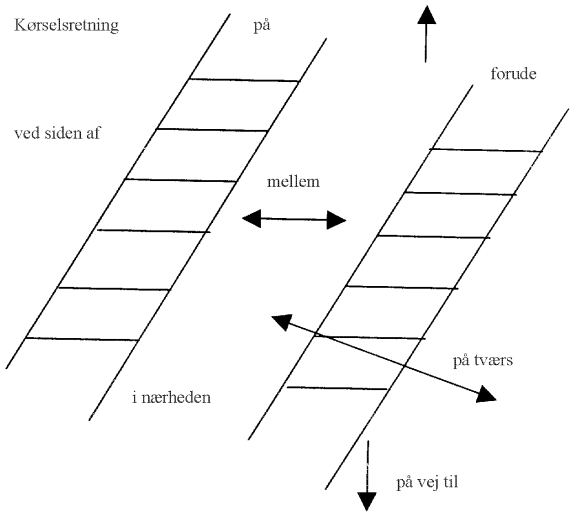
1.1.4. **Informative meddelelser med forskelligt indhold**

Disse meddelelser skal bruges af lokomotivføreren i visse situationer til at advisere trafikledelsen om mere sjældne forhold, hvortil der ikke findes færdige formularer.

For at gøre det nemmere at beskrive situationer og fremstille de informative meddelelser, skal der udarbejdes en meddelelsesmodel, en ordliste med jernbaneterminologi, en oversigt over det anvendte rullende materiel samt en beskrivelse af den anvendte infrastruktur (spor, forsyning af trækkraft etc.).

1.1.4.1. *Modelstruktur for meddelelser*

Disse meddelelser med variable felter skal udformes på grundlag af følgende model:

Trin i kommunikationsflowet	Meddelelseselement
Årsag til meddelelsen	☐ information ☐ handling
Iagttagelse	☐ Der er ☐ Jeg så ☐ Jeg havde ☐ Jeg ramte
Lokation — på strækningen — mit tog	☐ ved ..... (stationsnavn) ☐ ..... (karakteristisk sted) ☐ ved kilometermærke ..... (nummer) ☐ motorvogn ..... (nummer) ☐ påhængsvogn ..... (nummer)
Art — objekt — person	☐ ..... (se ordliste)
Tilstand — statisk — i bevægelse	☐ stående på ☐ liggende på ☐ faldet på ☐ gående ☐ køreflade ☐ mod
Placering i forhold til sporene	

Disse meddelelser kan afsluttes med en anmodning om instruktioner.

▼B

Meddelelsernes indhold skal være på de sprog, der er valgt af både jernbanevirksomheden og af de pågældende infrastrukturforvaltere.

1.1.4.2. *Ordliste med jernbaneterminologi*

Jernbanevirksomheden skal udarbejde ordlisten med jernbaneterminologi til alle de netværk, der befares. Den skal indeholde de termer, der normalt benyttes, på de sprog, der er valgt af jernbanevirksomheden hhv. infrastrukturforvalterne for de pågældende infrastrukturer.

Den skal bestå af to dele:

— en emneopdelt termliste

— en alfabetisk termliste.

1.1.4.3. *Oversigt over det rullende materiel*

Jernbanevirksomheden skal udarbejde en oversigt over det rullende materiel med en liste med de forskellige dele, der kan indgå i kommunikation med de forskellige involverede infrastrukturforvaltere. Den skal indeholde de termer, der normalt benyttes, på de sprog, der er valgt af jernbanevirksomheden hhv. infrastrukturforvalterne for de pågældende infrastrukturer.

1.1.4.4. *Beskrivelse af de karakteristiske træk ved infrastrukturen (spor, forsyning af trækkraft etc.)*

Jernbanevirksomheden skal udarbejde beskrivelsen af de karakteristiske træk ved infrastrukturen (spor, forsyning af trækkraft etc.) for den pågældende rute med navne på de forskellige dele, der kan indgå i kommunikation med de forskellige involverede infrastrukturforvaltere. Den skal indeholde de termer, der normalt benyttes, på de sprog, der er valgt af jernbanevirksomheden hhv. infrastrukturforvalterne for de pågældende infrastrukturer.

2. *KOMMUNIKATIONSMETODER*

2.1. ELEMENTER OG REGLER FOR DEN ANVENDTE METODE

2.1.1. **Ordliste med termer, der anvendes til procedurerne**

2.1.1.1. *Procedure for taleoverførsel*

Term, der angiver, at man giver modparten mulighed for at tale:

skifter

2.1.1.2. *Procedure for modtagelse af meddelelser*

— efter modtagelse af en direkte meddelelse

Term, der bekræfter, at den afsendte meddelelse er blevet modtaget:

modtaget

Term, der bruges til at få meddelelsen gentaget, hvis der er dårlige modtageforhold eller i tilfælde af misforståelser

gentag (+ tal langsomt)

— efter modtagelse af en meddelelse, der er blevet gentaget

Term til at få konstateret, om en gentaget meddelelse er identisk med den afsendte meddelelse:

korrekt

eller — hvis det ikke er tilfældet:

forkert (+ jeg gentager)

2.1.1.3. *Procedure ved afbrudt kommunikation*

— hvis meddelelsen blev afsluttet:

slut

— hvis afbrydelsen er midlertidig, men forbindelsen ikke bliver afbrudt

Term, der bruges, hvis modparten skal vente:

vent

— hvis afbrydelsen er midlertidig, men forbindelsen bliver afbrudt

▼B

Term, der bruges til at fortælle modparten, at kommunikationen bliver afbrudt, men at den vil blive genoptaget senere:

Jeg kalder op igen

2.1.1.4. *Procedure for annullering af meddelelser*

Term, der bruges til at afbryde den igangværende procedure:

afbryd procedure …

Hvis meddelelsen senere genoptages, skal proceduren gentages fra begyndelsen.

2.1.2. **Regler, der skal anvendes i tilfælde af fejl eller misforståelser**

Følgende regler skal anvendes for at sikre, at mulige fejl i kommunikationen kan blive rettet:

2.1.2.1. *Fejl*

— fejl under transmission

Hvis afsenderen selv opdager en transmissionsfejl, skal afsenderen bede om annullering ved at sende følgende proceduremeddelelse:

fejl (+ klargør ny formular ….) eller:

forkert + jeg gentager

og derefter sende den oprindelige meddelelse igen

— fejl ved gentagelse

Hvis afsenderen opdager en fejl, når meddelelsen bliver gentaget for ham, skal afsenderen sende følgende proceduremeddelelser:

forkert + jeg gentager

og derefter sende den oprindelige meddelelse igen.

2.1.2.2. *Misforståelse*

Hvis en af parterne misforstår en meddelelse, skal han bruge følgende tekst til at bede modparten om at gentage beskeden:

gentag (+ tal langsomt)

2.1.3. **Stavemåde for ord, tal, tid, afstand, hastighed og dato**

Hver enkelt term skal udtales langsomt og korrekt, og ord og tal, der kan misforstås, skal staves, så det bliver nemmere at forstå og afgive meddelelser i forskellige situationer. Følgende staveregler skal anvendes:

2.1.3.1. *Stavning af ord og bogstavgrupper*

Det internationale fonetiske alfabet skal anvendes.

A Alpha
B Bravo
C Charlie
D Delta
E Echo
F Foxtrot
G Golf
H Hotel
I India
J Juliet
K Kilo
L Lima
M Mike
N November
O Oscar
P Papa
Q Quebec

▼B

R Romeo

S Sierra

T Tango

U Uniform

V Victor

W Whisky

X X-ray

Y Yankee

Z Zulu

F.eks.: punkterne **A B** = punkterne alpha-bravo. Signal KX 835 = signal Kilo X-Ray otte tre fem.

Jernbanevirksomheden kan give yderligere anvisninger om udtale, hvis den mener, at der er behov for det.

2.1.3.2. *Udtale af talværdier*

Tal skal udtales et ciffer ad gangen.

0 nul

1 en

2 to

3 tre

4 fire

5 fem

6 seks

7 syv

8 otte

9 ni

F.eks.: tog **2183** = tog to-en-otte-tre.

Decimaler skal angives med ordet »komma«.

F.eks.: **12,50** = en-to-komma-fem-nul

2.1.3.3. *Angivelse af tid*

Tid skal angives i lokal tid i almindeligt sprog.

F.eks.: **Kl. 10:52** = ti-tooghalvtreds.

Hvis det er nødvendigt, skal tiden angives ciffer for ciffer (kl. en-nul-fem-to).

2.1.3.4. *Udtryk for afstande og hastigheder*

Afstande skal angives i kilometer og hastigheder i kilometer i timen. Man kan benytte engelske miles, hvis den enhed benyttes på den pågældende infrastruktur.

2.1.3.5. *Datoudtryk*

Datoer skal udtrykkes som normalt.

F.eks.: **10. december.**

2.2. KOMMUNIKATIONSSTRUKTUR

Stemmeoverførsel af sikkerhedsrelaterede meddelelser skal i princippet ske i de to følgende faser:

— identifikation og anmodning om instruktioner

— overførsel af selve meddelelsen og afslutning af overførslen.

Første fase kan afkortes eller helt springes over for meget vigtige sikkerhedsmeddelelser.

▼B

2.2.1. **Regler for identifikation og anmodning om instruktioner**

Følgende regler skal gælde, så parterne har mulighed for at identificere hinanden, beskrive driftssituationen og overføre procedureinstruktioner:

2.2.1.1. *Identifikation*

Al kommunikation — bortset fra meget vigtige sikkerhedsmeddelelser — skal indledes med en identifikationsmeddelelse, også hvis der er sket en afbrydelse under transmissionen.

De forskellige parter skal benytte følgende meddelelser til dette formål:

— den ansvarlige trafikledelse:

tog …

… (nummer)

her er … signaler …

… (navn)

— lokomotivføreren:

signaler …

… (navn)

her er tog …

… (nummer)

NB:

Identificeringen kan følges af yderligere information, så den ansvarlige trafikleder kan få tilstrækkelig information om situationen til præcist at fastlægge den procedure, som lokomotivføreren efterfølgende kan blive anmodet om at følge.

2.2.1.2. *Anmodning om instrukser*

Enhver anvendelse af en procedure må først ske efter at man har anmodet om instrukser. Følgende termer skal bruges til at anmode om instrukser:

forbered procedure …

2.2.2. **Regler for meddelelsesoverførsel**

2.2.2.1. *Meget vigtige sikkerhedsmeddelelser*

På grund af disse meddelelsers store vigtighed

— kan de sendes eller modtages under kørsel

— kan man springe identifikationsdelen over

— skal de gentages

— skal der, så snart det er muligt, gives yderligere information.

2.2.2.2. *Proceduremeddelelse*

Følgende regler skal følges for at sikre, at proceduremeddeleserne fra formularbogen (»Livret Formulaires«) bliver sendt forsvarligt (ved ophold):

2.2.2.2.1. Afsendelse af meddelelser

Formularen kan udfyldes før afsendelse af meddelelsen, så hele meddelelsesteksten kan afsendes ved en enkelt transmission.

2.2.2.2.2. Modtagelse af meddelelser

Modtageren af meddelelsen skal udfylde formularen i formularbogen på grundlag af afsenderens information.

2.2.2.2.3. Gentagelse

Alle de jernbanemeddelelser, der på forhånd er fastlagt i formularbogen, skal gentages. Gentagelsen skal omfatte meddelelsen i det grå felt på formularerne, gentagelsesafsnittet samt eventuel yderligere eller uddybende information.

▼B

2.2.2.2.4. Kvittering for korrekt gentagelse

Alle gentagelsesmeddelelser skal følges af en kvittering for overensstemmelse eller ikke-overensstemmelse fra afsender af meddelelsen:

korrekt

eller

forkert + jeg gentager

og derefter afsendelse af den oprindelige meddelelse igen.

2.2.2.2.5. Kvittering

Man skal kvittere positivt eller negativt for alle modtagne meddelelser med enten:

modtaget

eller

ikke forstået, gentag (+ tal langsomt)

2.2.2.2.6. Sporing og verificering af kommunikationsforløbet

Alle meddelelser fra det ikke-kørende personale skal være forsynet med et unikt identifikations- eller autorisationsnummer:

— hvis meddelelsen vedrører en handling, som kræver, at lokomotivføreren har en særlig tilladelse (f.eks. passage af et signal i en faresituation, …):

autorisation …

… (nummer)

— i alle andre tilfælde (f.eks. hvis toget fortsætter med forsigtighed,...):

meddelelse …

… (nummer)

2.2.2.2.7. Tilbagemelding

Alle meddelelser, der indeholder en anmodning om »tilbagemelding«, skal følges af en »tilbagemelding«.

2.2.2.3. *Yderligere meddelelser*

Andre meddelelser

— skal indledes med identifikationsproceduren
— skal være korte og præcise (så vidt muligt begrænset til den information, der skal formidles, og hvor den er gældende)
— skal gentages og efterfølges af en kvittering for korrekt gentagelse eller ej
— kan efterfølges af en anmodning om instruktioner eller om yderligere information.

2.2.2.4. *Informative meddelelser med forskelligt ikke forudbestemt indhold*

Informative meddelelser med forskelligt indhold skal:

— indledes med identifikationsproceduren
— udarbejdes før afsendelse
— gentages og efterfølges af en kvittering for korrekt gentagelse eller ej.