

Vejledning om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet

Jf. bekendtgørelse nr. 653 af 8. maj 2015 om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet med senere ændringer

Ændringshistorik

Nærværende vejledning vil løbende blive opdateret, og offentliggjort på Trafik- og Byggestyrelsens hjemmeside,

<http://www.tbst.dk/DA/Jernbane/Godkendelser/Rullende-materiel/Godkendelse-af-rullende-materiel.aspx>

Ændringsoversigt:

Version	Afsnit	Bemærkninger
21. december 2011	Alle	Vejledning til 1030
3. juni 2013	Alle	Vejledning tilpasset til bekendtgørelse nr. 56
8. oktober 2015	Alle	Vejledning tilpasset til bekendtgørelse nr. 653 og DV29bis (ref. /5/)

Indholdsfortegnelse

Ændringshistorik	2
Indledning	4
Hvordan læser man vejledningen?	4
Forkortelser	5
Jernbanens opdeling i delsystemer	5
Teknisk kompatibilitet og "den røde linje"	7
Verifikationsproceduren	9
Verifikationsmoduler	15
Risikovurdering og systemdefinition	15
Brug af assessorer og sagkyndige	16
Forhåndsdialog med Trafik- og Byggestyrelsen	18
Brug af ansøgningskema	20
Registrering i NVR	20
Kapitel 1, Anvendelsesområde og definitioner	21
Kapitel 2, Krav til indgivelse af ansøgning	23
Kapitel 3, Ansøgning om typegodkendelse	24
Kapitel 4, Ansøgning om ibrugtagningstilladelse	27
Kapitel 5, Ændringer af eksisterende køretøjer eller en godkendt type	38
Kapitel 6, Ansøgning om tilladelse til test eller transport	45
Kapitel 7, Anvendelse af assessor	48
Kapitel 8, Undtagelse fra ansøgning om godkendelse	49

Kapitel 9, Drift af køretøjer	52
Kapitel 10, Dispensation	55
Kapitel 11, Straf og klageadgang	56
Kapitel 12, Ikrafttræden og overgangsbestemmelser	58
Bilag til vejledning	59
Bilag 1: Referenceliste	59
Bilag 2: Typeoverensstemmelseserklæring for køretøjer som ikke er omfattet af TSI'er og nationale regler.....	60
Bilag 3: Betjenings- og vedligeholdelsesmanualer.....	61
Bilag 4: Hvad er en ændring?	63

Figuroversigt

Figur 1, Køretøjets delsystemer.....	6
Figur 2, Grænseflader mellem IBT og SLS	7
Figur 3, Eksempler på net- og rutekompatibilitet	8
Figur 4, Verifikation af delsystemer og køretøjer, NoBo, DeBo og Assessorer	14
Figur 5, Sikker integration af delsystemer	17
Figur 6, Generisk godkendelsesproces for IBT og typegodkendelse	19
Figur 7, Typeoverensstemmelseserklæring og ibrugtagningstilladelse, baseret på anvendelse af modul SB+SD eller SF	28
Figur 8, Ibrugtagningstilladelse til et køretøj af en ny type jf. IOD artikel 22.....	32
Figur 9, Ændring af et eksisterende køretøj	38

Tabeloversigt

Tabel 1, Oversigt over hvem der tjekker hvad.....	14
Tabel 2, Godkendelsesscenarier	22

Eksempeloversigt

Eksempel 1, Typegodkendelse og IBT til et passagertog	31
Eksempel 2, Ændring af et passagertog.....	42

Indledning

Trafik- og Byggestyrelsens nye bekendtgørelse om godkendelse af køretøjer på jernbaneanrådet erstatter den tidligere godkendelsesbekendtgørelse nr. 56 af 24. januar 2013. Bekendtgørelsen omfatter alle typer af køretøjer, undtagen de køretøjer som alene reguleres i den til enhver tid gældende "Veteranbanebekendtgørelsen"¹, om ikke erhvervsmæssig jernbanedrift, og de køretøjer som udelukkende bruges på privatejet infrastruktur til ejerens egen godstransport.

Bekendtgørelsen er en såkaldt "procesbekendtgørelse". Det betyder at den ikke indeholder detaljerede tekniske krav til køretøjer. I stedet beskriver bekendtgørelsen den proces, der skal anvendes til at verificere, at relevante tekniske krav er identificeret og opfyldt i forbindelse med ansøgningen om typegodkendelse, ibrugtagningstilladelse eller tilladelse til test og/eller transport.

De tekniske krav til køretøjer, som skal verificeres er følgende:

- 1) krav i TSI'er, i den udstrækning de gælder,
- 2) krav i notificerede nationale tekniske regler (NNTR),
- 3) projektspecifikke sikkerhedskrav, identificeret vha. den fælles sikkerhedsmetode til risikoevaluering og -vurdering (CSM RA).

Hvordan læser man vejledningen?

Vejledningen har til formål at hjælpe ansøger ved ansøgning om typegodkendelse, ibrugtagningstilladelse eller tilladelse til test og/eller transport.

Vejledningen indeholder en række indledende afsnit af generel betydning for forståelsen af kapitlerne i bekendtgørelsen.

Herefter gennemgås bekendtgørelsen kronologisk med uddybende forklaringer til bestemmelserne med eksempler. Disse afsnit er bygget op på følgende måde:

"Kapitel" – kapitlets titel (grå boks)

"Paragraf" – gengivelse af bestemmelsen (grøn boks)

"Om paragraffen" – hvordan bestemmelsen skal forstås (ingen boks)

Når der i vejledningen refereres til dokumenter som er markeret med blå tekst, kan de åbnes online ved at benytte CTRL + klik for at følge link.

I bilag 1, findes en liste over de dokumenter som refereres i nærværende vejledning, samt henvisning til relaterede vejledninger vedrørende risikovurdering, systemdefinition, signifikansvurdering og brug af assessorer.

¹ Bekendtgørelse nr. 1354 af 02.12.2010

Forkortelser

I vejledningen anvendes følgende forkortelser:

AsBo: Assessor, som vurderer overensstemmelse med "CSM RA" eller bilag 1-3 i bekendtgørelse 653.

CSM RA: Fælles sikkerhedsmetode for risikoevaluering og vurdering ([ref. /2/](#)).

DeBo: Udpeget organ (Designated Body – verificerer opfyldelsen af NNTR).

ERATV: Det europæiske register over godkendte typer af jernbanekøretøjer - European Register of Authorised Types of Vehicles.

IBT: Ibrugtagningstilladelse.

IOD: Interoperabilitetsdirektivet ([ref. /1/](#))

NNTR: Notificeret national teknisk regel. Dvs. de regler Trafik- og Byggestyrelsen, som jernbanemyndigheden, i medfør af interoperabilitetsdirektivets artikel 17, stk. 3, har meddelt EU-Kommissionen. Dette inkluderer regler for arbejdskøretøjer, teknisk kompatibilitet og regler vedrørende åbne punkter i TSI'er.

NoBo: Bemyndiget organ (Notified Body – verificerer opfyldelsen af TSI'er).

SK efter CSM RA: står for »sikkerhedskrav identificeret efter den fælles sikkerhedsmetode«.

SLS: Sikkerhedsledelsessystem.

TBST: Trafik- og Byggestyrelsen.

TSI: Teknisk Specifikation for Interoperabilitet.

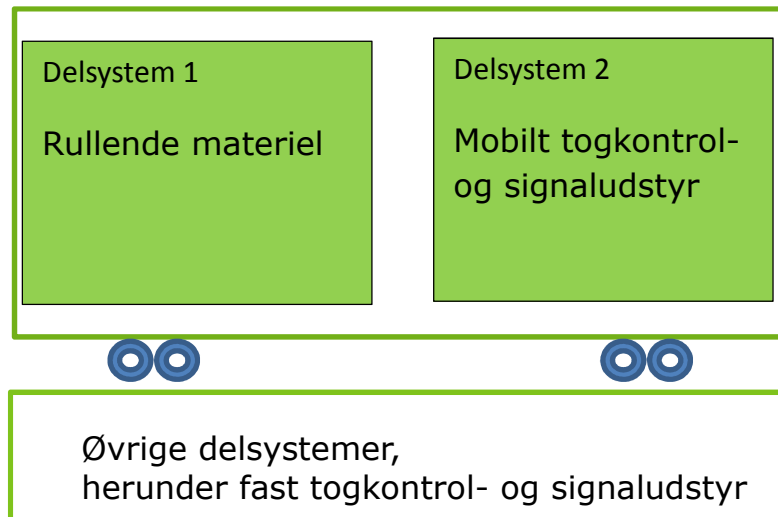
Jernbanens opdeling i delsystemer

I henhold til interoperabilitetsdirektivet er jernbanesystemet opdelt som følger:

- a. strukturelt definerede områder:
 - infrastruktur
 - energi
 - fast togkontrol- og signaludstyr
 - mobilt togkontrol- og signaludstyr
 - rullende materiel
- b. funktionelt definerede områder:
 - drift og trafikstyring
 - vedligeholdelse
 - trafiktelematik for person- og godstrafikken.

I direktivets bilag II er der en nærmere beskrivelse af delsystemerne.

Et køretøj består af et eller flere strukturelle og funktionelle delsystemer. De strukturelle delsystemer kan være delsystemet rullende materiel og delsystemet mobilt togkontrol- og signaludstyr. Dette er vist i nedenstående figur.



Figur 1, Køretøjets strukturelle delsystemer

Når TBST godkender et køretøj, godkendes samtidig de strukturelle delsystemer, der indgår i det og betjenings- og vedligeholdelsesbetingelserne knyttet til disse.

I bekendtgørelsen anvendes interoperabilitetsdirektivets opdeling af jernbanesystemet i delsystemer også for de køretøjer, der er undtaget fra interoperabilitetsdirektivet, f.eks. på de køretøjer, der anvendes på S-banen, letbaner og på metroen.

TSI'er og delsystemer

TSI CCS (control, command and signalling) inkluderer delsystemet "Mobilt togkontrol og signaludstyr" – ETCS og GSM-R (ERTMS).

TSI LOC&PAS (locomotives and passenger rolling stock) omfatter delsystemet "Rullende Materiel" – lokomotiver og passagervogne.

TSI WAG (wagons) omfatter delsystemet "Rullende Materiel" - godsvogne.

TSI NOI (noise) vedr. delsystemet "Rullende Materiel" – støj.

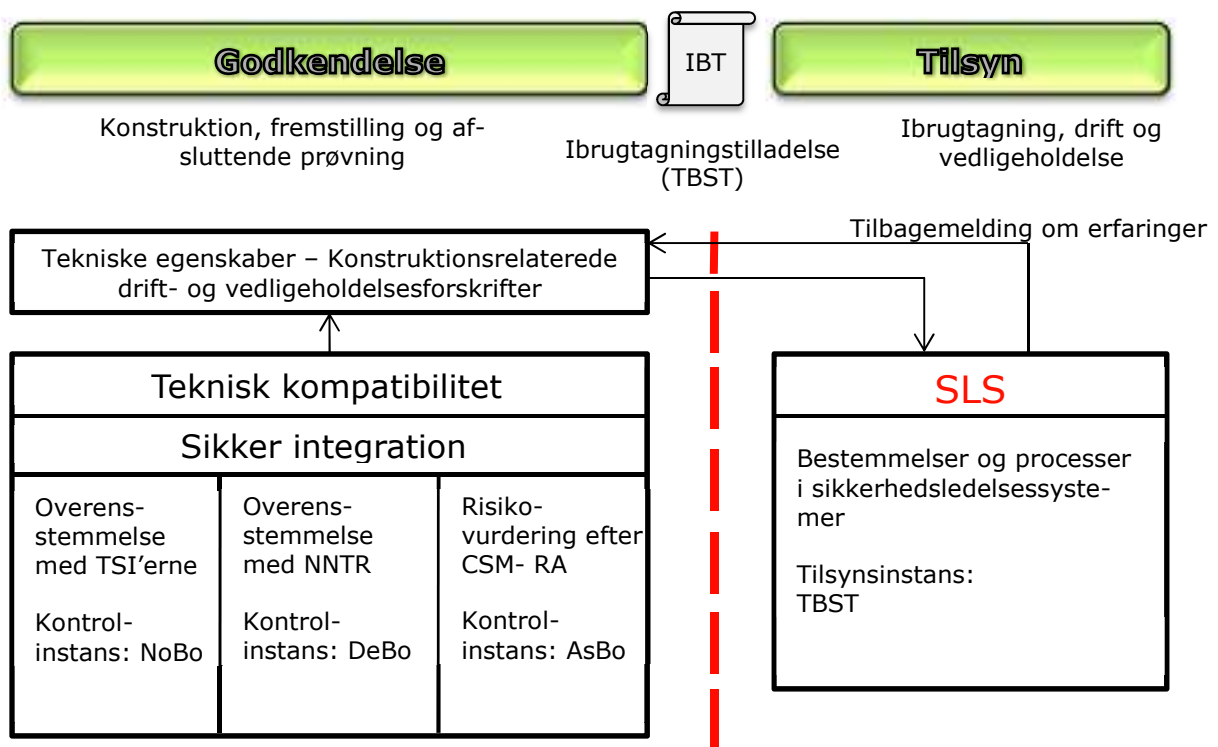
Der eksisterer desuden en række tværgående TSI'er som refereres i ovenstående "delsystems TSI'er".

TSI'erne kan findes via Trafik- og Byggestyrelsens hjemmeside under "[Rullende materiel](#)".

Teknisk kompatibilitet og "den røde linje"

I bekendtgørelsen benyttes begrebet "teknisk kompatibilitet" i forbindelse med påvisning af køretøjets kompatibilitet med infrastrukturen. Der skal i den anledning udarbejdes en kompatibilitetsattest. Kompatibilitetsattesten skal alene udarbejdes for køretøjstypen.

Udtrykket "den røde linje" kommer fra kommissionshenstilling EU/897/2014, [ref. /5/](#), som vejleder i hvorledes interoperabilitetsdirektivet skal fortolkes. Se nedenstående figur:



Figur 2, Grænseflader mellem IBT og SLS

Figur 2 illustrerer grænsefladen mellem den godkendte teknik/det godkendte design (ibrugtagningstilladelsen) og anvendelsen af et køretøj i driften (Sikkerhedsledelsessystemet).

Ved den "røde linje" forstås den med fed stiplede lodrette linje. Denne linje markerer grænsen mellem interoperabilitetsdirektivet og sikkerhedsdirektivet. Det som ligger til venstre er omfattet af ibrugtagningstilladelsen. Ansvar herfor ligger hos fabrikanten/ordregiver. Det som ligger til højre er omfattet af virksomhedernes sikkerhedsledelsessystem. Ansvar herfor ligger hos jernbanevirksomheden/infrastrukturforvalteren.

Kompatibilitetsattest

Ved køretøjets kompatibilitet med det net, køretøjet skal anvendes på, forstås køretøjets tekniske forenelighed med delsystemerne:

- (a) infrastruktur,
- (b) energi og
- (c) fast togkontrol- og signaludstyr.

Reglerne for teknisk kompatibilitet falder principielt i to hovedgrupper:

- 1) *Netkompatibilitet*, dvs. fælles regler, der gælder generelt for det banenet køretøjet skal anvendes på,
- 2) *Rutekompatibilitet*, dvs. rutespecifikke regler, der kun gælder på visse strækninger, typisk lokale restriktioner og begrænsninger.

Ad 1) I forbindelse med godkendelse af køretøjer, skal der udarbejdes en kompatibilitetsattest, som dokumentation for, at de fælles regler, der gælder generelt for det banenet køretøjet skal anvendes på, er opfyldt. Attesten skal udarbejdes for køretøjstypen.

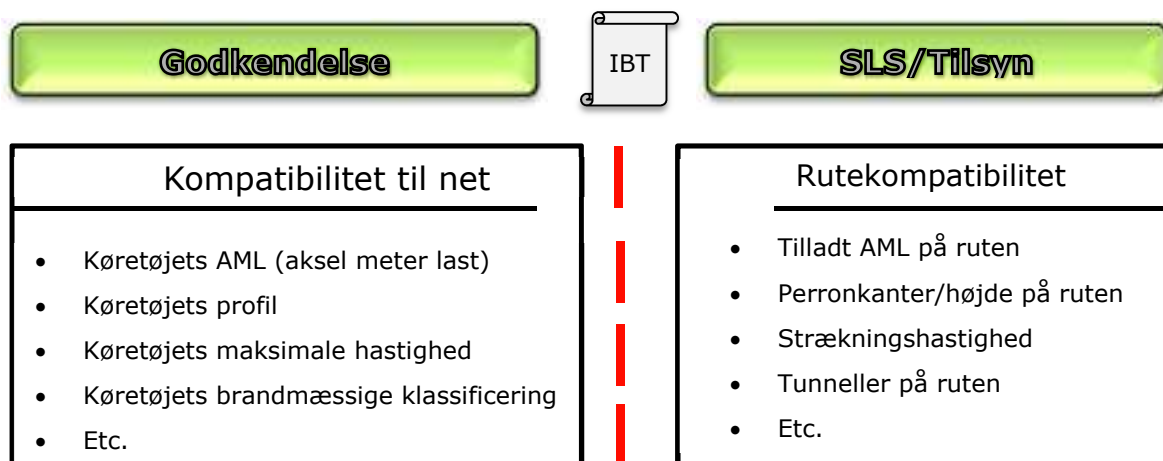
Ad 2) Rutekompatibiliteten er derimod den enkelte operatørs eget ansvar; Operatøren skal sikre, at infrastrukturforvalterens specifikationer af infrastrukturen indgår i virksomhedens vurdering af køretøjets kompatibilitet med en given rute.

En operatør kan godt anmode en infrastrukturforvalter om at kontrollere rutekompatibiliteten, på infrastrukturforvalterens egne strækninger. I de tilfælde, hvor det er muligt, kan infrastrukturforvalteren lave en erklæring om overensstemmelse.

Hvis ruten består af delstrækninger, som forvaltes af forskellige infrastrukturforvaltere, er det nødvendigt at indhente oplysninger fra alle de berørte infrastrukturforvaltere.

Såfremt operatøren ikke kan indhente tilstrækkelige informationer fra infrastrukturforvalteren, må køretøjet ikke anvendes på den pågældende rute. I den situation skal operatøren orientere Trafik- og Byggestyrelsen.

I nedenstående figur er vist eksempler på netkompatibilitet og rutekompatibilitet.



Figur 3, Eksempler på net- og rutekompatibilitet

Da hvert net har forskellige tekniske karakteristika, skal kompatibilitetsattesten udarbejdes til det bestemte net, som køretøjet skal anvendes på.

TBST har notificeret nationale tekniske regler for teknisk kompatibilitet for den danske del af det jernbanenet, der er omfattet af interoperabilitetsdirektivets konventionelle strækninger. Reglerne findes i bekendtgørelse nr. 1127 af den 6. december 2012. Kompatibilitetsattesten for dette net, skal derfor laves af en DeBo.

TBST er i øjeblikket ved at revidere bekendtgørelse nr. 1127, så den også gælder for S-banen. Indtil denne revision foreligger, kan kravene i BN2-74 anvendes til kontrol af netkompatibilitet på S-togsnettet. En kompatibilitetsattest for dette net, kan laves af en DeBo.

For de net, hvor der ikke findes notificerede nationale tekniske regler for teknisk kompatibilitet (f.eks. et letbanenet eller metronettet), skal forslagsstiller selv identificere kravene til teknisk kompatibilitet ved at anvende CSM RA. En assessor skal herefter kontrollere, at CSM RA er anvendt korrekt, og at kravene er dækkende. Er dette tilfældet, udarbejdes kompatibilitetsattesten af en sagkyndig, som kontrollerer at kravene er opfyldt. Assessor og sagkyndig vil typisk være en og samme person.

Verifikationsproceduren

EF verifikationsproceduren er beskrevet i interoperabilitetsdirektivets artikel 18([ref. /1/](#)) og i dets annex VI:

Ved »EF-verifikation« forstås en procedure, som udføres af ansøgeren, jf. artikel 18, hvorved det fastslås, om kravene i den relevante EU-lovgivning, herunder relevante nationale forskrifter, vedrørende et delsystem er blevet opfyldt, så delsystemet kan godkendes til ibrugtagning.

Proceduren medfører at:

1. En NoBo kontrollerer og attesterer, at delsystemet er i overensstemmelse med relevante TSI'er
2. En DeBo kontrollerer og attesterer, at delsystemet er i overensstemmelse med relevante NNTR.
3. En AsBo vurderer om CSM RA er anvendt korrekt, og at delsystemet er sikkert.

I bekendtgørelse 653 er principperne for EF verifikation også anvendt for køretøjer som ikke er omfattet af interoperabilitetsdirektivet, eller TSier/ NNTR (f.eks. et letbanekøretøj). I dette tilfælde skal en sagkyndig verificere overholdelsen af sikkerhedskrav, der er identificeret via CSM RA.

Den efterfølgende beskrivelse af "verifikationsproceduren" omfatter både EF-verifikation og verifikation af delsystemer som ikke er omfattet af IOD.

Verifikationsproceduren består af følgende trin (se også figur 8):

- 1) Fabrikant/ordregiver vælger den/de tredjepart(er), som skal forestå kontrol og attestering af krav. Afhængig af opgaven kan det være en NoBo, DeBo, en sagkyndig eller kombinationer heraf.
- 2) Fabrikant/ordregiver vælger det verifikationsmodul, som skal anvendes i forbindelse med kontrol og attestering af at relevante TSI'er, NNTR og SK efter CSM RA er opfyldt.
- 3) Forslagsstiller vælger den assessor, som skal assessere ansøgers risikovurdering.
- 4) Fabrikant/ordregiver dokumenterer over for tredjepart(erne), at køretøjet opfylder kravene.
- 5) Forslagsstiller dokumenterer over for assessor, at risikovurderingen er lavet i overensstemmelse med CSM RA.
- 6) Tredjepart attesterer, alt efter hvilket verifikationsmodul, der er valgt, at køretøjet opfylder relevante TSI'er, NNTR eller SK efter CSM RA. Tredjepart samler et teknisk dossier, pr. delsystem, som ledsager attesten.
- 7) Assessor udarbejder en sikkerhedsvurderingsrapport.
- 8) Forslagsstiller udarbejder en skriftlig erklæring om, at alle identificerede farer og risici ved disse farer er holdt på et acceptabelt niveau.
- 9) Fabrikant/ordregiver samler et teknisk dossier, der skal ledsage EF-verifikationserklæringen, inkl. den under pkt. 7 nævnte sikkerhedsvurderingsrapport, som dokumentation for at kravene i den relevante lovgivning, herunder relevante nationale forskrifter, vedrørende et delsystem er blevet opfyldt, så delsystemet kan godkendes til ibrugtagning.
- 10) Fabrikant/ordregiver udarbejder en verifikationserklæring for hvert delsystem. Verifikationserklæringen skal henvise til dokumenterne i det tekniske dossier, som ledsager EF-verifikationserklæringen.
- 11) Ansøger fremsender ansøgning om ibrugtagningstilladelse til TBST.

I det følgende uddybes enkelte trin:

TRIN 1

Bemyndigede organer (NoBo)

I Danmark udpeges NoBo af Trafik- og Byggestyrelsen i forhold til hvilke TSI'er NoBo kan verificere. Tilsvarende kan myndigheder i andre lande også udpege NoBo's.

Krav til bemyndigede organer er reguleret i bekendtgørelse om bemyndigede organer på jernbaneområdet.

I databasen "[NANDO](#)", som er frit tilgængeligt via internettet, fremgår hvilke NoBo's der er udpeget i EU. Ansøger kan frit vælge mellem udvalget af NoBo's – inkl. dem der er udpeget i udlandet.

Udpegede organer (DeBo)

I Danmark udpeges DeBo af Trafik- og Byggestyrelsen i forhold til hvilke NNTR DeBo kan verificere.

Krav til udpegede organer er reguleret i bekendtgørelse om krav til udpegede organer på jernbaneanrådet.

Oplysning om hvilke organer, der er udpeget vil fremgå af Trafik- og Byggestyrelsens hjemmeside under "[DeBo-for-køretøjer](#)", når organerne er udpeget.

Sagkyndig

Ved en sagkyndig forstås en uafhængig og kompetent person, organisation eller enhed, der foretager efterforskninger med henblik på at udstede attester i henhold til bekendtgørelsen. Den sagkyndige skal godkendes af TBST efter bekendtgørelse om godkendelse af assessorer og sagkyndige i forbindelse med godkendelse af jernbaneinfrastruktur og køretøjer.

Der skal anvendes sagkyndig i de tilfælde, hvor et delsystem ikke er fuldt dækket af TSI eller NNTR.

Den sagkyndige skal attestere, at sikkerhedskrav (SK) efter CSM RA er opfyldt. Hermed forstås de sikkerhedskrav, som projektet identificerer som nødvendige til håndtering af risici, og som ikke kontrolleres af NoBo (TSI'er) eller DeBo (NNTR).

Den sagkyndige udarbejder samme typer attester som DeBo og NoBo, f.eks. typeafprøvningsattester og verifikationsattester. Assessor og sagkyndig vil typisk være én og samme person.

TRIN 3

Assessor

Ved assessor forstås en uafhængig og kompetent person, organisation eller enhed, der foretager efterprøvning med henblik på at nå frem til en dokumenteret afgørelse om et systems egnethed til at opfylde sikkerhedskrav, der stilles til det. Assessor udarbejder en sikkerhedsvurderingsrapport, til dokumentation heraf.

Definitionen på assessor er identisk med definitionen i CSM RA. Trafik- og Byggestyrelsen har udarbejdet en assessorvejledning, [ref. /10/](#), hvor kravene til en assessor og assessors arbejde er nærmere beskrevet.

Assessor kan være akkrediteret eller godkendt af TBST, afhængigt af hvilket anvendelsesområde et køretøj skal anvendes i. Læs mere herom i kapitel 7.

TRIN 6

Attester

Der findes følgende typer af attester:

- Typeafprøvningsattest/konstruktionsundersøgelsesattest.
- Verifikationsattester.
- Kompatibilitetsattest.
- ISV attester (intermediate statement of verification, jf. IOD annex VI).

Typeafprøvningsattester bekræfter, at designet (af delsystemet) opfylder krav i TSI, NNTR eller SK efter CSM RA.

Verifikationsattester attesterer, at et konkret delsystem, som indgår i det konkrete køretøj opfylder enten TSI, NNTR eller SK efter CSM RA.

Typeafprøvningsattester og verifikationsattester skal indgå i det tekniske dossier som skal ledsage verifikationserklæringen for delsystemet.

TRIN 7

Sikkerhedsvurderingsrapport

Ved sikkerhedsvurderingsrapport forstås et dokument, der indeholder konklusionerne af vurderingen, der er foretaget af en assessor, af det vurderede system.

Definitionen på sikkerhedsvurderingsrapporten er identisk med definitionen i CSM RA.

TRIN 9

Teknisk dossier som ledsager EF-verifikationserklæringen

Det tekniske dossier, skal udarbejdes i overensstemmelse med pkt. 2.4 i bilag VI, til interoperabilitetsdirektivet, [ref. /1/](#). Heraf følger, at det bl.a. skal indeholde:

- En teknisk beskrivelse, herunder betjenings- og vedligeholdelsesmanualer.
- EF-verifikationsattester.
- Et nationalt teknisk dossier, og attester, hvis delsystemet er omfattet af NNTR.
- En sikkerhedsvurderingsrapport jf. den fælles sikkerhedsmetode for risikovurdering, i de tilfælde hvor det er relevant.

Såfremt køretøjet består af 2 delsystemer, skal der samles to dossierer.

TRIN 10

Verifikationserklæringer

På baggrund af det tekniske dossier, udarbejder ansøger, verifikationserklæringen som beskrevet i bilag V og VI i IOD.

For de delsystemer, der ikke er omfattet af TSI/NNTR, tilpasses indholdet jf. bilag 4 i bekendtgørelsen.

Verifikationserklæringen skal ledsages af et teknisk dossier. Såfremt køretøjet består af 2 delsystemer, skal der udarbejdes to dossierer og to erklæringer.

TRIN 11

"Ansøger" er defineret i [ref. /5/](#). *Det drejer sig om følgende definitioner:*

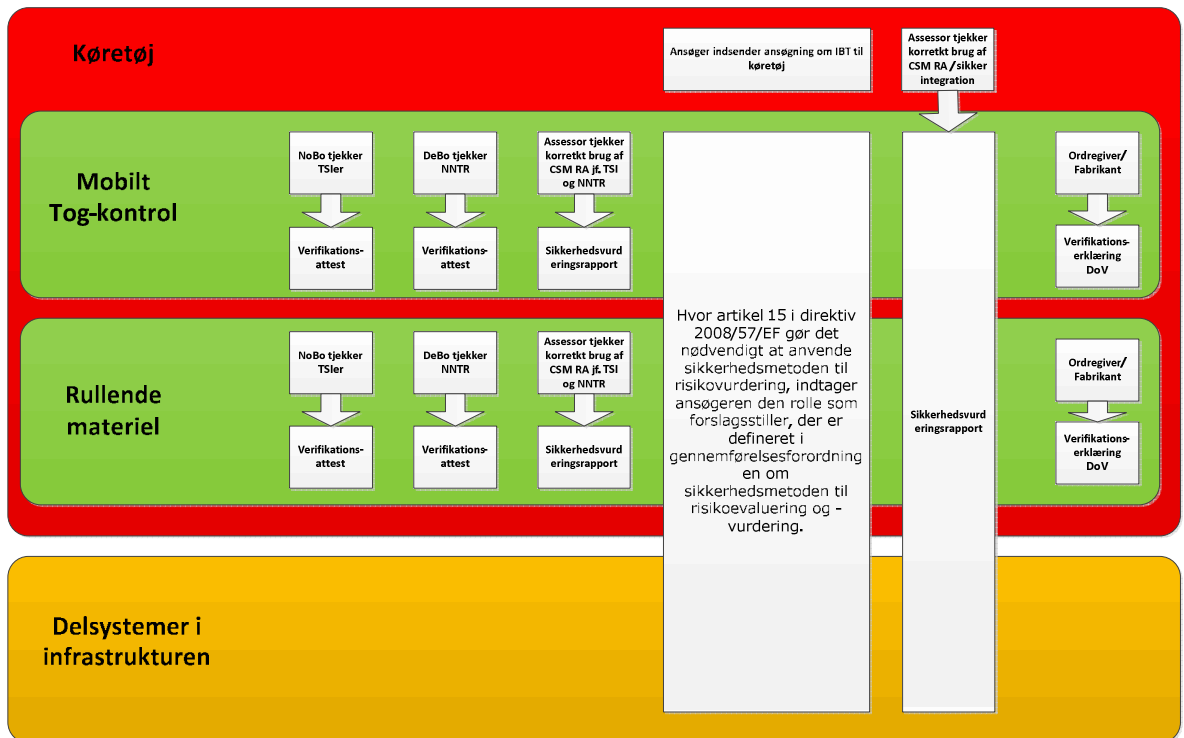
o) »ansøger«: Den, der har underskrevet EF-verifikationserklæringen i overensstemmelse med artikel 18 i direktiv 2008/57/EF og anmoder om udstedelse af ibrugtagningstilladelse til et delsystem. Hvor artikel 15 i direktiv 2008/57/EF gør det nødvendigt at anvende sikkerhedsmetoden til risikovurdering, indtager ansøgeren den rolle som forslagsstiller, der er defineret i gennemførelsesforordningen om sikkerhedsmetoden til risikoevaluering og -vurdering.

p) »ansøger om godkendelse af et køretøj/banenetprojekt«: Den enhed, der anmoder om udstedelse af en ibrugtagningstilladelse til et køretøj eller et projekt. Hvor artikel 15 i direktiv 2008/57/EF gør det nødvendigt at anvende sikkerhedsmetoden til risikovurdering, indtager ansøgeren den rolle som forslagsstiller, der er defineret i gennemførelsesforordningen om sikkerhedsmetoden til risikoevaluering og -vurdering.

Såfremt der søges om ibrugtagningstilladelse til et køretøj, hvori der kun indgår 1 delsystem (f.eks. en godsvogn) finder o) anvendelse. I dette tilfælde skal ansøger og fabrikant/ordregiver og forslagsstiller være en og samme part.

Såfremt der søges om ibrugtagningstilladelse til et køretøj, hvori der indgår 2 delsystemer, skal ansøger og forslagsstiller være én og samme part.

Nedenstående figur 4, illustrer principperne for et køretøj med delsystemerne Mobilt CCS og Rullende materiel:



Figur 4, Verifikation af delsystemer og køretøjer, NoBo, DeBo og Assessorer

Bemærk at der skal anvendes en assessor til kontrol af ansøgers risikovurdering af den sikre integration af delsystemerne.

Nedenstående tabel 1 opsummerer hvilke attester og rapporter, der skal udfærdiges og af hvem:

Tabel 1, Oversigt over hvem der tjekker hvad

Organ	Tjekker	Resultat	Net
DeBo*	NNTR (Notificerede nationale tekniske regler)	Attester	IOD (S-bane)
NoBo*	TSI'er	Attester	IOD
Assessor*	Forslagsstillers risikostyring jf. CSM RA	Sikkerhedsvurderingsrapport	IOD S-bane Letbaner inkl. Metro
Sagkyndig*	At de assesserede sikkerhedskrav er opfyldt	Attester	S-bane Letbaner inkl. Metro IOD**

*Kan, efter omstændighederne, være én og samme virksomhed.

**IOD i de tilfælde hvor køretøjet ikke er fuldt dækket af TSI og NNTR.

Såfremt køretøjet indeholder flere delsystemer, skal der udarbejdes en at-test for hvert delsystem. Den verifikationsattest der udarbejdes af det udpegede organ (DeBo) skal eksplicit angive hvilke krav der er verificeret i forhold til teknisk kompatibilitet.

Verifikationsmoduler

I forbindelse med ansøgning om typegodkendelse og ibrugtagningstilladelse skal der udfærdiges en typeafprøvningsattest / konstruktionsundersøgelsesattest og en verifikationsattest til hvert delsystem. Til brug for udfærdigelsen af disse attester, skal der anvendes verifikationsmoduler.

Modulerne angiver den dokumentation, der skal sendes til NoBo, DeBo eller sagkyndig, der skal attestere, at kravene i enten TSI'er, NNTR, eller SK efter CSM RA er opfyldt.

Det er fabrikanten/ordregiver, som vælger, hvilke moduler der skal anvendes, og indgår en aftale med NoBo, DeBo eller sagkyndig om verifikation i henhold hertil.

Omfattet af TSI:

Såfremt køretøjets delsystem er omfattet af TSI'er, står der i TSI'en hvilke verifikationsmoduler og kombinationer heraf, der er mulige. Man kan f.eks. anvende modul SB til udfærdigelse af en typeafprøvningsattest i kombination med modul SD til udfærdigelse af en EF verifikationsattest.

Ikke omfattet af TSI:

For de delsystemer, der ikke er omfattet af en TSI, skal der udarbejdes attester ved at anvende modul SB i kombination med SD eller SF jf. Kommissionsafgørelse nr. 2010/713/EU af 9. november 2010, [ref. /3/](#).

Risikovurdering og systemdefinition

Risikovurdering

Ved risikovurdering forstås den samlede proces, som omfatter en risikoanalyse og en risikoevaluering, jf. artikel 3, nr. 4 i CSM RA og bilag 2, afsnit 3 i bekendtgørelse om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet.

Definitionen på en risikovurdering er identisk med definitionen i CSM RA. Supplerende er der i CSM RA defineret følgende:

- "risikoanalyse", artikel 3, nr. 2: *den systematiske anvendelse af alle tilgængelige oplysninger til at identificere farer og estimere risikoen*
- "risikoevaluering", artikel 3, nr. 3: *en procedure, der med afsæt i risikoanalysen fastslår, om der er opnået et acceptabelt risikoniveau*
- "fare", artikel 3, nr. 13: *en situation, der kunne føre til en ulykke*
- "risiko", artikel 3, nr. 1: *den relative hyppighed, hvormed ulykker og hændelser medfører skade (forårsaget af en fare) og denne skades alvorsgrad.*

TBST har udarbejdet en vejledning i anvendelse af helhedsorienteret risikovurdering, [ref. /6/](#), hvor principperne for risikovurderinger, mv. er nærmere beskrevet.

For at kunne lave en risikovurdering, er det nødvendigt at udarbejde en systemdefinition.

Systemdefinition

CSM RA, bilag I, afsnit 2.1.2 beskriver, hvad en systemdefinition som minimum bør indeholde som angivet nedenfor:

- a) En systemmålsætning, herunder en forklaring af (i) hvad delsystemet skal anvendes til og (ii) hvad formålet med systemdefinitionen er.
- b) Systemfunktioner og -elementer, når dette er relevant (herunder blandt andet menneskelige -, tekniske - og operationelle elementer).
- c) Systemafgrænsning, herunder vekselvirkninger med andre systemer.
- d) Fysiske (dvs. vekselvirkende systemer) og funktionelle (dvs. funktionelt input og output) grænseflader.
- e) Systemmiljøet (f.eks. energi- og varmestrømme, stød, vibrationer, elektromagnetisk interferens, operationel anvendelse).
- f) Eksisterende sikkerhedsforanstaltninger og, efter en iterativ proces, definition af de sikkerhedskrav, der er identificeret i forbindelse med risikovurderingsprocessen.
- g) Antagelser med henblik på at afgrænse risikovurderingen.

Udarbejdelsen af en systemdefinition er en iterativ proces, jf. CSM RA.

I bekendtgørelsen efterspørges systemdefinitionen i forskellige godkendelsessammenhænge og faser. Til eksempel efterspørges der i § 12 en foreløbig systemdefinition. Ved en foreløbig systemdefinition forstås ovennævnte dokumentation, som kan fremskaffes på det aktuelle tidspunkt i projektets stadie.

Ved udarbejdelse af systemdefinitionen skal man derfor være opmærksom på, hvad den skal bruges til. Navnlig skal systemdefinitionen passe til godkendelsesobjektet og den risikovurdering, der skal laves og senere assesseres. Hvis godkendelsesobjektet f.eks. er en ændring i et delsystem i et køretøj, skal systemdefinition og risikovurdering målrettes denne ændring.

TBST indgår gerne i en forhåndsdialog om den foreløbige systemdefinition.

TBST har udarbejdet en vejledning om udformning af systemdefinition, [ref. /7/](#), hvor indholdet i en systemdefinition er nærmere beskrevet.

Brug af assessorer og sagkyndige

Den fælles sikkerhedsmetode til risikovurdering (CSM RA/bilag 1-3 til BEK 653) er kun obligatorisk i forbindelse med ibrugtagningstilladelser i følgende tilfælde:

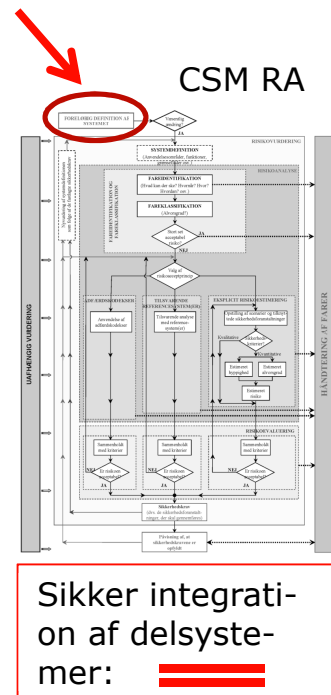
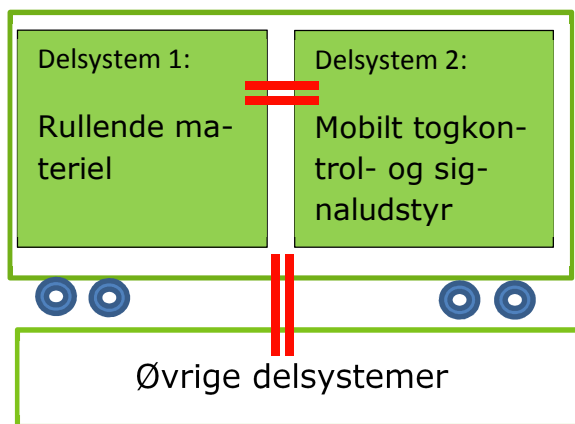
- a) når en TSI eller en gældende national forskrift, jf. artikel 17, stk. 3, i direktiv 2008/57/EF kræver det for et bestemt emne,

- b) når det er nødvendigt for at opfylde kravet i artikel 15, stk. 1, i direktiv 2008/57/EF om at gennemføre sikker integration af delsystemerne, hvor der ikke foreligger obligatoriske forskrifter,
- c) når delsystemet ikke er fuldt dækket af TSI'er og NNTR'er.

Nedenstående figur illustrerer pkt. b – sikker integration af delsystemer.

Forslagsstiller laver en foreløbig systemdefinition

Grænseflader beskrives



Figur 5, Sikker integration af delsystemer

Ad c): Når køretøjer ikke er fuldt dækket af TSI'er og NNTR.

I de tilfælde hvor der ikke findes et dækkende sæt TSI'er eller NNTR, anvendes CSM metoden til identifikation af sikkerhedskrav:

- Assessor vurderer, om CSM metoden er anvendt korrekt, og om de opstillede sikkerhedskrav (SK efter CSM RA) er tilstrækkelige og udarbejder en sikkerhedsvurderingsrapport. Assessor dokumenterer derved at CSM RA forordningen, [ref. /2/](#), er opfyldt. Sikkerhedsvurderingsrapporten laves én gang, på type niveau. På baggrund heraf, udarbejder den sagkyndige en typeafprøvningsattest som kan anvendes som grundlag for udarbejdelse af verifikationsattester jf. nedenfor.
- Den sagkyndige kontrollerer, at alle kravene (SK efter CSM RA) rent faktisk er opfyldt for hver serie køretøj. Til dokumentation herfor udarbejder den sagkyndige en verifikationsattest for delsystemet.

I kapitel 7 gives en nærmere vejledning om, hvilke krav der er til anvendelse af assessorer og sagkyndige.

Forhåndsdialog med Trafik- og Byggestyrelsen

Bekendtgørelsen angiver og definerer de dokumenter som skal vedlægges ansøgningen om ibrugtagningstilladelse, typegodkendelse, test og/eller transporttilladelse.

Det første man som ansøger bør undersøge er:

1. Hvilken paragraf (§) i bekendtgørelsen, ens projekt falder ind under og skal godkendes efter.
2. Om køretøjet er omfattet af TSI, NNTR eller SK efter CSM RA.

TBST anbefaler, at ansøger kontakter TBST på et tidligt stadie i projektet, for at drøfte godkendelsesprocessen nærmere, herunder omfanget af dokumentation, tidsrammen samt brug af assessor, sagkyndig og NoBo/DeBo.

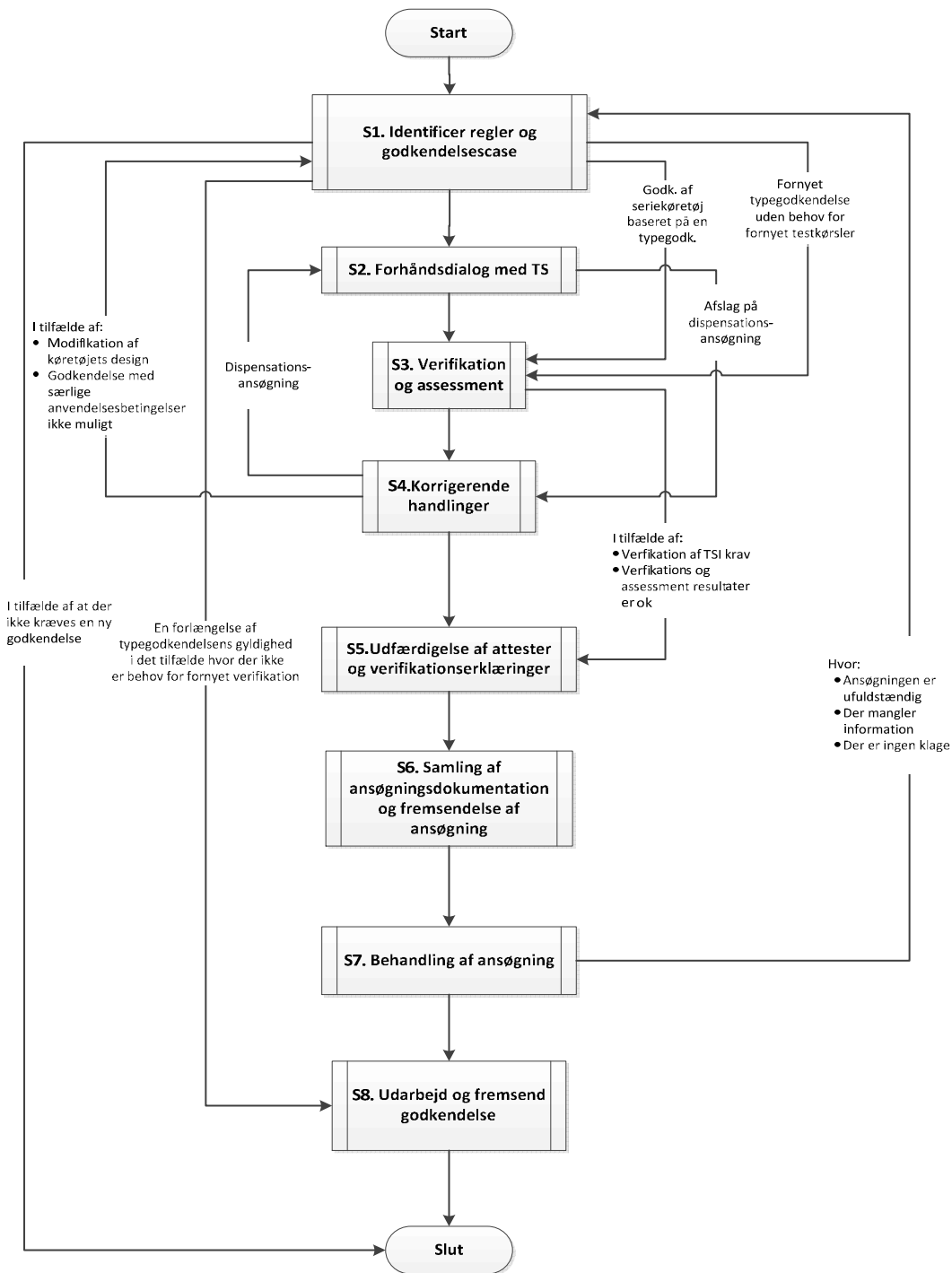
I større projekter anbefales det, at der udarbejdes en myndighedsgodkendelsesplan (en "AAPP"- dvs. en authority approval proces plan), hvor det nærmere godkendelsesforløb beskrives. Dette giver ansøger en større sikkerhed for at projektet kan gennemføres som planlagt.

TBST lægger vægt på, at systemdefinitionen passer til godkendelsesobjektet, risikovurderingen og efterfølgende assessering heraf. Den foreløbige systemdefinition bør derfor indgå i forhåndsdialogen.

Flowdiagrammer

TBST har i samarbejdet med det europæiske jernbaneagentur, ERA, udarbejdet en serie af flowdiagrammer som samlet illustrerer godkendelsesprocessen.

Nedenstående flowdiagram viser den "generiske" godkendelsesproces.



Figur 6, Generisk godkendelsesproces for IBT og typegodkendelse

For hvert trin (S1-S8) er der udarbejdet detaljerede diagrammer. Diagrammerne findes i den såkaldte "Reference Document Database" (RDD) som kan tilgås nedenfor:

<https://rdd.era.europa.eu/RDD/>

Brug af ansøgningskema

I forbindelse med ikrafttrædelse af den nye bekendtgørelse er der udarbejdet et nyt ansøgningskema, som kan anvendes ved ansøgning om typegodkendelse, ibrugtagningstilladelse eller tilladelse til test og/eller transport. Skemaet, med tilhørende bilag, kan hentes fra TBST' hjemmeside:

<http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Jernbane/Godkendelser/Rullende-materiel/Godkendelse-af-rullende-materiel.aspx>

Registrering i NVR

Når der ansøges om ibrugtagningstilladelse, skal der samtidig ansøges om registrering i det nationale køretøjsregister, såfremt køretøjet er registreringspligtigt, og endnu ikke er registreret i et nationalt register.

Det er frivilligt at registrere køretøjer der udelukkende anvendes på følgende områder:

- Metroer, sporveje og andre letbanesystemer.
- Net, der funktionsmæssigt er adskilt fra resten af jernbanesystemet, og som kun er beregnet til personbefordring i lokal-, by- og forstadsområder.
- Privatejet jernbaneinfrastruktur, som udelukkende bruges til ejerens egen godstransport.
- Veterantogskøretøjer, som udelukkende anvendes på infrastruktur, der alene anvendes til ikke erhvervmæssig jernbanedrift, der fortrinsvis gennem en begrænset personbefordring drives for at tilgode se jernbanehistoriske og turistmæssige formål og ikke tilsigter at dække noget egentligt trafikalt behov.

Ved ansøgning om IBT til et køretøj, som er førstegangsgodkendt i udlandet, skal der vedlægges dokumentation for, at køretøjet er registreret i det relevante nationale køretøjsregister.

Trafik- og Byggestyrelsens ansøgningskema skal anvendes ved ansøgning om registrering i det danske register. Skemaet kan hentes fra Trafik- og Byggestyrelsens hjemmeside:

<http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Jernbane/Godkendelser/Rullende-materiel/Registrering-af-rullende-materiel.aspx>

Bekendtgørelse om registrering af køretøjer på jernbaneområdet kan også findes via overstående link.

Kapitel 1, Anvendelsesområde og definitioner

Anvendelsesområde

§ 1. Bekendtgørelsen fastsætter procedurer for ansøgning om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet, herunder udstedelse af ibrugtagningstilladelser, typegodkendelser, transporttilladelser, testtilladelser samt tilladelser til erfaringsdrift, jf. dog § 3.

Stk. 2. Trafik- og Byggestyrelsen kan udstede tilladelser og typegodkendelser med vilkår, herunder tidsbegrænsede vilkår.

Stk. 3. Trafik- og Byggestyrelsen kan tilbagekalde de i stk. 1 angivne tilladelser samt typegodkendelser ved manglende overholdelse af vilkår.

§ 2. En forslagsstiller til et køretøj eller en serie af køretøjer, der skal godkendes og som ikke er omfattet af forordningen for risikovurdering (CSM-RA), skal opfylde kravene til risikovurdering, jf. bilag 1-3 i denne bekendtgørelse.

Stk. 2. Bilag 4 skal anvendes ved udfærdigelse af verifikationserklæringer for delsystemer, der ikke er omfattet af interoperabilitetsdirektivet.

§ 3. Bekendtgørelsen gælder ikke for:

- 1) Veterantogskøretøjer, der udelukkende kører på egen infrastruktur.
- 2) Køretøjer der udelukkende bruges på privatejet infrastruktur til ejerens egen godstransport.

Om § 1 og § 3:

Bekendtgørelsen fastsætter de procedurer der skal følges, og den dokumentation, der skal indsendes for at opnå godkendelser og tilladelser.

Det første man som ansøger skal tage stilling til, forud for ansøgning om tilladelse eller godkendelse hos TBST, er hvilken paragraf som er relevant. Nedenstående tabel giver en oversigt over godkendelsesscenarier i bekendtgørelsen:

Tabel 2, Godkendelsesscenarier

§	Beskrivelse
(§6)	Typegodkendelse af nye køretøjstyper
(§7)	Ibrugtagningstilladelse med forudgående dansk typegodkendelse
(§8)	Ibrugtagningstilladelse uden forudgående dansk typegodkendelse
(§9)	Ibrugtagningstilladelse til køretøjer godkendt i udlandet
(§10)	Eksisterende køretøjer uden ibrugtagningstilladelse
(§11-13)	Ændring af eksisterende køretøjer eller en godkendt type
(§14-15)	Tilladelse til Test og/eller Transport
(§16)	Anvendelse af assessor
(§17-20)	Køretøjer undtaget fra ansøgning om godkendelse

For alle typer af tilladelser og godkendelser kan TBST i særlige tilfælde udstede tilladelserne og godkendelserne med vilkår, herunder tidsbegrænsede vilkår.

Bekendtgørelsen gælder for alle typer køretøjer, som anvendes- eller skal anvendes i Danmark, herunder S-tog, metro og andre letbanetog.

Bekendtgørelsen gælder dog ikke for:

- a) Veterantogskøretøjer, der udelukkende kører på egen infrastruktur.
- b) Køretøjer der anvendes på privatejet jernbaneinfrastruktur til egen godstransport.

Ad a) Med veterantogskøretøjer forstås køretøjer, som udfører ikke erhvervsmæssig jernbanedrift, herunder anvendes til historiske eller turistmæssige formål.

Såfremt et veterantogskøretøj anvendes til drift på andre baner end egen bane, dvs. kører i åben trafik, skal køretøjet opfylde kravene i bekendtgørelsen om godkendelse af køretøjer.

Ad b) Trafik- og Byggestyrelsen regulerer ikke dette område da køretøjerne anvendes til privat formål.

Om § 2, CSM RA:

For at sikre en ensartet ibrugtagningstilladelsesproces, er der fastsat, at kravene til risikovurdering i CSM RA også skal benyttes for de køretøjer der ikke er omfattet af CSM forordningen via bilag 1-3 i bekendtgørelsen.

Ligeledes er kravene i forhold til udfærdigelse af verifikationserklæring i interoperabilitetsdirektivets bilag V, medtaget i bilag 4 til bekendtgørelsen i tilpasset form.

Kapitel 2, Krav til indgivelse af ansøgning

§ 5. Ansøgning om typegodkendelser, tilladelser eller forelæggelse af ændringer skal ske til Trafik- og Byggestyrelsen. Ansøgning kan ske ved brug af Trafik- og Byggestyrelsens ansøgningsskema. Oplysninger kan indberettes elektronisk i et format fastsat af Trafik- og Byggestyrelsen.

Stk. 2. Såfremt ansøger indsender dokumentation, der er udfærdiget på andre sprog end dansk eller engelsk, kan Trafik- og Byggestyrelsen kræve, at ansøger oversætter dokumentationen til et af de to nævnte sprog.

Om § 5:

Ansøgningsskema

Det fremgår at oplysninger kan indberettes elektronisk. Dette betyder at ansøgninger kan fremsendes pr. E-mail til rul-mat@tbst.dk

Ansøgningsskemaet kan hentes på Trafik- og Byggestyrelsens hjemmeside:
<http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Jernbane/Godkendelser/Rullende-materiel/Godkendelse-af-rullende-materiel.aspx>

Yderligere dokumentation

TBST har i forskellige bestemmelser i bekendtgørelsen – f.eks. i § 10 - angivet hvilken dokumentation der ønskes forelagt. I henhold til forvaltningsloven skal TBST, inden der træffes en afgørelse, have belyst sagen tilstrækkeligt. Der kan derfor være tilfælde, hvor det er nødvendigt for TBST at anmode om supplerende oplysninger eller få afklaret eventuelle tvivlsspørgsmål i forbindelse med sagsbehandlingen.

Kapitel 3, Ansøgning om typegodkendelse

Ny køretøjstype

§ 6. Ved ansøgning om typegodkendelse skal følgende vedlægges:

- 1) Systemdefinition.
- 2) Typeafprøvningsattester eller konstruktionsundersøgelsesattester for samtlige delsystemer udarbejdet af:
 - a) bemyndigede organer, såfremt delsystemet er omfattet af TSI'er,
 - b) udpegede organer, såfremt delsystemet er omfattet af nationale regler, eller
 - c) en sagkyndig, såfremt delsystemet ikke er omfattet af TSI'er eller nationale regler.
- 3) En sikkerhedsvurderingsrapport og forslagsstillers erklæring såfremt:
 - a) dette er påkrævet, jf., CSM-RA, eller
 - b) køretøjet ikke er omfattet af TSI'er eller nationale regler.
- 4) En kompatibilitetsattest.
- 5) Betjenings- og vedligeholdelsesmanualer.

Stk. 2. For de delsystemer, der ikke er omfattet af TSI'er, skal det udpegede organ eller en sagkyndig anvende modul SB, jf. Kommissionsafgørelse nr. 2010/713/EU af 9. november 2010 om de moduler til procedurer for vurdering af overensstemmelse og anvendelsesegnethed og for EF-verifikation, der skal benyttes i tekniske specifikationer for interoperabilitet, som er vedtaget i medfør af interoperabilitetsdirektivet.

Stk. 3. Rapporten, jf. stk. 1, nr. 3, skal udarbejdes i overensstemmelse med CSM-RA eller bilag 1-3 i denne bekendtgørelse. Rapporten skal udarbejdes af en assessor, jf. § 16.

Om § 6:

Typedefinition

Køretøjstypen definerer de grundlæggende konstruktionsmæssige egenskaber ved et køretøj, og specificeres i de typeafprøvningsattester eller konstruktionsundersøgelsesattester, som udarbejdes for hvert af de delsystemer, der indgår i køretøjet.

Ad stk. 1, 1): Systemdefinitionen

Systemdefinitionen skal altid inkludere en beskrivelse af køretøjet og grænsefladerne mellem køretøjets delsystemer, og øvrige delsystemer i det samlede jernbanesystem.

Såfremt køretøjstypens delsystemer ikke er fuldt dækket af TSI'er og/eller NNTR, skal systemdefinitionen desuden udarbejdes med henblik på opstilling af sikkerhedskrav for delsystemerne i køretøjet.

Sikkerhedskrav som vedrører teknisk kompatibilitet bør identificeres separat i systemdefinitionen.

Se i øvrigt [ref. /7/](#) ang. udarbejdelse af systemdefinition.

Ad stk. 1, 2): Typeafprøvningsattest eller konstruktionsundersøgelsesattest jf. interoperabilitetsdirektivets artikel 2 w) skal køretøjstypens grundlæggende konstruktionsmæssige egenskaber attesteres i en typeafprøvningsattest.

I overensstemmelse med direktivet er godkendelsesprocessen derfor baseret på, at bemyndigede organer og/eller udpegede organer og/eller en sagkyndig, udarbejder typeafprøvningsattester eller konstruktionsundersøgelsesattester. Attesterne udfærdiges ved brug af standardiserede verifikationsmoduler.

For de køretøjstyper der er omfattet af interoperabilitetsdirektivet, anvendes de moduler der er angivet i de relevante TSI'er eller NNTR.

Såfremt køretøjet består af flere delsystemer, skal der udarbejdes en attest for hvert delsystem.

Typeafprøvningsattesterne eller konstruktionsundersøgelsesattesterne skal referere til køretøjets betjenings- og vedligeholdelsesmanualer. Betjenings- og vedligeholdelsesmanualerne skal vedlægges ansøgningen om typegodkendelse.

Ad stk. 1, 3): Sikkerhedsvurderingsrapport

Assessor skal vurdere om risikovurderingen er udfærdiget i overensstemmelse med CSM RA. Da udgangspunktet for risikovurderingen er systemdefinitionen, anbefales det at ansøger drøfter den foreløbige systemdefinition med Trafik- og Byggestyrelsen.

Såfremt der i en TSI stilles krav om en risikovurdering, med efterfølgende udarbejdelse af en sikkerhedsvurderingsrapport, skal dette indgå.

Såfremt køretøjstypen ikke er omfattet af TSI'er og NNTR, bliver området for systemdefinition, risikovurdering og assessment meget bredt. I det tilfælde skal sikkerhedsvurderingsrapporten, udarbejdet af assessoren, omhandle alle sikkerhedsmæssige forhold ved køretøjet.

Når CSM processen finder anvendelse skal forslagsstiller på grundlag af resultaterne af anvendelsen af forordning og assessors sikkerhedsvurderingsrapport afgive en skriftlig erklæring om, at alle identificerede farer og risici ved disse farer er holdt på et acceptabelt niveau.

Ad stk. 1, 4): Kompatibilitetsattest

Her henvises til vejledningen i afsnittet "Teknisk kompatibilitet og den røde linje" i indledningen.

Ad stk. 1, 5): Betjenings- og vedligeholdelsesmanualer

Der skal foreligge manualer der beskriver, hvordan køretøjstypen betjenes og vedligeholdes. Manualerne skal indgå i det tekniske dossier jf. IOD bilag VI afsnit 2.4, ref. /1/.

ERATV – European Register of Authorised Types of Vehicles

I forbindelse med typegodkendelse af køretøjer, indmelder TBST køretøjstypen til det Europæiske Jernbaneagentur, ERA, som registrerer typen i ERATV.

Til brug herfor skal ansøger oplyse de data, som skal registreres i ERATV, i et særskilt dossier. Dette sendes til NoBo, og indgår i det tekniske dossier som NoBo samler.

Ansøgningstidspunktet

En typegodkendelse giver ikke ret til at sætte et køretøj i drift. Typegodkendelsen skal derfor suppleres med en ibrugtagningstilladelse, før et køretøj kan sættes i drift.

Ansøgning om typegodkendelse kan enten ske forud for ansøgning om ibrugtagningstilladelse, eller samtidig med ansøgningen om ibrugtagningstilladelse.

I kapitel 4 gives et eksempel på typegodkendelse af et køretøj, i forbindelse med ansøgning om ibrugtagningstilladelse.

Kapitel 4, Ansøgning om ibrugtagningstilladelse

Nye køretøjer

§ 7. Ved ansøgning om ibrugtagningstilladelse til et køretøj eller en serie af ens køretøjer baseret på en dansk typegodkendelse, skal ansøgningen vedlægges følgende:

- 1) en typegodkendelse udstedt i Danmark, og
- 2) en typeoverensstemmelseserklæring vedlagt verifikationerklæringer, jf. § 8, stk. 1, nr. 2.

Om § 7:

Når en ansøger ønsker at få godkendt et køretøj eller en serie af ens køretøjer der er i overensstemmelse med en køretøjstype, som er godkendt i Danmark, skal ansøgeren udfylde typeoverensstemmelseserklæringen og indsende denne til TBST, vedlagt verifikationerklæringer og verifikationsattester.

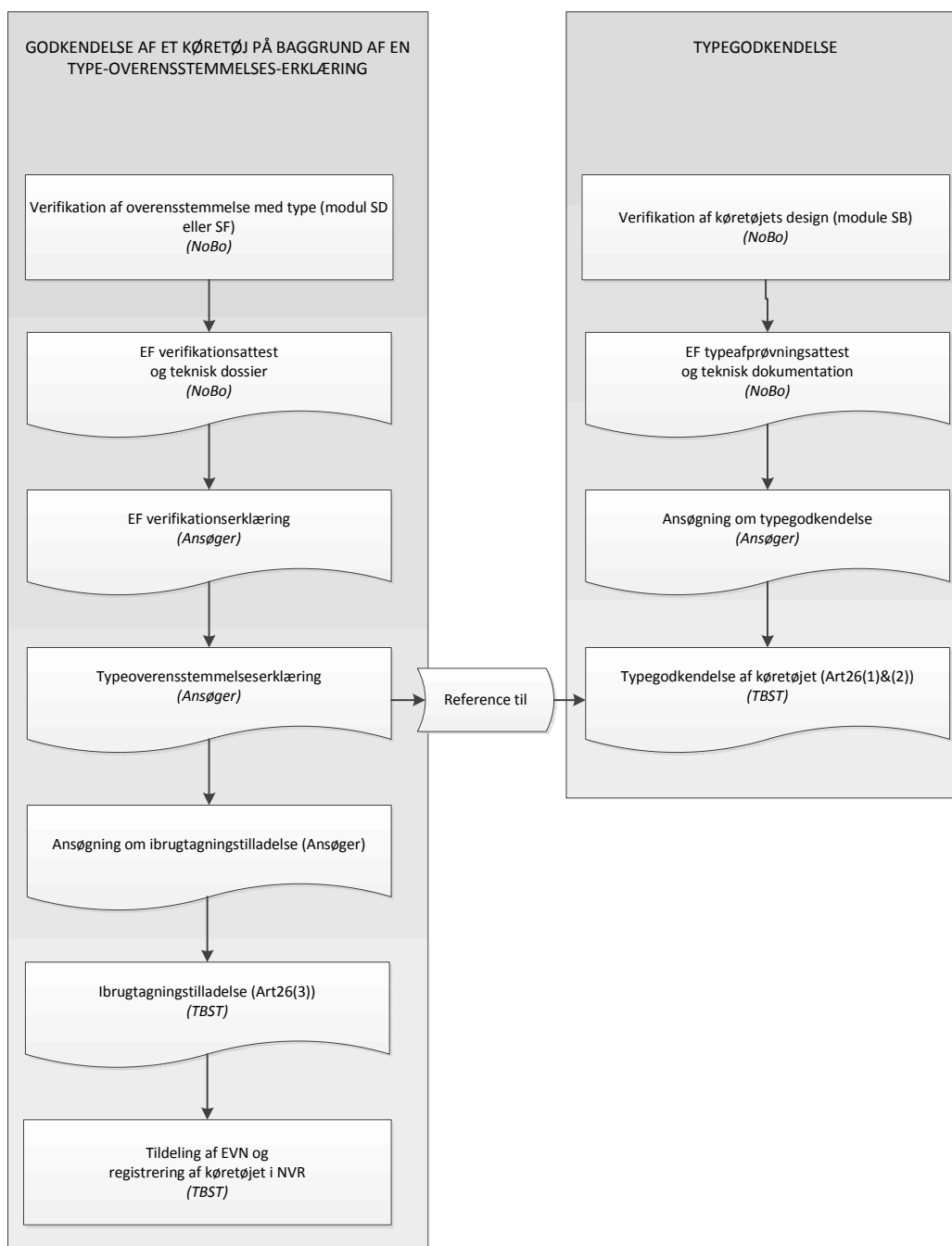
Denne procedure forudsætter at typegodkendelsen stadig er gyldig, hvilket TBST kontrollerer under sagsbehandlingen.

EU-kommissionen har udfærdiget en standardformular for en typeoverensstemmelseserklæring. Den benævnes "Modellen for en typeoverensstemmelseserklæring" og er vedtaget som en forordning med nr. 201/2011 af 1. marts 2011, [ref. /4/](#).

I de tilfælde hvor køretøjer ikke er omfattet af TSI'er og NNTR, anvendes den tilpassede formular i bilag 2 i nærværende vejledning.

Nedenstående figur illustrerer sammenhængen mellem en typegodkendelse og en ibrugtagningstilladelse, baseret på en typeoverensstemmelseserklæring.

Typeoverensstemmelseserklæringerne og verifikationerklæringerne skal laves af den samme part som typeafprøvningsattesterne eller konstruktionsundersøgelsesattesterne er udstedt til.



Figur 7, Typeoverensstemmelseerklæring og ibrugtagningstilladelse, baseret på anvendelse af modul SB+SD eller SF for et køretøj som består af et (1) delsystem.

§ 8. Ved ansøgning om ibrugtagningstilladelse til et køretøj eller en serie af køretøjer, der ikke har en typegodkendelse udstedt i Danmark, skal ansøgningen vedlægges følgende:

- 1) dokumentationen angivet i § 6, og
- 2) verifikationserklæringer for hvert delsystem, jf. interoperabilitetsdirektivets artikel 17, stk. 3, og artikel 18 eller bilag 4 i denne bekendtgørelse, og
- 3) verifikationsattester

Stk. 2. For de delsystemer der ikke er omfattet af TSI'er, skal der udarbejdes en verifikationsattest ved at anvende modul SD eller SF, jf. Kommissionsafgørelse nr. 2010/713/EU af 9. november 2010 om de moduler til procedurer for vurdering af overensstemmelse og anvendelsesegnethed og for EF-verifikation, der skal benyttes i tekniske specifikationer for interoperabilitet, som er vedtaget i medfør af interoperabilitetsdirektivet.

Stk. 3. Verifikationsattester, jf. stk. 1 og 2 skal udarbejdes af:

- 1) bemyndigede organer, såfremt delsystemet er omfattet af TSI'er,
- 2) udpegede organer, såfremt delsystemet er omfattet af notificerede nationale tekniske regler, eller
- 3) en sagkyndig, såfremt delsystemet ikke er omfattet af TSI'er eller notificerede nationale tekniske regler.

Stk. 4. Der udstedes typegodkendelse samtidig med udstedelsen af ibrugtagningstilladelsen.

Stk. 5. Trafik- og Byggestyrelsen kan udstede tilladelser til erfaringsdrift efter betingelserne angivet i stk. 1-3. Dog kan verifikationserklæringerne angivet i stk. 1, nr. 2, erstattes med ISV-erklæringer.

Om § 8:

Denne bestemmelse beskriver den dokumentation, der skal indleveres for at opnå en ibrugtagningstilladelse til et køretøj eller en serie af ens køretøjer uden forudgående typegodkendelse.

Ad stk. 1, 1): Typedokumentation

Her henvises til vejledningen under § 6, da det er den samme dokumentation der skal udarbejdes i forbindelse med typegodkendelse.

Ad stk. 1, 2-3): Verifikationserklæringer- og attester

Ibrugtagningstilladelsen baserer sig på typeafprøvningsattesterne suppleret med verifikationsattester- og erklæringer.

Såfremt køretøjet er omfattet af TSI'er og NNTR skal EF-verifikationserklæringen udformes i overensstemmelse med bilag V til interoperabilitetsdirektivet. Bemærk at EF-verifikationserklæringen for et delsystem både omfatter TSI- og de notificerede nationale regler.

Hvis køretøjet er omfattet af SK efter CSM RA, skal verifikationserklæringerne udformes i overensstemmelse med bilag 4 til bekendtgørelse 653.

Verifikationserklæringerne skal ledsages de tekniske dossierer, som samles af fabrikanten/ordregiver (et pr. delsystem). Som udgangspunkt er det tilstrækkelig at fremsende de dokumenter, som fremgår af TBST' ansøgnings-skema.

På samme vis som verifikationserklæring skal ledsages af et teknisk dossier, som samles af fabrikanten/ordregiver, skal verifikationsattester ledsages af et teknisk dossier som samles af NoBo/DeBo/køretøjssagkyndig:

- i. Jf. interoperabilitetsdirektivets artikel 18, er det NoBo's ansvar at samle det tekniske dossier, såfremt køretøjets delsystemer er omfattet af TSI'er.
- ii. Er køretøjets delsystemer omfattet af NNTR, samler DeBo på tilsvarende vis, et teknisk dossier.
- iii. Er køretøjets delsystemer omfattet af SK efter CSM RA, samler den sagkyndige et teknisk dossier.

Ad stk. 2):

Verifikationsattesterne udarbejdes af DeBo, hvis køretøjet er omfattet af NNTR, eller af en sagkyndig, hvis køretøjet ikke er omfattet af NNTR og TSI'er.

Ad stk. 4): Typegodkendelse udstedes samtidig med udstedelse af IBT

I overensstemmelse med IOD artikel 26, stk. 2, skal der altid udstedes en typegodkendelse, hvis der er tale om en ny køretøjstype og hvis der foreligger typeafprøvningsattester for hvert delsystem der indgår i køretøjet. Dette krav gælder også nationalt for de køretøjer der ikke er omfattet af IOD.

Ad stk. 5): Erfaringsdrift:

Ved erfaringsdrift forstås en periode hvor et delsystem er i drift, og hvor der indsamles erfaringer med teknik, betjening, drift og vedligeholdelse.

I praksis forekommer det, at betegnelsen "prøvedrift", "overvåget prøve-drift" eller "driftssimulering" benyttes synonymt med erfaringsdrift.

Ved ansøgning om ibrugtagningstilladelse til erfaringsdrift benyttes den samme procedure som ved ansøgning om den endelige ibrugtagningstilladelse.

Dog kan verifikationsattesterne erstattes med verifikationsredegørelser for mellemfasen (såkaldte ISV-attester) og verifikationserklæringen udformes som en verifikationserklæring for mellemfasen.

Eksempel 1, Typegodkendelse og IBT til et passagertog

Casebeskrivelse:

Operatøren "pålidelige tog", ønsker at udvide sin flåde af passagertog med en ny type togsæt, som skal anvendes i international trafik. Typen skal udrustes med det nye togkontrolsystem "ERTMS".

Operatøren kontakter TBST for en indledende dialog.

Det aftales at godkendelsesprocessen skal følge § 8 i bekendtgørelse nr. 653.

Operatøren vælger at lave en myndighedsgodkendelsesplan (AAPP), for på forhånd at afstemme godkendelsesprocessen med TBST.

Da der er tale om en ny køretøjstype, skal der både udstedes en typegodkendelse og ibrugtagningstilladelser.

Da køretøjet er delvist dækket af TSI og NNTR, skal CSM RA anvendes til:

1. at eftervise den sikre integration af delsystemerne "Rullende materiel" og "Mobilt togkontrol- og signaludstyr" med de øvrige delsystemer og
2. de sikkerhedsvurderinger, der er krævet i TSI CCS og TSI LOC&PAS.

NoBo anvendes til verifikation af TSI CCS og LOC&PAS.

DeBo anvendes til verifikation af NNTR inklusiv teknisk kompatibilitet.

I AAPP'en beskrives godkendelsesprocessen i detaljer. Nedenstående flowdiagram illustrerer processen:

Grøn viser "ansøgers" aktiviteter. Fabrikanten er både ansøger og forslagsstiller (jf. CSM RA) i denne case.

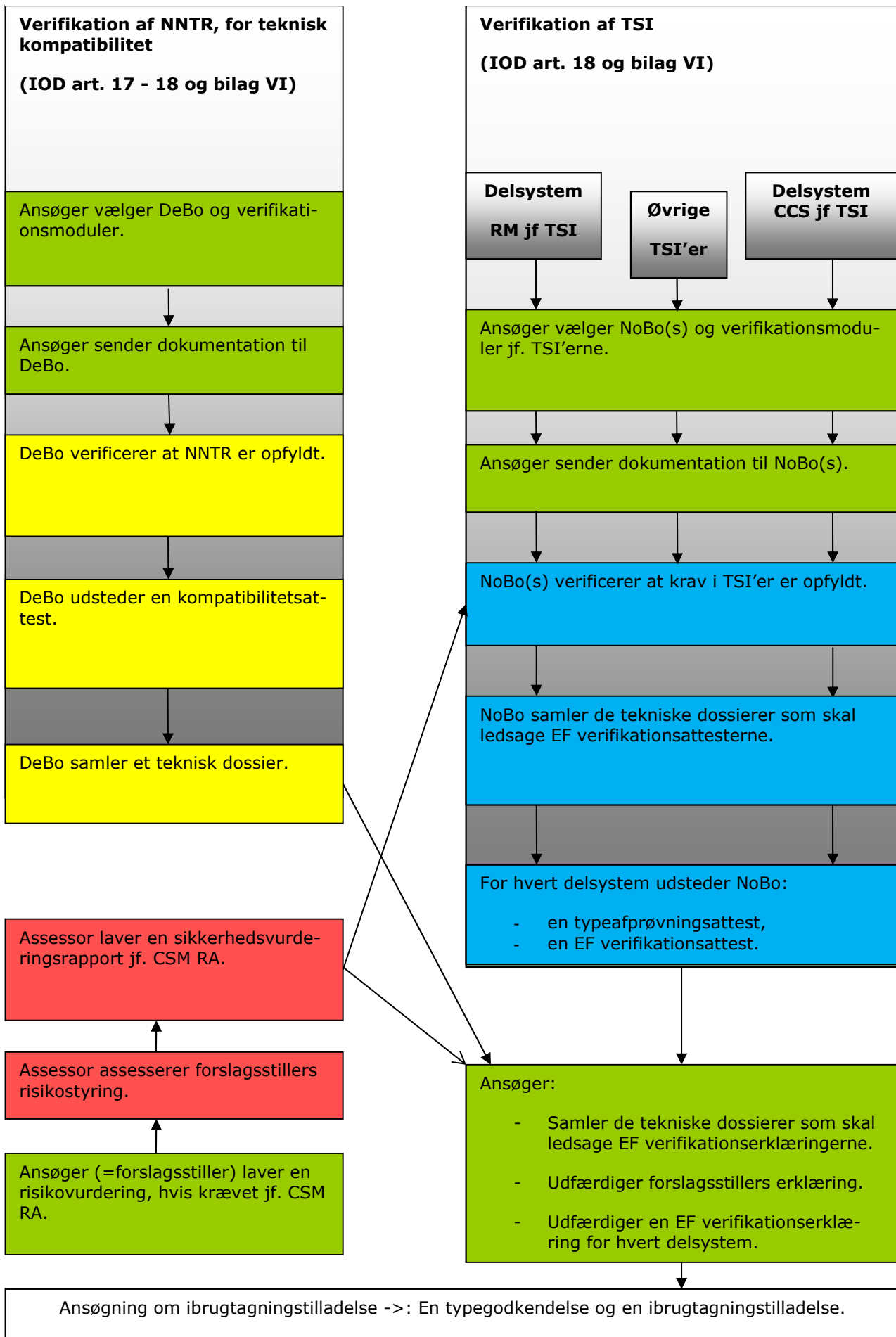
Blå viser "NoBo's" aktiviteter.

Gul viser "DeBo's" aktiviteter.

Rød viser "Assessors" aktiviteter.

Øvrige TSI'er, nævnt i flowdiagrammet, omfatter i dette eksempel: TSI SRT (sikkerhed i jernbanetunneller), TSI NOI (støj) og TSI PRM (bevægelses-hæmmede).

Figur 8, Ibrugtagningstilladelse til et køretøj af en ny type jf. IOD artikel 22



Køretøjer godkendt i udlandet

§ 9. Ved ansøgning om ibrugtagningstilladelse til et køretøj eller en serie af ens køretøjer, der allerede er godkendt i et andet EU-land eller EØS-land, skal ansøgningen vedlægges følgende:

- 1) kopi af det andet lands myndighedsgodkendelse, herunder reference til det tekniske grundlag for godkendelsen,
- 2) kompatibilitetsattest, og
- 3) dokumentation for køretøjets registrering i det pågældende lands nationale køretøjsregister, såfremt køretøjet er registreringspligtigt, og
- 4) betjenings- og vedligeholdelsesmanualer.

Stk. 2. Såfremt køretøjet ikke har en udenlandsk ibrugtagningstilladelse, jf. stk. 1, nr. 1, finder § 10 anvendes.

Om § 9:

Dette kapitel beskriver, hvilken dokumentation, der skal foreligge, når et køretøj, som allerede er godkendt i udlandet, skal godkendes til kørsel i Danmark.

Ad stk. 1, 1): Myndighedsgodkendelse og tekniske grundlag

Ansøger skal vedlægge kopi af det andet lands myndighedsgodkendelse, herunder reference til det tekniske grundlag for godkendelsen. Ved myndighedsgodkendelse forstås en tilladelse fra f.eks. svenske Transportstyrelsen eller tyske EBA (Eisenbahn Bundesamt). Referencerne til godkendelsesgrundlaget giver Trafik- og Byggestyrelsen mulighed for at vurdere det regelgrundlag køretøjet er godkendt efter.

Ad stk. 1, 2): Kompatibilitetsattest

Her henvises til vejledningen i afsnittet "Teknisk kompatibilitet og den røde linje" i indledningen.

Cross acceptance og teknisk kompatibilitet på IOD-nettet

TBST har i lighed med andre lande i EU, indberettet alle nationale tekniske "køretøjsregler" af relevans for godkendelse af køretøjer til det europæiske jernbaneagentur, ERA.

TBST deltager i en såkaldt geografisk interessegruppe, kaldet GIG-nordic, sammen med SE, NO, FI og DE. Gruppen arbejder pt. på at klassificere de indmeldte nationale regler, i klasse A, B og C regler. Klassificeringen vil fremgå af [RDD](#), når den er lavet.

Klasse A regler, er regler fra andre lande som er accepteret (X-accepteres) i Danmark, og derved ikke kræver behandling i Danmark.

Klasse B regler, er regler der ikke falder inden for anvendelsesområdet for klasse A eller C, eller at det endnu ikke har været muligt at klassificere i en af disse grupper.

Klasse C regler, er regler der er strengt nødvendige, og er forbundet med tekniske egenskaber ved infrastrukturen med henblik på at sikre en sikker og interoperabel drift på det pågældende banenet (f.eks. fritrumsprofiler).

Når køretøjsreglerne er blevet notificeret, skal DeBo alene verificere de tekniske regler, som ikke er klassificeret som "A" regler.

Ad stk. 1, 3): NVR registrering

Såfremt det europæiske køretøjsnummer, EVN, ikke fremgår af den udenlandske godkendelse skal det dokumenteres på anden vis, hvis køretøjet i øvrigt er registreringspligtigt i Danmark jf. bekendtgørelse om registrering af køretøjer på jernbaneområdet. Ved registreringspligtigt forstås køretøjer, der er godkendt og anvendes på jernbanenettet, med undtagelse af køretøjer, der udelukkende anvendes på følgende områder:

1. Metroer, sporveje og andre letbanesystemer.
2. Net, der funktionsmæssigt er adskilt fra resten af jernbanesystemet, og som kun er beregnet til personbefordring i lokal-, by- og forstadsområder.
3. Veterantogskøretøjer, som udelukkende anvendes på infrastruktur, der alene anvendes til ikke erhvervmæssig jernbanedrift, der fortrinsvis gennem en begrænset personbefordring drives for at tilgode jernbanehistoriske og turistmæssige formål og ikke tilsigter at dække noget egentligt trafikalt behov.

I det tilfælde hvor køretøjet er registreringspligtigt i Danmark, vedlægges en registreringskvittering fra den udenlandske registreringsenhed. Se i øvrigt afsnittet NVR registrering i indledningen.

Ad stk. 1,4): Betjenings- og vedligeholdelsesmanualer

TBST kontrollerer altid at der findes betjenings- og vedligeholdelsesmanualer for køretøjet. Disse skal vedlægges ansøgningen. Såfremt manualerne fremgår af grundlaget for den udenlandske myndighedsgodkendelse, er det som udgangspunkt tilstrækkeligt at vedlægge en kopi af indholdsfortegnelserne.

I de tilfælde hvor der ikke foreligger en betjenings- og/eller vedligeholdelsesmanual, kan denne udarbejdes i overensstemmelse med vejledningen til bilag 3. Den i bilag 3 anførte dokumentation indsendes sammen med ansøgning om ibrugtagningstilladelse.

Ad. stk. 2): Køretøj uden IBT

Kan der ikke fremvises en udenlandsk myndighedsgodkendelse, med tilsvarende tekniske referencer, fordi køretøjet har været i drift, før myndighedsgodkendelser blev almen praksis, i det land, skal dokumentationen i § 10 anvendes. Læs mere om dokumentationskravet under § 10.

Eksisterende danske køretøjer uden ibrugtagningstilladelse

§ 10. Ved ansøgning om ibrugtagningstilladelse til et eksisterende køretøj, der har været i drift i Danmark før 1. august 1996, vedlægges følgende dokumentation:

- 1) en systemdefinition eller beskrivelse af køretøjet,
- 2) en kompatibilitetsattest,
- 3) en betjeningsmanual,
- 4) en vedligeholdelsesmanual,
- 5) en tro- og loveerklæring om køretøjets tilstand,
- 6) en analyse af de risici som måtte eksistere, hvis køretøjet, i én eller flere perioder efter 1. august 1996, har været henstillet i mere end et år, og
- 7) dokumentation for køretøjets brandegenskaber og kommunikationsudstyr, såfremt køretøjet skal anvendes i tunneller, der er længere end 1 kilometer, dog med undtagelse af strækningen mellem Københavns Hovedbanegård og Østerport Station.

Stk. 2. Den i stk. 1, nr. 2 nævnte kompatibilitetsattest kan udelades forudsat, at køretøjet er registreret i det nationale køretøjsregister (NVR).

Stk. 3. Trafik- og Byggestyrelsen kan kræve, at den i stk. 1, nr. 6, nævnte analyse suppleres med en sikkerhedsvurderingsrapport og forslagsstillers erklæring, udarbejdet i overensstemmelse med CSM-RA eller bilag 1-3 i denne bekendtgørelse. Sikkerhedsvurderingsrapporten skal være udarbejdet af en assessor, jf. § 16.

Om § 10:

Køretøjer som har været i uafbrudt drift i Danmark fra før den 1. august 1996, må fortsat anvendes i driften, såfremt de kan opfylde betingelserne angivet i § 21, stk. 4.

Det er et krav, at disse køretøjer (de-facto godkendte køretøjer, uden ibrugtagningstilladelse) inden den 1. august 2016 skal have udstedt en ibrugtagningstilladelse.

Ad stk. 1, 1): Systemdefinition eller beskrivelse af køretøjet

Såfremt der skal laves en risikoanalyse, udarbejdes der en systemdefinition, i overensstemmelse med CSM RA.

Køretøjsbeskrivelsen bør som minimum indeholde følgende:

En teknisk beskrivelse, mål, vægt, funktionsdiagrammer, tegninger/fotos, historik mm.

Ad stk. 1, 2): Kompatibilitetsattest

Her henvises til vejledningen i afsnittet "Teknisk kompatibilitet og den røde linje" i indledningen. Se også ad stk. 2 nedenfor.

Ad stk. 1, 3 og 4): Betjenings- og vedligeholdelsesmanualer

Der skal foreligge manualer, der beskriver, hvordan køretøjstypen betjenes og vedligeholdes. I de tilfælde hvor der ikke foreligger en betjenings- og/eller vedligeholdelsesmanual, kan denne udarbejdes i overensstemmelse med vejledningen til bilag 3. Den i bilag 3 anførte dokumentation indsendes sammen med ansøgning om ibrugtagningstilladelse.

Ad stk. 1, 5): Tro- og loveerklæring

En tro- og loveerklæring vedlægges. Såfremt der er foretaget signifikante ændringer af køretøjet efter den 1. august 1996, vedlægges tillige dokumentation jf. § 12.

På TBST' hjemmeside findes den formular som kan anvendes til tro- og loveerklæringen.

Ad stk. 1, 6): Analyse af risici

Hvis der ikke foreligger en tro- og loveerklæring om:

1. at alle vedligeholdelsesaktiviteter er udført inden for intervallerne og
2. at køretøjet ikke har været henstillet i mere end 1 år siden 1. august 1996,

skal ansøgningen vedlægges en risikoanalyse. Denne analyse, skal afdække om alle de risici, der måtte opstå i forbindelse med henstillingen, er identificeret og håndteret inden en evt. genindsættelse (om det tiltænkte eftersyn dækker alle skader der kan opstå ved henstillingen).

Fastslås det i risikoanalysen, at eftersynsrutiner jf. vedligeholdelsesmanualen ikke dækker de sikkerhedsmæssige risici, der kan opstå, er det nødvendigt at foretage korrektioner ift. vedligeholdelsesmanualen. Anvendelse af et køretøj, hvor det er nødvendigt at foretage korrektioner, betragtes som en ændring af køretøjets anvendelsesbetingelser. Det skal derfor vurderes om de tiltænkte korrektioner er en signifikant ændring.

Med henstilling forstås: "et køretøj der er taget ud af drift f.eks. med henblik på en senere revision". Med dette forstås, at køretøjet står i længere tid (over et år), uden at blive vedligeholdt.

Ad stk. 1, 7): Dokumentation for brandegenskaber og kommunikationsudstyr

Skal køretøjet benyttes i tunneller ≥ 1 km, som passagerkøretøj eller som trækraft til gods eller passagertransport, skal der vedlægges dokumentation for køretøjets brandegenskaber og kommunikationsudstyr.

For brandegenskaber skal køretøjet opfylde enten TSI'en vedr. tunnelsikkerhed (TSI SRT), eller tilsvarende krav i anerkendte standarder f.eks. EN 45545 om beskyttelse mod brand på jernbanekøretøjer. Ansøger skal i sidste tilfælde anvende CSM-RA til at vurdere om, og på hvilke betingelser, sikkerhedsniveauet i de relevante tunneller kan opretholdes.

Kommunikationsudstyr omfatter både udstyr i forhold til intern kommunikation i toget og ekstern kommunikation med trafikstyring.

Ad stk. 2): Udeladelse af kompatibilitetsattest

Er køretøjet allerede registreret i det danske nationale køretøjsregister (NVR), kan der udelades en kompatibilitetsattest.

Såfremt der skal køres på andre net, end hvad køretøjet hidtil har været anvendt på, f.eks. S-banen eller et letbanenet, skal der vedlægges en kompatibilitetsattest.

Ad stk. 3): Sikkerhedsvurderingsrapport og forslagsstillers erklæring

Forslagsstiller skal vurdere om genindsættelse af et henstillet køretøj er en signifikant ændring af køretøjets anvendelsesbetingelse. I givet fald skal der udarbejdes en sikkerhedsvurderingsrapport, af en assessor jf. § 16.

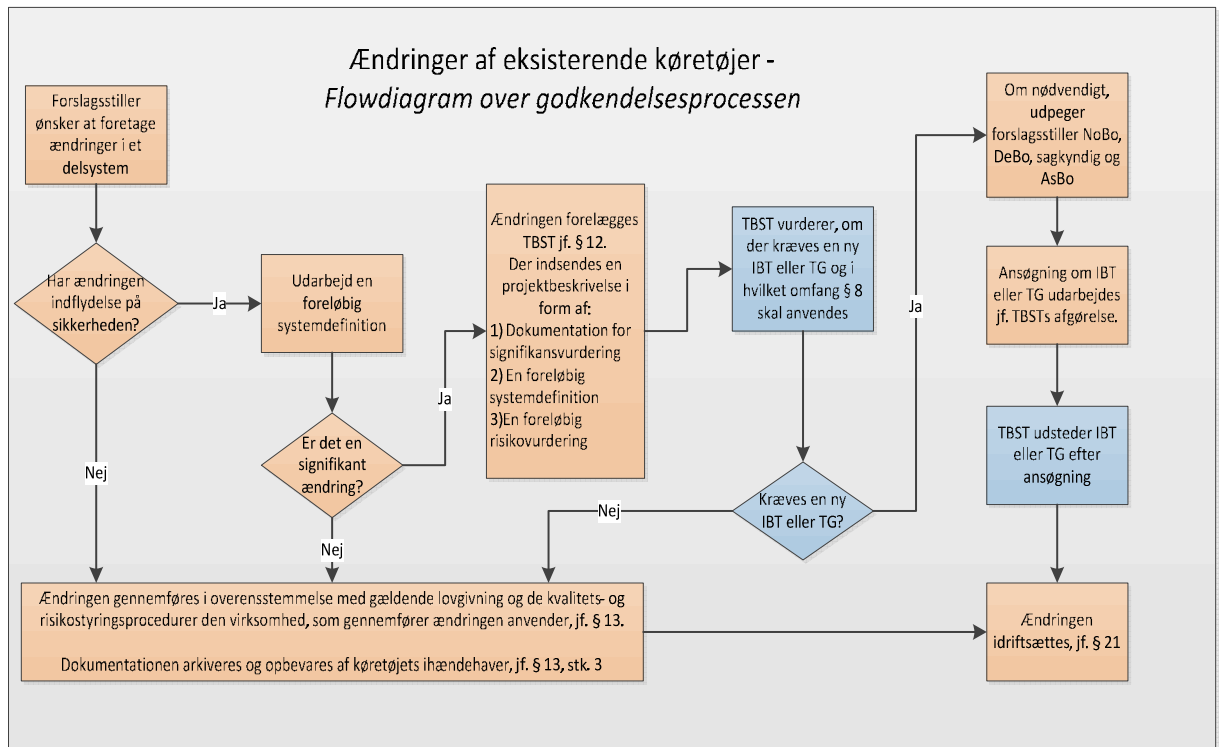
Henstilling kan deles op i følgende grupper:

1. Henstilling af køretøjer som er "i revision".
2. Henstilling af køretøjer som er "udløbet af revision".

I begge tilfælde skal der vurderes om alle de risici, der måtte opstå i forbindelse med henstillingen, er identificeret og håndteret inden en evt. genindsættelse (om det tiltænkte eftersyn dækker alle skader der kan opstå ved henstilling).

Kapitel 5, Ændringer af eksisterende køretøjer eller en godkendt type

Flowdiagrammet nedenfor viser hvordan bekendtgørelsens paragraffer anvendes når et eksisterende køretøj ændres. I de orange bokse er TBST normalt ikke involveret. TBST involveres dog i de blå bokse, bl.a. pga. ibrugtagningstilladelsen.



Figur 9, Ændring af et eksisterende køretøj

Yderligere forklaring til figurens bokse følger under vejledningen til §§ 11 – 13.

Vurdering af ændringen

§ 11. Før en ændring iværksættes i et eksisterende køretøj eller i en godkendt køretøjstype kræves det, at forslagsstiller for hvert delsystem efter principperne i artikel 4, stk. 1 og 2, i CSM-RA eller bilag 2, vurderer, om ændringen har indflydelse på sikkerheden, og om den er signifikant.

Stk. 2. Vurderes det, at ændringen har indflydelse på sikkerheden og at den er signifikant, jf. stk. 1, skal ansøgeren forelægge ændringen for Trafik- og Byggestyrelsen som anført i § 12.

Om § 11:

Generelt

Ændringer kan vedrøre teknik eller dokumentation, herunder drifts- og vedligeholdelsesdokumentation.

Såfremt der foretages ændringer som vedrører godkendelsesgrundlaget for en IBT skal TBST altid orienteres.

Såfremt der foretages ændringer, som vedrører attester skal ansøger orientere de organer, som har udarbejdet attesterne i overensstemmelse med bestemmelserne i de valgte verifikationsmoduler. Organerne kontrollerer herefter attesternes gyldighed.

Ad stk. 1: Signifikansvurdering

Den virksomhed som påtænker en ændring skal før iværksættelsen af ændringen vurdere, om ændringen har indflydelse på sikkerheden.

Hvis ændringen har indflydelse på sikkerheden, skal der udarbejdes en foreløbig systemdefinition og en signifikansvurdering.

Signifikansspørgsmålet afgøres på baggrund af en "ekspertvurdering" ud fra følgende kriterier:

- a) konsekvens af svigt: et plausibelt, værst tænkeligt scenario i tilfælde af svigt i det system, der er under betragtning, under hensyn til sikkerhedsbarrierer uden for systemet
- b) nyskabelser, der anvendes til at gennemføre ændringen: Dette gælder både for det, der er innovativt for jernbanesektoren, og det, som alene er nyt for den organisation, der gennemfører ændringen
- c) ændringens kompleksitet
- d) overvågning: manglende evne til at kontroloverbåge den gennemførte ændring i systemets samlede livscyklus og foretage hensigtsmæssige indgreb
- e) reversibilitet: manglende evne til at vende tilbage til systemet, som det var før ændringen
- f) akkumulation: vurdering af ændringens signifikans under hensyn til alle nylige sikkerhedsrelaterede ændringer, som ikke blev anset for signifikante, af det system, der er taget op til vurdering.

Trafik- og Byggestyrelsen har udarbejdet en vejledning i signifikansvurdering, [ref. /9/](#).

Ad stk. 2: Signifikante ændringer

Hvis en ændring af køretøjets tekniske egenskaber eller i konstruktionsrelaterede drifts- og vedligeholdelsesmanualer, vurderes at have indflydelse på sikkerheden og at være signifikant, skal virksomheden indsende en projektbeskrivelse i henhold til § 12. TBST træffer på denne baggrund afgørelse om, hvorvidt der kræves en ny ibrugtagningstilladelse eller en ny typegodkendelse.

Ad stk. 3: Ikke signifikante ændringer

Vurderes det, at ændringen ikke er signifikant, kan den gennemføres i henhold til § 13.

I de tilfælde, hvor der laves ikke signifikante ændringer, skal virksomheden stadig undersøge, hvilke krav i TSI, og NNTR, der er berørt af ændringen. Virksomheden kontakter herefter NoBo eller DeBo med henblik på verificering og udstedelse af nye attester.

Forelæggelse af ændringer

§ 12. I tilfælde af en ændring af et køretøj, eller en ændring af en godkendt køretøjstype jf. § 11, indsendes en projektbeskrivelse til Trafik- og Byggestyrelsen inden ændringen iværksættes. Trafik- og Byggestyrelsen træffer herefter afgørelse om, hvorvidt der kræves en ny ibrugtagningstilladelse, eller en ny typegodkendelse og i hvilket omfang § 8 skal anvendes.

Stk. 2. Projektbeskrivelsen skal indeholde følgende:

- 1) Dokumentation for forslagsstillers vurdering af ændringens signifikans, jf. § 11, stk. 1.
- 2) Foreløbig systemdefinition af ændringen, herunder oplysninger om:
 - a. hvorvidt virksomheden ønsker at anvende dokumentation fra en tilsvarende ændring, som tidligere har opnået en godkendelse i Danmark, et EU- eller EØS-land efter identiske krav under tilsvarende driftsbetingelser,
 - b. hvilke TSI-krav, der berøres af ændringen, og hvilke TSI-krav der forventes anvendt, hvis ændringen efter virksomhedens vurdering er omfattet af en TSI,
 - c. hvilke notificerede nationale tekniske regler, der berøres af ændringen og hvilke notificerede nationale tekniske regler, der forventes anvendt, og
 - d. hvilke verifikationsprocedurer, virksomheden ønsker at benytte.
- 3) Foreløbig risikoanalyse.

Om § 12:

Ad stk. 1:

Køretøjer skal have en ny ibrugtagningstilladelse, såfremt de påtænkte arbejder kan have en negativ indflydelse på det samlede sikkerhedsniveau for det pågældende delsystem. Det har TBST implementeret sådan at ændringer, der ikke er signifikante, ikke kræver en ny ibrugtagningstilladelse.

Såfremt regelgrundlaget for en typegodkendelse mister sin gyldighed (fordi der er kommet nye regler), mister typegodkendelsen også sin gyldighed. Hvis der f.eks. kommer en ny TSI for lokomotiver og passagervogne, skal denne anvendes i overensstemmelse med overgangsbestemmelserne heri. Det kan således være nødvendigt at ansøge om en ny typegodkendelse efter § 6 for at få bekræftet at designet stadig er lovligt, inden en serieproduktion sættes i gang. I andre tilfælde kan der være tale om, at et eksisterende typegodkendt køretøj skal ændres, uden at regelgrundlaget ændres (det er f.eks. den samme udgave af TSI'en for lokomotiver og passagervogne, der gælder – som den der gjaldt da køretøjet oprindeligt blev godkendt). En sådan ændring kan kræve fornyet certificering og udstedelse af en fornyet typegodkendelse. I det tilfælde benyttes § 12.

Ad stk. 2, nr. 1 og 2: Foreløbig systemdefinition og signifikansvurdering

Der skal vedlægges en projektbeskrivelse bestående af en foreløbig systemdefinition og signifikansvurdering. Trafik- og Byggestyrelsen har udarbejdet vejledninger for udarbejdelse af både systemdefinition og signifikansvurdering. Se ref. /7-9/, bilag 1, for mere information.

Hvis der kræves en ny tilladelse, afgør TBST, i hvilket omfang TSI'erne skal anvendes på projektet – og i hvilket omfang § 8 finder anvendelse. Det er derfor vigtigt, at den foreløbige systemdefinition indeholder forslagsstillers egen vurdering heraf, herunder en opstilling af hvilke TSI- og NNTR krav der berøres, og hvilke TSI- og NNTR krav der forventes anvendt /opfyldt.

Forslagsstiller kan anmode TBST om at undlade at anvende TSI-krav, f.eks. hvor der er væsentlige økonomiske og praktiske problemer ved anvendelsen. Mulighederne er angivet i IOD artikel 9 om "Undtagelser". For at TBST kan træffe en afgørelse herom, skal ansøgeren redegøre for, hvorfor det ikke anses for muligt at anvende TSI- og NNTR krav.

På baggrund af redegørelsen vil Trafik- og Byggestyrelsen træffe en afgørelse om anvendelse af TSI- og NNTR krav. Såfremt TSI'erne ikke anvendes fuldt ud skal TBST underrette Kommissionen herom, jf. IOD artikel 20, stk. 2.

Ad stk. 2, nr. 3): Foreløbig risikoanalyse

En foreløbig analyse, der afdækker de risici, der måtte opstå i forbindelse med ændringen af køretøjet.

I det følgende gives et eksempel på ændring af et passagertog:

Eksempel 2, Ændring af et passagertog

Case beskrivelse:

Operatøren "Pålidelige Tog" ønsker at ændre sine togsæt, så de bliver mere pålidelige. Togtypen er oprindeligt typegodkendt efter TSI LOC&PAS:2011

Dermed skal TBST afgøre om der skal udstedes en ny IBT og/eller en ny typegodkendelse og tage stilling til i hvilket omfang § 8 skal anvendes.

I TSI LOC&PAS:2014, afsnit 7.1.3.1, står der:

Ved ændringer af en type rullende materiel, der allerede har en verifikationsattest for typeafprøvning eller konstruktionsundersøgelse, gælder følgende regler:

- Det er tilladt at håndtere ændringerne ved alene at genvurdere de ændringer, der påvirker grundparametrene i den seneste reviderede udgave af denne TSI, der er i kraft på det pågældende tidspunkt.
- Ved udstedelsen af EF-verifikationsattesten kan det bemyndigede organ henvise til:
 - den oprindelige attest for typeafprøvning eller konstruktionsundersøgelse for de uændrede dele af konstruktionen, hvis den stadig er gyldig (i fase B-periodens syv år)
 - en supplerende attest for typeafprøvning eller konstruktionsundersøgelse (der ændrer den oprindelige attest) for ændrede dele af konstruktionen, der påvirker grundparametrene i den seneste reviderede udgave af denne TSI, der er i kraft på det pågældende tidspunkt.

TBST og ansøger aftaler at der udarbejdes supplerende typeafprøvningsattester og verifikationsattester.

TBST udsteder en ny IBT og en ny typegodkendelse. TBST meddeler dette til ERA, som registrerer den supplerende typeafprøvningsattest i typeregisteret.

Ændringer, der ikke kræver en ny ibrugtagningstilladelse eller en ny typegodkendelse

§ 13. Der kræves ikke en ibrugtagningstilladelse eller typegodkendelse, såfremt:

- 1) ændringen ikke er signifikant, jf. § 11, stk. 1, eller
- 2) Trafik- og Byggestyrelsen vurderer, at der ikke skal udstedes en ny ibrugtagningstilladelse eller en ny typegodkendelse, jf. § 12, stk. 1.

Stk. 2. Såfremt der ikke kræves ibrugtagningstilladelse eller en ny typegodkendelse, jf. stk. 1, gennemføres ændringen i overensstemmelse med gældende lovgivning og de kvalitets- og risikostyringsprocedurer den virksomhed, som gennemfører ændringen anvender.

Stk. 3. Køretøjets ihændeher skal opbevare dokumentation for vurderingerne, jf. § 11, stk. 1, samt al øvrig dokumentation udarbejdet i forbindelse med den pågældende ændring. Dokumentationen skal opbevares i hele køretøjets levetid.

Om § 13:

Ad stk. 2: Ledelsessystemer

Ændringer, som ikke er signifikante, jf. § 11 stk. 1, kræver ikke en ibrugtagningstilladelse, og virksomheder må derfor gennemføre disse ændringer i overensstemmelse med de kvalitets- og risikostyringsprocedurer virksomheden anvender.

Ad stk. 3: Dokumentation

I forbindelse med ændringer, er det vigtigt at dokumentere vurderingen af ændringens betydning for sikkerheden og vurderingen og afgørelsen af ændringens signifikans.

Hvis ikke disse vurderinger dokumenteres, på en måde så de kan findes frem igen, er det ikke muligt for forslagsstilleren at vurdere om tidligere ændringer har betydning for en ny ændring (akkumulations kriteriet).

Det er også vigtigt at opbevare ændringsdokumentationen, hvis der senere skulle indtræffe et uheld, som skal udredes af f.eks. Havarikommissionen.

I CSM RA artikel 4(2) og 4(3) findes følgende krav:

2. Har den foreslåede ændring indflydelse på sikkerheden, træffer forslagsstilleren på grundlag af en ekspertvurdering afgørelse om ændringens signifikans ud fra følgende kriterier: [...]

3. Forslagsstilleren opbevarer tilstrækkelig dokumentation til at kunne begrunde sin afgørelse.

CSM RA stiller altså krav om at forslagsstiller opbevarer dokumentation for sin signifikansvurdering.

Ihændeavers ansvar for opbevaring af dokumentation:

Da der kan være forskellige forslagsstillere på forskellige tidspunkter og for forskellige ændringer. Bekendtgørelse 653 foreskriver, at ihændeaver også skal opbevare forslagsstillernes ændringsdokumentation og øvrig dokumentation af relevans for ændringen.

Dokumentationen skal opbevares i hele køretøjets levetid, dvs. indtil køretøjet udrangeres, idet den kan have betydning for efterforskning af uheld og for vurdering af akkumulation ved senere ændringer.

Kapitel 6, Ansøgning om tilladelse til test eller transport

Kapitel 6 vedrører køretøjer, der ikke har ibrugtagningstilladelse som omfatter den ønskede test eller transport.

Tests, der gennemføres efter planlagt vedligeholdelse eller havarireparation, kræver ikke særskilt tilladelse, hvis testene kan gennemføres efter godkendte sikkerheds-, drifts- og trafikstyringsregler.

Ansøgning om tilladelse til test og/eller transport skal indgives af den ansvarlige jernbanevirksomhed/infrastrukturforvalter/jernbaneklub eller sikkerhedscertificerede entreprenørvirksomhed, som samtidigt varetager rollen som forslagsstiller jf. CSM RA, eller bilag 1-3 til bekendtgørelsen. Bemærk at det fremgår af § 21, stk. 7, at infrastrukturforvaltere kun må fremføre egne køretøjer. Infrastrukturforvaltere kan som udgangspunkt, derfor kun ansøge om tilladelse til test og/eller transport for egne køretøjer. Infrastrukturforvaltere har dog mulighed for at blive certificeret som entreprenør, jf. bekendtgørelse om sikkerhedscertificering af entreprenørvirksomheder på jernbaneområdet, der udfører opgaver for jernbanevirksomheder².

Test

§ 14. Ved ansøgning om tilladelse til test skal ansøgningen indeholde følgende:

- 1) en systemdefinition,
- 2) en signifikansvurdering, jf. CSM-RA artikel 4, stk. 2, eller bilag 1 i denne bekendtgørelse, og
- 3) en kompatibilitetsattest.

Stk. 2. Såfremt forslagsstiller vurderer, at kørslen er signifikant, skal der ligeledes indsendes en sikkerhedsvurderingsrapport og forslagsstillers erklæring, jf. CSM-RA eller bilag 1-3 i denne bekendtgørelse. Sikkerhedsrapporten skal være udarbejdet af en assessor, jf. § 16.

Stk. 3. Den i stk. 1, nr. 3 nævnte kompatibilitetsattest kan udelades forudsat, at køretøjet er registreret i det nationale køretøjsregister (NVR), eller såfremt den tekniske kompatibilitet kan dokumenteres på anden vis.

² Bekendtgørelse nr. 626 af 15.06.2012, med senere ændringer

Om § 14:

Ved test forstås kørsel med det formål at afprøve bestemte tekniske egenskaber eller betjeningsmæssige forhold som led i køretøjets godkendelsesprocedure. I praksis forekommer det, at testkørsel også benævnes "prøvekørsel".

Der skal normalt ansøges om transport og testtilladelse samtidigt, således at køretøjet kan transporteres til teststrækningen.

Ad stk. 1, 1): Systemdefinition

Systemdefinitionen og den efterfølgende signifikansvurdering jf. CSM RA, skal tilpasses testformålet.

I TBST' "Bilag til vejledning om udarbejdelse af systemdefinitioner", bilag 1 D, ([ref. /8/](#)) beskrives systemdefinitionen for test og transport udførligt.

I de tilfælde, hvor testkørslen ikke kan afvikles under infrastrukturforvalterens gældende regler, skal infrastrukturforvalteren inddrages i planlægningen og i udarbejdelsen af systemdefinitionen.

Det fremgår af vejledningen til systemdefinition, at nye og eksisterende regler, som gælder for testkørslen, skal beskrives i systemdefinitionen. Hvis testkørsel er signifikant, skal sikkerhedsvurderingsrapporten, som fremsendes i forbindelse med ansøgningen, inkludere et assessment af ansøgers risikovurdering af evt. nye og ændrede sikkerhedsregler.

Godkendelsen af testkørslen vil inkludere godkendelsen af evt. nye eller ændrede sikkerhedsregler som anvendes i forbindelse med testen.

Ad stk. 1,2 og stk. 2): Signifikansvurdering, sikkerhedsvurderingsrapport og forslagsstillers erklæring

Der skal udarbejdes en signifikansvurdering af om testen og/eller transporten er at betragte som signifikant. Vejledning om signifikansvurdering findes i [ref. /9/](#).

Vurderes kørslen for at være signifikant, skal en godkendt assessor vurdere om risikostyringen er i overensstemmelse med kravene i CSM RA. Assessor udarbejder herefter sikkerhedsvurderingsrapporten som inkluderer assessors vurdering af om alle relevante sikkerhedskrav er identificeret og opfyldt, og om testkørslen og transporten derfor kan ske på sikker vis.

Når CSM processen finder anvendelse skal forslagsstiller på grundlag af resultaterne af anvendelsen af forordning og assessors sikkerhedsvurderingsrapport afgive en skriftlig erklæring om, at alle identificerede farer og risici ved disse farer er holdt på et acceptabelt niveau.

Ad stk. 1,3 og stk. 3): Kompatibilitetsattest

Her henvises til vejledningen i afsnittet "Teknisk kompatibilitet og den røde linje" i indledningen.

Såfremt testkørslen har til formål at eftervise krav vedr. teknisk kompatibilitet, udarbejdes der en foreløbig 'kompatibilitetsattest'. Ved dette forstås en rapport udarbejdet af en DeBo/sagkyndig, der så vidt muligt dokumenterer den tekniske kompatibilitet – dvs. at der kun er udeståender i forhold til de krav der skal verificeres med testkørslen.

En kompatibilitetsattest kan undlades hvis køretøjet er registreret i det danske køretøjsregister eller hvis kompatibiliteten dokumenteres på anden vis som f.eks.:

- At det kan dokumenteres, f.eks. ved en erklæring fra fabrikanten, at køretøjstypen allerede er i drift eller har været i drift i Danmark.
- En udenlandsk myndighedsgodkendelse suppleret med ansøgers kompatibilitetsvurdering. Kompatibilitetsvurderingen kan laves ved at gennemgå og dokumentere relevante parametre i bekendtgørelse om køretøjers tekniske kompatibilitet med jernbanenettet³, for den strækning transporten skal gennemføres på.

Transport

§ 15. Der kan ansøges om tilladelse til transport af et køretøj, som ikke skal anvendes til passagerer- eller godstransport.

Stk. 2. Proceduren i § 14 skal følges ved ansøgning om tilladelse til transport, som er omfattet af stk. 1.

Om § 15:

Der kan ansøges om tilladelse til test og transport samtidigt, således at der kun skal udstedes én tilladelse. I så tilfælde tilpasses systemdefinitionen og signifikansvurderingen begge formål. På tilsvarende vis skal sikkerhedsvurderingsrapporten omfatte begge forhold, hvis der er tale om en signifikant ændring af jernbanesystemet.

Tilladelser til transport er altid tidsbegrænsede og udstedes kun til konkrete formål (strækninger) og omfatter kun bugsering.

Såfremt der skal transporteres passagerer eller gods, finder denne paragraf ikke anvendelse.

³ Bekendtgørelse nr. 1127 af 06.12.2012

Kapitel 7, Anvendelse af assessor

Anvendelse af assessor

§ 16. Forslagsstillers risikostyring i henhold til CSM-RA eller i henhold til bilag 1-3 i denne bekendtgørelse, skal vurderes af en assessor i forbindelse med ansøgning om tilladelse og typegodkendelse.

Stk. 2. Assessor skal udfærdige en sikkerhedsvurderingsrapport jf. CSM RA eller bilag 3 i denne bekendtgørelse, der skal indgå i ansøgningen.

Stk. 3. Såfremt køretøjet skal køre inden for interoperabilitetsdirektivets område, skal assessor være akkrediteret efter Trafik- og Byggestyrelsens bekendtgørelse om krav til akkreditering af assessorer på jernbaneområdet.

Stk. 4. Såfremt køretøjet skal køre udenfor interoperabilitetsdirektivets område, skal assessor godkendes af Trafik- og Byggestyrelsen efter Trafik- og Byggestyrelsens bekendtgørelse om godkendelse af assessorer og sagkyndige i forbindelse med godkendelse af jernbaneinfrastruktur og køretøjer eller være akkrediteret, jf. stk. 3.

Om § 16:

Om assessor:

Hvis assessor ikke allerede er udpeget efter EU- eller national lovgivning, udnævner forslagsstilleren sin egen assessor på et passende, men tidligst muligt, stadium i risikostyringsprocessen.

I bekendtgørelsen fastsættes det som national regel, at assessor skal være akkrediteret, såfremt køretøjet skal anvendes inden for interoperabilitetsdirektivets område, og at TBST skal godkende assessor såfremt køretøjet **kun** skal anvendes udenfor interoperabilitetsdirektivets område, som f.eks. S-Banen. Akkrediterede assessorer anses for at være forhåndsgodkendt, hvorfor disse ikke skal godkendes til projekter udenfor interoperabilitetsdirektivets område.

Når TBST skal godkende en assessor, skal det ske efter den til enhver tid gældende TBST' bekendtgørelse om godkendelse af assessorer og sagkyndige⁴ i forbindelse med godkendelse af jernbaneinfrastruktur og køretøjer.

For yderligere vejledning henvises til TBST' vejledning om brug af Assessorer, [ref. /10/](#).

⁴ Bekendtgørelse nr. 654 af 8.5.2015

Kapitel 8, Undtagelse fra ansøgning om godkendelse

§ 17. Køretøjer der er RIV-mærket i overensstemmelse med RIV-aftalen på datoen for RIV-aftalens ophævelse, dvs. den 1. juli 2006, jf. konventionen om internationale jernbanebefordringer fra 1999, skal ikke have udstedt en ibrugtagningstilladelse, medmindre der foretages ændringer, jf. § 11 eller § 12.

Stk. 2. Køretøjer, der er RIC-mærket inden 19. juli 2008, i overensstemmelse med RIC-aftalen, må anvendes uden en supplerende ibrugtagningstilladelse, såfremt de ikke anvendes i tunneller på en længde af 1 kilometer eller derover.

Om § 17:

RIV- og RIC mærkede vogne kan anvendes på Banedanmarks net – og på det øvrige net, uden at ansøge om ibrugtagningstilladelse. Det er dog under forudsætning af, at den jernbanevirksomhed, infrastrukturforvalter eller entreprenørvirksomhed, der anvender køretøjet, vurderer og opbevarer dokumentationen for, at køretøjet er kompatibelt med det pågældende net.

RIV- og RIC vogne er ikke omfattet af kravet i § 25 om IBT inden 2016. RIC vogne må dog ikke anvendes til passagertransport i tunneller længere end 1 km uden en IBT.

RIV- og RIC vogne er omfattet af §§ 11-13. Der skal derfor ansøges om IBT, hvis køretøjet ændres signifikant.

§ 18. Køretøjer, som er registreret i et nationalt køretøjsregister, kan befærde strækningerne den dansk-tyske grænse og frem til stationsgrænsen i nordenden af Padborg station samt den dansk-tyske grænse og frem til stationsgrænsen i nordenden af Tønder station uden en dansk ibrugtagningstilladelse. Denne undtagelse gælder ikke for eldrevne køretøjer, som anvender kørestrøm fra 25 kV køreledning.

Stk. 2. Den ansvarlige jernbanevirksomhed skal til enhver tid sikre og kunne dokumentere kompatibilitet mellem køretøjet og de i stk. 1, angivne strækninger, samt registrering i et nationalt køretøjsregister.

Om § 18:

Er et køretøj registreret i et nationalt køretøjsregister og kan den ansvarlige jernbanevirksomhed dokumentere kompatibilitet mellem køretøjet og de(n) pågældende strækning(er), kan køretøjet færdes på strækningen fra den dansk-tyske grænse til nordenden af Padborg station, og strækningen fra den dansk-tyske grænse og til nordenden af Tønder station uden en dansk ibrugtagningstilladelse.

Kompatibiliteten kan dokumenteres på følgende måder:

1. En gyldig overensstemmelseserklæring udstedt af Banedanmark før den 01.07.2013,
2. En overensstemmelseserklæring udstedt af Banedanmark før den 01.07.2013, for et køretøj af samme type, suppleret med dokumentation for at køretøjet er af samme type eller,
3. En kompatibilitetsattest for køretøjstypen (udarbejdet af en DeBo), suppleret med dokumentation for rutekompatibilitet eller,
4. Dokumentation for rutekompatibilitet på den tilgrænsende strækning syd fra grænsen i form af en toganmeldelse (Trassenbestellung) fra DB-Netz.

Denne undtagelse gælder ikke for eldrevne køretøjer som anvender kørestrøm fra 25 kV køreledning i Danmark.

§ 19. Køretøjer, der opfylder artikel 23, stk. 1, i interoperabilitetsdirektivet, kan anvendes uden supplerende ibrugtagningstilladelser.

Om § 19:

For køretøjer, der fuldt ud er i overensstemmelse med TSI'er, således at alle aspekter af de relevante delsystemer er omfattet uden særtilfælde og uden udestående punkter, der vedrører den tekniske kompatibilitet mellem køretøjet og netværket, kræves der ikke nogen yderligere ibrugtagningstilladelse, så længe de kører på net, der er TSI konforme eller på de betingelser, der er fastsat i de relevante TSI'er. Pt. er det kun TSI WAG som indeholder sådanne betingelser:

"TEN" mærkede godsvogne, godkendt i et hvilket som helst EU-land jf. den gamle TSI WAG:2006 (med senere ændringer) og "GE" mærkede godsvogne, godkendt i et hvilket som helst EU land jf. den nye TSI WAG:2013, kan derfor anvendes uden en supplerende dansk godkendelse. Det er dog stadigvæk nødvendigt, at operatøren kontrollerer rutekompatibiliteten.

§ 20. Undtaget for ansøgning om ibrugtagningstilladelse er køretøjer, der fremføres med en hastighed på under 20 kilometer i timen, og som ikke benyttes til passagerbefordring, og som:

- 1) anvendes i afspærret spor,
- 2) bugseres, eller
- 3) rangeres direkte fra påsætningssted til et afspærret spor.

Om § 20:

I de tilfælde hvor et køretøj er undtaget fra godkendelse, er det jernbanevirksomhedens ansvar at sikre sig, at køretøjet er kompatibelt med de strækninger det skal anvendes på. Jernbanevirksomheden skal kunne dokumentere dette.

Ad 1)

Ved afspærret spor forstås sporsektioner, der midlertidigt er afspærret for normal trafik med henblik på test, vedligeholdelse, fornyelse eller opgradering.

Undtagelsen gælder alle typer af køretøjer, inkl. 2-vejs køretøjer.

Undtagelsen giver mulighed for at foretage testkørsel ved lav hastighed uden en ibrugtagningstilladelse.

Test af køretøjer uden IBT, skal altid forgå med en certificeret jernbanevirksomhed, infrastrukturforvalter, sikkerhedscertificeret entreprenørvirksomhed eller jernbaneklub som ansvarlig.

Jernbanevirksomheden, infrastrukturforvalteren, entreprenørvirksomheden eller jernbaneklubben skal sikre, at risikoen for at et køretøj kan bevæge sig ind eller ud af et afspærret spor er vurderet, og at de i risikovurderingen identificerede sikkerhedsbarrierer etableres.

Ad 2)

Ved bugsering forstås et køretøj, der trækkes eller skubbes, uden brug af egne bremses eller traktion, sammenkoblet med et andet godkendt køretøj.

Ad 3)

Ved "rangeres direkte fra påsætningssted til et afspærret spor", forstås det at der kun gives én togvej fra påsætningsstedet og til det afspærrede spor, og at afstanden er begrænset.

Kapitel 9, Drift af køretøjer

§ 21. Køretøjer må ikke tages i brug, før Trafik- og Byggestyrelsen har udstedt en ibrugtagningstilladelse til køretøjet, og kravene i stk. 2 er opfyldt, jf. dog stk. 4-7.

Stk. 2. Køretøjer, hvortil Trafik- og Byggestyrelsen har udstedt en ibrugtagningstilladelse, må kun anvendes af jernbanevirksomheder, jernbaneinfrastrukturforvaltere, sikkerhedscertificerede entreprenørvirksomheder. Jernbaneklubber, foreninger m.v., der har opnået en tilladelse til at udøve ikke-erhvervsmæssig jernbanedrift, må tilsvarende anvende køretøjer, hvortil Trafik- og Byggestyrelsen har udstedt en ibrugtagningstilladelse.

Stk. 3. Køretøjer, som allerede har en ibrugtagningstilladelse til kørsel på nærmere angivne strækninger omfattet af interoperabilitetsdirektivet, må anvendes på alle konventionelle strækninger omfattet af interoperabilitetsdirektivet uden fornyet ibrugtagningstilladelse. Virksomhederne, en veteran-togsklub eller sikkerhedscertificerede entreprenør, der anvender køretøjet, vurderer og opbevarer dokumentationen for, at køretøjet er kompatibelt med de pågældende strækninger.

Stk. 4. Køretøj uden ibrugtagningstilladelse som har været i uafbrudt drift i Danmark fra før den 1. august 1996, må fortsat anvendes uden ibrugtagningstilladelse, såfremt de i stk. 5, nævnte betingelser er opfyldt og den i stk. 6, nævnte dokumentation kan fremvises, jf. dog § 25, stk.4.

Stk. 5. Følgende betingelser skal være opfyldt, for at køretøjer kan anvendes uden ibrugtagningstilladelse jf. stk. 4:

1) Passagerkøretøjer og trækraftenheder, som anvendes til gods eller passagertransport, må ikke anvendes i tunneller der andrager 1 kilometer eller derover, dog med undtagelse af strækningen mellem Københavns Hovedbanegård og Østerport Station.

2) Køretøjet er ikke ændret efter 1. august 1996.

3) Køretøjer har ikke været henstillet i mere end et år.

Stk. 6. Følgende køretøjsdokumentation skal foreligge i fyldestgørende form, for at køretøjer kan anvendes uden ibrugtagningstilladelse jf. stk. 4:

1) Dokumentation for anvendelse af uddannet personale til det pågældende køretøj.

2) Dokumentation for styring af vedligeholdelsesarbejdet.

3) Betjeningsmanual.

4) Vedligeholdelsesmanual.

5) Dokumentation for registrering i det nationale køretøjsregister.

Stk. 7. Køretøjer hvortil Trafik- og Byggestyrelsen har udstedt en test- og eller transporttilladelse, må kun fremføres af den ansvarlige jernbanevirksomhed, sikkerhedscertificerede entreprenørvirksomhed eller jernbaneklub. Dog kan infrastrukturforvaltere fremføre egne køretøjer.

Om § 21:

TBST fører tilsyn med jernbanevirksomhedernes, infrastrukturforvalternes, sikkerhedscertificerede entreprenørvirksomheders og jernbaneklubbers risikostyring, og at gældende regler overholdes.

Ad stk. 1):

I henhold til jernbaneloven må køretøjer ikke tages i brug, før Trafik- og Byggestyrelsen har udstedt en ibrugtagningstilladelse. Derfor skal nye køretøjer og ændringer af køretøjer godkendes af TBST.

Der er dog visse ændringer, der ikke nødvendigvis udløser kravet om en ny ibrugtagningstilladelse. Dette er nærmere beskrevet under § 13 i denne vejledning.

Ibrugtagningstilladelsen er TBST' godkendelse af køretøjets tekniske egenskaber og anvendelsesbetingelser med relevans for jernbanesikkerhed og interoperabilitet. Ibrugtagningstilladelsen omfatter ikke et køretøjs eventuelle arbejdstilstand, f.eks. betjening af en kran på et arbejds-køretøj.

Ad stk. 2):

En ibrugtagningstilladelse alene er ikke nok til at anvende det godkendte køretøj i drift.

Kun sikkerhedscertificerede jernbanevirksomheder, jernbaneinfrastrukturforvaltere, entreprenørvirksomheder og jernbaneklubber, foreninger mv., må anvende køretøjet i drift.

Ad stk. 3):

Er et køretøj godkendt til en strækning omfattet af IOD, må køretøjet anvendes på alle konventionelle strækninger omfattet af IOD, såfremt jernbanevirksomheden, infrastrukturforvalteren, jernbaneklubben eller den sikkerhedscertificerede entreprenør, har vurderet og opbevarer dokumentationen for, at køretøjet er kompatibelt med strækningen.

Ad stk. 4):

Køretøjer der har været i drift i Danmark fra før den 1. august 1996, må fortsat anvendes uden ibrugtagningstilladelse, såfremt betingelserne i stk. 6 er opfyldt.

Køretøjet skal dog have udstedt en IBT inden den 1. august 2016. Efter denne dato, må køretøjet ikke anvendes i drift uden IBT.

Det anbefales at ansøge om IBT i god tid, så der ikke opstår flaskehalse.

Ad. stk. 5):

Køretøjer må anvendes uden IBT, såfremt køretøjet "ikke anvendes" som passagerkøretøjer eller trækraftenhed til gods eller passagertransport i tunneller over 1 km, med undtagelse af strækningen Københavns Hovedbanegård og Østerport Station (Boulevardtunnel).

Med formuleringen "ikke anvendes" forstås således, at kørsel med gods eller passagerer ikke er tilladt. "1996" køretøjerne må fortsat gerne køre igen nem lange tunneller uden gods og passagerer.

Køretøjet må derudover ikke være ændret signifikant efter den 1. august 1996 og må ikke have været henstillet i mere en et år. Begrebet "henstilling" er forklaret i vejledningen til § 10.

Ad. stk. 7):

Ved egne køretøjer, forstås køretøjer som man er ihændeher af, jf. § 4, nr. 13.

Ihændeher er defineret således:

"Ihændeher: Den, der varigt står for den økonomiske drift af et jernbane-køretøj, hvad enten denne person (den juridiske person) er ejer af køretøjet eller har brugsret over det, og som er registreret som sådan i et nationalt køretøjsregister (NVR). Ihændeher, ejer og vedligeholdelsesansvarlige kan være den samme juridiske person."

Kapitel 10, Dispensation

§ 22. Trafik- og Byggestyrelsen kan dispensere fra bestemmelserne i denne bekendtgørelse, når det i øvrigt er foreneligt med EU-regler på området.

Om § 22:

Denne dispensationsmulighed kan anvendes i særtilfælde f.eks. i de tilfælde der er nævnt i interoperabilitetsdirektivets artikel 9 om "Undtagelse".

Kapitel 11, Straf og klageadgang

Straf

§ 23. Overtrædelse af § 21, stk. 1, straffes med bøde medmindre højere straf er forskyldt efter § 22 i lov om jernbane.

Stk. 2. Kørsel uden dansk ibrugtagningstilladelse udover de i § 18, stk. 1, angivne strækninger straffes med bøde medmindre højere straf er forskyldt efter § 22 i lov om jernbane.

Stk. 3. Den der foretager en ændring uden at foretage en vurdering som anført i § 11, stk. 1, straffes med bøde, medmindre højere straf er forskyldt efter § 22 i lov om jernbane.

Stk. 4. Til sidesættelse af vilkår eller betingelser der er fastsat i henhold til § 1, stk. 2, straffes med bøde.

Stk. 5. Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

Om § 23:

Ad. stk. 1

Bestemmelsen omfatter alle køretøjer, som ikke er undtaget fra kravet om ibrugtagningstilladelse.

Der kan endvidere straffes med bøde, såfremt der foretages test eller transport af køretøjet, hvor der ikke er udstedt tilladelse hertil af TBST.

Det kan også straffes med bøde, såfremt et køretøj (uden ibrugtagningstilladelse), der har været i drift fra før den 1. august 1996 anvendes i drift efter den 1. august 2016 uden en ibrugtagningstilladelse. Fristen i 2016 fremgår af overgangsbestemmelsen i Kapitel 12, § 25 stk. 5.

Ad. Stk. 2

Bestemmelsen vedr. kørsel med udenlandske køretøjer uden IBT fra grænsen mellem Tyskland og Danmark. Med kørsel "[...] udover de i § 18, stk. 1, angivne strækninger [...]" menes kørsel nord for den nordlige grænse af Padborg station, hhv. Tønder station.

Klageadgang

§ 24. Afgørelser truffet af Trafik- og Byggestyrelsen efter denne bekendtgørelse kan ikke indbringes for transport- og bygningsministeren eller anden administrativ myndighed, jf. dog stk. 2.

Stk. 2. Enhver, der har modtaget en afgørelse om afslag eller kun delvis imødekomme af en ansøgning, kan inden for 4 uger anmode Trafik- og Byggestyrelsen om at foretage en ny vurdering af sagen. Afgørelser truffet efter dette stykke kan ikke indbringes for transport- og bygningsministeren eller anden administrativ myndighed.

Om § 24:

BEMÆRK: Klageadgangen er ændret efter ikrafttræden af ny lov om jernbane, nr. 686 af 27. maj 2015.

Hvis TBST træffer afgørelse om afslag eller kun delvist medhold af ansøgningen, er ansøger berettiget til at anmode TBST om fornyet behandling af sagen inden 4 uger fra, at afgørelsen er kommet frem til ansøger.

Anmodning om fornyet vurdering skal fremsendes pr. e-mail til:

info@tbst.dk

TBST træffer herefter inden for 2 måneder beslutning om, hvorvidt afgørelsen skal fastholdes eller omgøres.

Hvis TBST' fornyede behandling af sagen ikke fører til, at ansøgningen fuldt ud imødekommes, kan afgørelsen ikke påklages til transport- og bygningsministeren eller anden administrativ myndighed, jf. § 24, stk. 1 i bekendtgørelse nr. 859 af 7. juli 2015.

Senest 8 uger efter modtagelsen af en afgørelse kan denne indbringes for domstolene, jf. § 115, stk. 1 i jernbaneloven. Hvis afgørelsen ikke indbringes for domstolene inden for fristen, er afgørelsen endelig.

Kapitel 12, Ikrafttræden og overgangsbestemmelser

§ 25. Bekendtgørelsen træder i kraft den 21. maj 2015.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 56 af 24. januar 2013 om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet ophæves, jf. dog stk. 3.

Stk. 3. For ansøgninger om tilladelser og typegodkendelser, der modtages i Trafik- og Byggestyrelsen inden den 21. maj 2015, finder de hidtil gældende regler anvendelse.

Stk. 4. Tilladelser og typegodkendelser, der er udstedt før bekendtgørelsens ikrafttræden, er fortsat gældende i overensstemmelse med deres indhold.

Stk. 5. Køretøjer, der på bekendtgørelsens ikrafttrædelsestidspunkt ikke har en ibrugtagningstilladelse, og som er omfattet af § 21, stk. 5, skal inden den 1. august 2016 have udstedt en ibrugtagningstilladelse. Efter denne dato må køretøjerne ikke anvendes i driften uden en ibrugtagningstilladelse.

Stk. 6. Overensstemmelseserklæringer, udstedt af Banedanmark inden den 1. juli 2013, kan anvendes i stedet for en kompatibilitetsattest.

Ad stk. 4)

Dette gælder for de køretøjer, der har fået en ibrugtagningstilladelse og/eller en typegodkendelse i Danmark, jf. dog § 12.

Ad stk. 5)

Dette angår de-facto godkendte køretøjer, der har været i drift før den 1. august 1996 og ikke har en ibrugtagningstilladelse.

Ad stk. 6):

Overensstemmelseserklæringer, udstedt af Banedanmark inden den 1. juli 2013, kan anvendes i stedet for en kompatibilitetsattest, for det konventionelle net, der er omfattet af interoperabilitetsdirektivet.

Tilsvarende gælder at overensstemmelseserklæringer som omfatter S-togsnettet, udstedt af Banedanmark inden den 1. juli 2013, kan anvendes i stedet for en kompatibilitetsattest for S-togsnettet.

Omfatter overensstemmelseserklæringen, udstedt af Banedanmark inden den 1. juli 2013 alle Banedanmarks strækninger, kan overensstemmelseserklæringen anvendes i stedet for en kompatibilitetsattest for både det konventionelle net, der er omfattet af interoperabilitetsdirektivet og for S-togsnettet.

Bilag til vejledning

Bilag 1: Referenceliste

Bekendtgørelsen refererer til følgende lovstof:

/1/ [Interoperabilitetsdirektivet \(IOD\): Direktiv 2008/57/EF af 17. juni 2008 om interoperabilitet i jernbanesystemet i Fællesskabet \(Konsolideret udgave\).](#)

/2/ [CSM RA: KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESFORORDNING \(EU\) Nr. 402/2013 af 30. april 2013 om den fælles sikkerhedsmetode til risikoevaluering og -vurdering og ophævelse af forordning \(EF\) nr. 352/2009](#)

/3/ [Kommissionsafgørelse nr. 2010/713/EU af 9. november 2010 om de moduler til procedurer for vurdering af overensstemmelse og anvendelsesegnethed og for EF-verifikation, der skal benyttes i tekniske specifikation for interoperabilitet, som er vedtaget i medfør af interoperabilitetsdirektivet.](#)

/4/ [Kommissionens forordning \(EU\) Nr. 201/2011 af 1. marts 2011 om en model for erklæring af overensstemmelse med en godkendt jernbanekøretøjstype.](#)

/5/ [KOMMISSIONENS HENSTILLING af 5. december 2014 om forhold vedrørende ibrugtagning og anvendelse af strukturelt definerede delsystemer og køretøjer efter reglerne i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/57/EF og 2004/49/EF \(2014/897/EU\).](#)

Trafik- og Byggestyrelsen har udarbejdet en række detaljerede vejledninger af relevans for bekendtgørelsen. Disse kan findes via Trafik- og Byggestyrelsens hjemmeside:

/6/ [Vejledning i anvendelse af helhedsorienteret risikovurdering](#)

/7/ [Vejledning i udformning af systemdefinition](#)

/8/ [Bilag til vejledning i udformning af systemdefinition](#)

/9/ [Vejledning i signifikansvurdering](#)

/10/ [Assessorvejledning](#) (detaljeret vejledning i krav til assessorer, assessorens arbejde og udarbejdelse af sikkerhedsvurderingsrapport).

Bilag 2: Typeoverensstemmelseserklæring for køretøjer som ikke er omfattet af TSI'er og nationale regler.

MODEL FOR ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE MED EN GODKENDT KØRETØJSTYPE

Vi, ansøger⁵ [firmanavn] [fuldstændig adresse]

repræsentant: [firmanavn] [fuldstændig adresse]

for ansøgeren [firmanavn] [fuldstændig adresse]

erklærer på eget ansvar, at køretøjet [køretøjsnummer], som denne erklæring er udstedt for,

— er i overensstemmelse med køretøjstypen jf. [identifikation af køretøjets typeafprøvningsattest]

— opfylder de relevante bestemmelser i EU's lovgivning, og gældende nationale forskrifter som anført i bilagene til denne erklæring

— har gennemgået alle de verifikationsprocedurer, der er nødvendige for udstedelse af denne erklæring.

Bilagsoversigt⁶

[bilagstitler]

Underskrevet for [ansøgerens navn]

Udfærdiget i [sted], den [DD/MM/ÅÅÅÅ]

[navn, stilling] [underskrift]

⁵ Ansøgeren kan være ordregiveren eller fabrikanten eller ordregiverens eller fabrikantens repræsentant.

⁶ Bilagene skal omfatte kopier af dokumentationen for gennemførelse af de relevante verifikationsprocedurer i overensstemmelse med bekendtgørelsen om godkendelse af rullende materiel.

Bilag 3: Betjenings- og vedligeholdelsesmanualer.

I tilfælde af at der hverken eksisterer en godkendt driftsinstruks og vedligeholdelsesforskrift eller originale betjenings- og vedligeholdelsesmanualer, kan følgende fremgangsmetode benyttes:

- 1) Ansøger udarbejder en systemdefinition for køretøjet, jf. den fælles-europæiske metode for risikovurdering ([402/2013/EU](#)).
- 2) På baggrund af systemdefinitionen, laves en risikovurdering (jf. 402/2013/EU) og som resultat heraf, udarbejdes der en liste over sikkerhedsrelaterede anvendelsesbetingelser (også kaldet SRAC) relevante for betjening eller vedligeholdelse af køretøjet.

I de tilfælde, hvor køretøjet skal vedligeholdes og betjenes efter "anerkendte regler" (risikoacceptprincip 1, i CSM RA), indskrænker risikovurderingen sig til at undersøge om disse regler er tilstrækkelige i forhold til det konkrete køretøj.

- 3) Ansøger anvender en assessor, jf. § 16 i BEK. 653, som skal vurdere, at de opstillede anvendelsesbetingelser (sikkerhedskrav), er udarbejdet i overensstemmelse med 402/2013/EU.
- 4) Assessor laver en sikkerhedsvurderingsrapport.

Ansøgningen vedlægges:

- a) Systemdefinitionen
- b) Liste over anvendelsesbetingelser for køretøjets betjening og/eller vedligeholdelse
- c) Sikkerhedsvurderingsrapport,

i stedet for den originale betjeningsmanual / vedligeholdelsesmanual.

Efter udstedelse af ibrugtagningstilladelse til køretøjet, udarbejder operatøren selv en driftsinstruks og/eller vedligeholdelsesforskrift på baggrund af den vurderede liste over anvendelsesbetingelser. Dette arbejde styres i operatørens eget sikkerhedsledelsessystem.

Driftsinstruktionen skal inkludere:

- En beskrivelse af driften i normal funktionstilstand, herunder enhedens driftskaraktistika og driftsbegrænsninger (f.eks. køretøjsprofil, konstruktivt bestemt maksimalhastighed, akseltryk og bremseevne)
- En beskrivelse af de forskellige forringede funktionstilstande, der med rimelighed kan forudses i forbindelse med sikkerhedskritiske fejl ved det udstyr eller de funktioner, sammen med de dertil knyttede acceptable grænseværdier og driftsbetingelser, som kan optræde.

I vedligeholdelsesforskriften skal det beskrives, hvordan vedligeholdelsesaktiviteterne skal udføres.

Begrebet vedligeholdelsesaktiviteter omfatter alle nødvendige aktiviteter som f.eks. inspektion, overvågning, prøvning, måling, udskiftning, justering og reparation.

Vedligeholdelsesaktiviteterne opdeles i:

- forebyggende vedligeholdelse; planlagt og kontrolleret,
- Korrigerende vedligeholdelse.

Der skal anføres grænser for de forebyggende vedligeholdelsesaktiviteters intervaller.

Bilag 4: Hvad er en ændring?

CSM RA indeholder ingen definition på, hvad en ændring er. Dette har i praksis givet fortolkningsproblemer. Det fremgår af CSM RA artikel 4(1) at:

Er der ingen meddelte nationale forskrifter, der fastlægger, hvorvidt en ændring er signifikant eller ej i en medlemsstat, tager forslagsstilleren stilling til den pågældende ændrings potentielle indflydelse på sikkerheden i jernbanesystemet.

Har den foreslåede ændring ingen indflydelse på sikkerheden, er der ikke behov for at anvende den risikostyringsproces, som er beskrevet i artikel 5.

Det skal derfor understreges fra starten at: ALLE ÆNDRINGER skal vurderes i forhold til ændringens *potentielle indflydelse på sikkerheden i jernbanesystemet*.

I det følgende gennemgås en række forskellige typer af ændringer – som alle skal vurderes i forhold til deres potentielle indflydelse på sikkerheden.

Ændringer i konstruktionsrelaterede drifts- og vedligeholdelsesmanualer

I forbindelse med udstedelse af ibrugtagningstilladelser kontrollerer TBST, at der foreligger betjenings- og vedligeholdelsesmanualer for køretøjet.

Manualerne skal afspejle køretøjets "foreskrevne driftstilstand", på engelsk kaldet "design operating state".

Når et køretøj designes, fastlægges det samtidigt, hvorledes køretøjet skal betjenes og vedligeholdes for at driften kan ske på en sikker måde. Det skal derfor vurderes om en given ændring i en betjenings- eller vedligeholdelsesmanual påvirker sikkerheden og i givet fald om den er signifikant.

Hvis ændringen er signifikant skal den forelægges TBST i overensstemmelse med bestemmelserne i køretøjsbekendtgørelsens, § 12.

Fejlretning

Ved anskaffelse af nye køretøjstyper skal der gennemføres en risikostyringsproces, som involverer en CSM assessor. I løbet af processen dokumenterer forslagsstiller sikkerhedskravene, og efterfølgende udarbejder assessor en sikkerhedsvurderingsrapport.

Sikkerhedsvurderingsrapporten indgår i grundlaget for ibrugtagningstilladelsen.

Hvis der konstateres fejl i et køretøj efter at ibrugtagningstilladelsen er givet, kan det i nogen tilfælde være nødvendigt at anvende CSM RA, før fejlen kan udbedres.

- Hvis fejlen vedrører manglende opfyldelse af et allerede assessoreret og dermed godkendt sikkerhedskrav, er det ikke nødvendigt at involvere assessor, med mindre særlige omstændigheder taler for det.
- Hvis fejlen medfører at det assessorerede sikkerhedskrav og designet skal ændres, skal forslagsstiller afgøre om ændringen er signifikant.

Hvis ændringen er signifikant, skal den forelægges TBST i overensstemmelse med bestemmelserne i køretøjsbekendtgørelsens, § 12.

Ændring i køretøjets anvendelse

CSM RA finder også anvendelse på ændringer af driftsmæssig art. Sådanne ændringer kan have betydning for gyldigheden af en ibrugtagningstilladelse:

Hvis en virksomhed f.eks. ønsker at anvende et allerede godkendt togsæt til regionaltoget i stedet for intercity kørsel, kan det være nødvendigt at ændre i konstruktionsrelaterede drifts- eller vedligeholdelsesmanualer. Sådanne ændringer skal signifikansvurderes, og hvis de er signifikante, forelægges Trafik- og Byggestyrelsen.

Ændringer defineret i Interoperabilitetsdirektivet

Interoperabilitetsdirektivets artikel 2, inddeler tekniske ændringer i følgende 3 kategorier:

»udskiftning i forbindelse med vedligeholdelse«: udskiftning af komponenter med andre med samme funktion og ydeevne i forbindelse med forebyggende eller korrigerende vedligeholdelse.

»fornyelse«: større arbejder, som går ud på at udskifte et delsystem eller en del af et delsystem uden at ændre delsystemets samlede ydeevne.

»opgradering«: større arbejder, som går ud på at ændre et delsystem eller en del af et delsystem, og som forbedrer delsystemets samlede ydeevne.

Såfremt der foretages fornyelse og opgradering, skal der normalt også laves en signifikansvurdering for at afgøre om CSM RA skal anvendes.

Udskiftning af komponenter i forbindelse med vedligehold, med andre komponenter af samme fabrikat, medfører ikke at CSM RA skal anvendes.

Udskiftning af komponenter i forbindelse med vedligehold, med andre komponenter, af et andet fabrikat, men med samme funktion og ydeevne (anvendelsesområde), kræver ikke at CSM RA anvendes – såfremt komponenten er en certificeret interoperabilitetskonstituent, som indgår i et køretøj som er fuldt dækket af en TSI, f.eks. TSI Loc&Pas. Er dette ikke tilfældet skal der laves en vurdering af om den nye komponent skal betragtes som en signifikant ændring.

Mindre ændringer som ikke er »udskiftning i forbindelse med vedligeholdelse« skal altid signifikansvurderes, hvis forslagsstiller vurderer at ændringen potentielt kan påvirke sikkerheden i jernbanesystemet.

Eksempler

Eksempel 1, Fejlretning:

Fejl i et bremsesystems rørføring.

En fabrikant har leveret en serie køretøjer til en operatør, som har indsat dem i drift. Efter nogen tid, konstateres der en rørføringsfejl i køretøjets bremsesystem, som under nødbremssning forlænger bremsevejen med 30 m. Det viser sig, at fabrikantens trykluftdiagram er korrekt, men at montage-tegningen, som blev udleveret til produktionen er fejlbehæftet. Nu skal montage-tegningen rettes op, og fejlen skal udbedres på hvert køretøj.

Fabrikanten påtager sig ansvaret for fejlen, og står for udbedringen af fejlen, men er i tvivl om, hvorvidt der er tale om en "ændring" som skal vurderes i forhold til CSM RA.

Fabrikanten kontakter TBST og assessor for at aftale nærmere. Da køretøjets safety case (som ligger til grund for et 3. parts assessment) indeholder det korrekte trykluftdiagram, og da assessor har lagt dette diagram til grund for sit assessment, er der ikke behov for et fornyet CSM assessment.

Eksemplet viser at et assesment ikke er en 100 % kontrol af, at et køretøj rent faktisk er bygget som designet. I eksemplet svigtede fabrikantens kvalitetsstyringssystem.

Eksempel 2: Udskiftning af komponenter

Udskiftning af brandmeldesystem i passagertog

En operatør konstaterer at røgmeldesystemet i virksomhedens passagertog er meget upålideligt og faktisk ikke virker det meste af tiden.

Operatøren beslutter sig derfor for at udskifte komponenterne med en anden type brandmeldere, som baserer sig på at melderer "smelter" og derved giver et mere pålideligt brandsignal.

Operatøren er i tvivl om, hvorvidt ændringen er sikkerhedsrelevant, idet det eksisterende system jo ikke virker og idet det nye system under alle omstændigheder vil være bedre. Operatøren tager kontakt til TBST, for at drøfte spørgsmålet.

Det fremgår af CSM RA artikel 4(1) at:

"

Er der ingen meddelte nationale forskrifter, der fastlægger, hvorvidt en ændring er signifikant eller ej i en medlemsstat, tager forslagsstilleren stilling til den pågældende ændrings potentielle indflydelse på sikkerheden i jernbanesystemet.

Har den foreslåede ændring ingen indflydelse på sikkerheden, er der ikke behov for at anvende den risikostyringsproces, som er beskrevet i artikel 5.

"

Det bliver hurtigt afklaret at ændringen har "en potentiel indflydelse på sikkerheden i jernbanesystemet" idet sikkerheden forventes at blive positivt påvirket med det nye system.

Der er derfor behov for at lave en signifikansvurdering.

I øvrigt kan det tilføjes at:

Eftersom der anvendes en ny type af komponenter, er der ikke tale om »udskiftning i forbindelse med vedligeholdelse«: udskiftning af komponenter med andre med samme funktion og ydeevne i forbindelse med forebyggende eller korrigerende vedligeholdelse.

De nye komponenter er heller ikke specificeret som "Interoperabilitetskonstituent", og de skal ikke monteres i et TSI konformt tog.

Disse forhold bekræfter behovet for at der skal laves en signifikansvurdering.

Trafik- og Byggestyrelsen
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S.

info@tbst.dk
www.tbst.dk

Vejledning om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet