

Kommentarer til ERTMS-togframføringsforskriften

Kommentarer til forskrift 12. januar 2012 nr. 63 om
togframføring på ERTMS-strekninger (ERTMS-togframføringsforskriften)

12.10.2017

Innledning	3
Bakgrunn	3
1 Kapittel 1. Innledende bestemmelser	4
2 Kapittel 2. Dokumentasjon, ruter og kommunikasjon	9
3 Kapittel 3. Skifting	13
4 Kapittel 4. Klargjøring av tog	17
5 Kapittel 5. Trafikkstyring	21
6 Kapittel 6. Kjøring av tog	23
7 Kapittel 7. Uregelmessigheter og feil	27
8 Kapittel 8. Arbeid i spor	30
9 Kapittel 9. Signaler	34
10 Kapittel 10. Krav til helse	37
11 Kapittel 11 avsluttende bestemmelser	40
12 Speil	40

Innledning

Hensikten med kommentarene er å gi berørte aktører og andre brukere av forskriften en bedre forståelse av bakgrunnen for og sammenhengen mellom de enkelte bestemmelsene. Kommentarene er kun veiledende og gir i seg selv ikke noe fullstendig bilde av framføringsregelverket som gjelder på det nasjonale jernbanenettet. Kommentarene bør derfor leses i sammenheng med forskriftsteksten.

ERTMS-togframføringsforskriften er bygget opp med tilsvarende inndeling og systematikk som togframføringsforskriften, og ut fra dette er bare de nødvendige bestemmelsene fra TSI drift og trafikkstyring (TSI OPE) Tillegg A tatt inn i forskriften. Øvrige bestemmelser fra Tillegg A må virksomhetene ta hensyn til ved utarbeidelse av utfyllende bestemmelser fra infrastrukturforvalter og ved utarbeidelse av førers regelbok mv. av jernbaneforetakene. Der kommentarene til denne forskriften er hentet fra togframføringsforskriften er det for hvert ledd gitt en merknad om at kommentaren er tilsvarende. Dette betyr at kommentarene enten er lik eller er justert slik at den passer ERTMS-togframføringsforskriften.

Forskrift 12. januar 2012 nr. 63 om togframføring på ERTMS-strekninger (ERTMS-togframføringsforskriften) utgjør første generasjon ERTMS-togframføringsforskrift.

Bakgrunn

Togkontrollsystemet European Rail Traffic Management System (ERTMS) skal innføres i Europa som erstatning for ulike nasjonale togkontrollsystemer. Innføringen vil skje gradvis i henhold til nærmere angitte gjennomføringsplaner. Bane NOR SF har bygget ut første strekning i Norge med ERTMS på Østfoldbanens østre linje. Når migrasjonsperioden er over skal hele det europeiske jernbanenettet være utrustet med det nye systemet, hvilket vil fremme både teknisk harmonisering, samtrafikkevnen til jernbanesystemet og muligheten for sikker framføring av tog.

For togframføring i Norge i dag har de berørte systemene mye å si for utformingen av de operasjonelle reglene om hvordan tog skal framføres. Fordi dagens operasjonelle regler i Norge slik de fremstår i togframføringsforskriften ikke kan anvendes fullt ut når tog skal framføres på ERTMS-strekninger, er nødvendige regler fastsatt i ERTMS-togframføringsforskriften. Kjøring med ERTMS ombordutrustning på konvensjonelle strekninger vil skje ved hjelp av en oversettelsesmodul (STM) som gjør at dagens ATC-utrustning fungerer som før, uten at dette får konsekvenser for måten togene framføres på. Det er derfor i denne forskriften bare nødvendig å regulere framføringen på ERTMS-utrustede strekninger.

Norske operasjonelle regler for ERTMS må støtte utbyggingen av ERTMS og sikre interoperabilitet i henhold til de kravene som følger av samtrafikkforskriften og de relevante TSIene. De operasjonelle reglene skal heller ikke medføre diskriminering av leverandører ved at de favoriserer enkelte tekniske løsninger. Fordi ERTMS er et felleseuropeisk system med felles spesifikasjoner, vil mange av de operasjonelle prinsippene og reglene være de samme. Det er bare behov for nasjonale regler der det er forhold som ikke er regulert av de felleseuropeiske spesifikasjonene, men som likevel er relevante for framføring av tog. Tilsynet har derfor lagt til grunn det siste utkastet til felles europeiske operasjonelle regler som er utarbeidet av det europeiske jernbanebyrået (ERA) og som vil bli tatt inn som nytt Tillegg A i TSIen for drift og trafikkstyring. I hovedsak er bestemmelsene som bygger på Tillegg A nye i forhold til dagens togframføringsforskrift, mens de bestemmelsene som er kopiert fra togframføringsforskriften er de nasjonale bestemmelsene som kan videreføres for å sørge for en tilstrekkelig forskriftsregulering av framføringen.

Andre europeiske land som har tatt i bruk ERTMS som togkontrollsystem har også utarbeidet operasjonelle regler for ERTMS. Fordi det er store nasjonale ulikheter i hvordan operasjonelle regler utformes og struktureres, har tilsynet vært varsom med å kopiere andre lands regler. Det må tas hensyn til ulikhetene i de operasjonelle betingelsene i de ulike landene, og hvordan eksisterende regler for tilgrensende strekninger er angitt, ellers kan det oppstå usikkerhet for den som skal etterleve reglene.

1 Kapittel 1. Innledende bestemmelser

1.1 I. Generelt

Til § 1-1 Virkeområde

Første ledd:

Virkeområde er angitt som de strekningene som er utrustet med ERTMS. Tilsynet forutsetter at grensen mellom ulike systemer beskrives i utfyllende bestemmelser på samme måte som grensen mellom ulike driftsformer etter togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Annet ledd viser til TSlen for drift og trafikkstyring (TSI OPE). Denne er tilgjengelig på <https://www.sjt.no/andre-valg/andre-valg/regelverk/>.

Tredje ledd:

Frem til TSI OPE blir gjeldende i både Norge og Sverige (for grensekryssende personell) er det gitt unntak for personell i svenske selskaper med B-sertifikat i Norge. Det forutsettes at selskapet overholder helsekravene gitt i svensk lovgivning. For disse selskapene må det klart fremgå av sikkerhetsstyringssystemet hvordan disse helsekravene er ivaretatt.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 1-3 Kjøring av tog i forbindelse med drift av jernbaneinfrastruktur

Bestemmelsen er tatt inn her for å unngå å gjenta i den enkelte paragraf at bestemmelser vedrørende kjøring av tog også gjelder for infrastrukturforvalter når tog kjøres i forbindelse med drift av jernbaneinfrastrukturen.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

1.2 II. Definisjoner

Definisjoner som omhandler ERTMS er tatt inn i forskriften i den grad dette er aktuelt for forskriften. I tillegg er enkelte definisjoner endret med bakgrunn i samordning med øvrige forskrifter som samtrafikkforskriften, jernbaneinfrastrukturforskriften og sikkerhetsstyringsforskriften.

Til § 1-4 Generelle definisjoner

Bokstav a: jernbaneinfrastruktur

Definisjonen er noe endret i forhold til definisjonen av "kjørevei" i jernbaneloven § 3 bokstav a, men dette innebærer ingen realitetsendring, kun en presisering som tar hensyn til den teknologiske utviklingen.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav c: trafikkstyring

Trafikkstyring er definert i lov 11. juni 1993 nr. 100 om anlegg og drift av jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (jernbaneloven) § 3 bokstav b. Definisjonen av trafikkstyring i forskriften her avviker fra definisjonen i jernbaneloven ved at begrepet "togframføring" i jernbaneloven er endret til "for kjøring av tog og skifting" i forskriften her. Endringen er foretatt da begrepet togframføring i forskriften her skal inkludere trafikkstyring.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav e: jernbanevirksomhet

Definisjonen av jernbanevirksomhet er noe annerledes enn definisjonen i jernbaneloven § 3 bokstav d. Lovens definisjon omfatter aktivitetene drift av kjørevei, trafikkstyring og trafikkvirksomhet. Togframføringsforskriften benytter derimot begrepet "jernbanevirksomhet" som subjekt, dvs. som en betegnelse på virksomheten som driver trafikkvirksomhet, infrastruktur og/eller trafikkstyring.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav f: togframføring

I denne forskriften omfatter togframføring i tillegg til kjøring av tog, klargjøring av tog, trafikkstyring og grensesnittet (sperring/sikring) mot skifting og arbeid i spor.

Togframføring omfatter ikke selve aktiviteten skifting og arbeid i spor da disse aktivitetene foregår på avgrensede områder som er sikret mot tog.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav g: ERTMS, bokstav h; ETCS og bokstav i: GSM-R

Togkontrollsystemet European Rail Traffic Management System (ERTMS) består av to grunnkomponenter som er standardisert slik at man kan oppnå samtrafikkeveie:

- European Train Control System (ETCS), som er det standardiserte togkontrollsystemet. Dette inneholder også ombordutrustning og førerromssignalering
- Global System for Mobile communication for Railways (GSM-R), som er et radiosystem for kontinuerlig toveis data kommunikasjon mellom sikringsanlegget og togene

Bokstav j: togvei

Den delen av en strekning som er gjort klar for toget i overensstemmelse med romblokkprinsippet, er en togvei uavhengig av om sporet er inne på stasjonen eller på linjen. Bestemmelser om togveiens lengde finnes i kapittel 5.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav k: skiftevei

Skifteveien går fra et punkt til et annet i en fastsatt retning.

Generelle bestemmelser om hvor det er tillatt å skifte er fastsatt i § 3-1 annet ledd.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav l: banestrekning

Begrepet banestrekning er et samlebegrep for stasjon og linje. Begrepet kan angi både en generell og en bestemt strekning.

Bokstav m: togradio

Infrastrukturforvalter har innført GSM-R til bruk for radiokommunikasjon. Dette systemet ivaretar krav til togradio, se jernbaneinfrastrukturforskriften § 3-11 om kommunikasjonssystem. Systemet ivaretar også krav til nødkommunikasjon, se jernbaneinfrastrukturforskriften § 3-11 annet ledd og kjøretøysforskriftens vedlegg punkt 12.1. Togframføringsforskriften setter krav til bruk av togradio ved togframføring, skifting og ved arbeid i spor.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav n: signal

Signaler som kan benyttes ved togframføring og skifting er fastsatt i kapittel 9 om signaler. I tillegg kan infrastrukturforvalter fastsette signaler utover de signaler som fremgår av forskriften ved skifting, klargjøring av tog og på godsterminaler, jf. § 9-1 første ledd. Infrastrukturforvalter fastsetter også signaler på anleggsområde.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav o: sikthastighet

Begrepet sikthastighet er definert noe annerledes i TSI-OPE ved at det i OPE er krav til å stoppe på synlig strekning men høyeste hastighet ikke er fastsatt. Høyeste hastighet for sikthastighet er en nasjonal parameter som skal fastsettes. Definisjonen vil vurderes endret ved neste revisjon av forskriften. Begrepet sikthastighet er benyttet i § 6-6, § 6-9, § 7-2, § 7-9, § 7-12, 7-13, 7-18 og § 9-11.

Bokstav p: TSI OPE:

TSI er en teknisk spesifisering vedtatt i samsvar med direktiv 2008/57/EF som hvert delsystem eller del av et delsystem skal omfattes av for å oppfylle de grunnleggende kravene og sikre jernbanesystemets samtrafikkevne. Forskriften som gjennomfører TSI OPE i norsk rett omfatter delsystemet drift og trafikkstyring på det nasjonale jernbanenetten.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav q: sikringsanlegg

Signalanlegget består av ERTMS og sikringsanlegg. Sikringsanlegget sjekker om det kan gis kjøretillatelse ut fra gitte betingelser som kreves for togveien.

Til § 1-5 Definisjoner vedrørende linjen

Bokstav a: linjen

Skillet mellom stasjon og linje er stasjonsgrensen, jf. § 1-6 bokstav b. Linjen kan deles i flere blokkstekninger, jf. § 1-5 bokstav e.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav c: sidespor

Sidespor grener ut fra hovedspor og går inn til skifteområder som kan være et bedriftsområde, en terminal, et hensettingsspor eller annet.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav d: holdeplass

Holdeplass brukes bare i forbindelse med plattformer ute på linjen.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav e: blokkstrekning

Linjen mellom to nabostasjoner består av en eller flere blokkstrekninger. Dersom det er flere blokkstrekninger, er skillet mellom disse et stoppskilt eller stedsskilt

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 1-6 Definisjoner vedrørende stasjoner

Bokstav c: togspor

Togspor er spor på en stasjon som er beregnet for inn- og utkjøring av tog. Spor på stasjonen som ikke er beregnet for inn- og utkjøring av tog, betegnes som spor og grener ut fra togsporene, for eksempel til skifteområder som kan være et bedriftsområde, en terminal, et hensettingsspor eller annet.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 1-7 Definisjoner vedrørende kjøretøy

Bokstav a: kjøretøy

Begrepet kjøretøy omfatter alle former for sporbundne kjøretøy, selv om ikke alle kan benyttes på det nasjonale jernbanenettet. Dermed omfattes ikke bare kjøretøy med metallhjul med flens som lokomotiver, skiftetraktorer, personvogner, motorvogner og motorvognsett, godsvogner, arbeidsmaskiner/traller og kombikjøretøy (for eksempel traktorgraver med styrehjul) m.m., men også kjøretøy for bruk av andre former for spor, som magnetsveibaner, monorailbaner m.m.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav c: hjelpelokomotiv

På strekning med ERTMS skal hjelpelokomotiv være tilkopleet toget. Det er ikke tillatt å kjøre med hjelpelokomotiv utilkopleet. Bestemmelsen er begrenset i forhold til bestemmelsen i togframføringsforskriften.

Bokstav e: godstog

Transport av militært gods er også godstog.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav j: skifting

Definisjonen er tilsvarende som i togframføringsforskriften, men se kapittel 3 om skifting. Det er andre bestemmelser både for området man kan skifte på og hva som inngår i skifting på strekning med ERTMS.

Bokstav k: bremseprosent

Togets bremseprosent har betydning for togets bremseevne. Forskriften setter krav til at riktige data skal registreres i ombordutrustningen, jf. § 6-5 bokstav c. Bremseprosenten begrenser også togets største tillatte hastighet som framkommer i førerpanelet, jf. § 6-11 bokstav a.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav l: bremsetabell

Forskriften setter krav til at infrastrukturforvalter skal utarbeide bremsetabeller og at relevante bremsetabeller skal inngå i strekningsboken, jf. § 2-5 bokstav c. I ny vedtatt versjon av TSI-OPE er denne bestemmelsen noe endret hva gjelder ny og endret infrastruktur. Forskriften her vil bli endret på et senere tidspunkt.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 1-9 Definisjoner vedrørende sporveksler

Bokstav b: avledende sporveksel

En avledende sporveksel er en sporveksel lagt i en bestemt stilling i den hensikt å hindre kjøretøy i å komme inn på et bestemt spor. Det er satt krav til avledende sporveksel eller sporsperre ved hensetting av kjøretøy i spor, jf. § 3-12 første ledd.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav c: sporsperre

Sporsperren er en fastmontert fysisk sperring lagt på skinnen i den hensikt å hindre kjøretøy i å komme inn på et bestemt spor. Sporsperren kan legges av skinnen og kan låses både i pålagt og avlagt stilling.

Det er satt krav til avledende sporveksel eller sporsperre ved hensetting av kjøretøy i spor, jf. § 3-12.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav d: middel

Der det er signaler som toget eller skiftet skal stoppe foran, plasseres disse innenfor middel, slik at andre tog eller skift kan passere i det andre sporet. Der det ikke er slike signaler må fører vite hvor middelpunktet er. Det er overlatt til infrastrukturforvalter å beskrive nærmere hvor middelpunktet i det enkelte tilfellet er.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

2 Kapittel 2. Dokumentasjon, ruter og kommunikasjon

Det er få endringer i kapittel 2 i forhold til togframføringsforskriften.

2.1 I. Beskrivelse av jernbaneinfrastrukturen, utfyllende bestemmelser og dokumentasjon til personell

Til § 2-1 Beskrivelse av jernbaneinfrastrukturen

Første ledd:

Formålet med denne bestemmelse er å sikre at infrastrukturforvalter framskaffer den nødvendige informasjon til strekningsboken og gjør informasjonen tilgjengelig for jernbaneforetakene på en hensiktsmessig måte, skriftlig eller elektronisk.

Beskrivelse etter § 2-1 skal danne grunnlag for strekningsboken som utarbeides av jernbaneforetaket. Krav om strekningsbok og krav til innholdet i den er beskrevet i § 2-5.

Generelt skal infrastrukturforvalter gi informasjon om jernbaneinfrastrukturen til jernbaneforetaket. Det er det enkelte jernbaneforetak som har ansvaret for å distribuere slik informasjon til det operative personellet, jf. kravene i § 2-3.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet og tredje ledd:

Bestemmelsen skal sikre at jernbaneforetaket får informasjon om alle endringer til beskrivelsen av jernbaneinfrastrukturen, både permanente og midlertidige endringer. Se likevel fjerde ledd.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Fjerde ledd:

Korttidsendringer er endringer som trer i kraft innen så kort tid at den ordinære distribusjonskanalen fra infrastrukturforvalter til jernbaneforetak og videre til det operative personellet det gjelder, ikke kan benyttes. Den konkrete avgrensingen av hvilke endringer som er korttidsendringer, overlates til infrastrukturforvalter å definere. Infrastrukturforvalter skal ved korttidsendringer gi informasjonen direkte til det operative personellet i jernbaneforetakene.

Hovedregelen er fremdeles at informasjonen skal gis skriftlig eller elektronisk. Det åpnes imidlertid for at det under særlige forhold kan gis underretning over togradio, for eksempel dersom det oppstår endringer som berører tog som er underveis.

Bestemmelsen setter krav til at infrastrukturforvalter skal ha prosedyrer som sikrer at relevant personell hos jernbaneforetakene får den nødvendige informasjonen om korttidsendringer.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 2-2 Utfyllende bestemmelser om kjøring av tog og skifting på jernbaneinfrastrukturen

Første ledd:

Formålet med bestemmelsen er å sikre at infrastrukturforvalter utarbeider de nødvendige bestemmelser som gjelder kjøring av tog og skifting på jernbaneinfrastrukturen og gjør informasjonen tilgjengelig for jernbaneforetakene på en hensiktsmessig måte, skriftlig eller elektronisk.

Da forskriften kun regulerer kjøring av tog og skifting på et overordnet nivå, er det en forutsetning at infrastrukturforvalter utarbeider mer detaljerte utfyllende bestemmelser for bruk av den aktuelle jernbaneinfrastruktur.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 2-3 Dokumentasjon til personell hos jernbaneforetak

Bestemmelsen plasserer ansvaret hos jernbaneforetaket for at personellet har all dokumentasjon som er relevant for den enkelte. Bestemmelsen gjelder for alt personell som har tilknytning til togframføringen. Dokumentasjon skal minst omfatte strekningsbok, regelbok og ruter.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 2-4 Førerens regelbok

Det stilles her krav til at jernbaneforetaket sammenstiller regelverket slik at fører får en komplett regelbok. Dette innebærer en sammenstilling av bestemmelser fra forskrifter, utfyllende bestemmelser om kjøring av tog fra infrastrukturforvalter og interne regler hos jernbaneforetaket, se TSI OPE punkt 4.2.1.2.1.

Med togdrift menes her skifting, klargjøring av tog og kjøring av tog.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 2-5 Strekningsbok

Det er i § 2-1 satt krav til at infrastrukturforvalter skal utarbeide og overlevere relevant informasjon om jernbaneinfrastrukturen til jernbaneforetakene.

Det settes krav til at jernbaneforetakene sammenstiller informasjon om jernbaneinfrastrukturen fra infrastrukturforvalter på en hensiktsmessig måte i en strekningsbok for det operative personellet og distribuerer strekningsboken til dem. Strekningsboken skal dekke alle relevante strekninger for den enkelte.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

2.2 II. Ruter for tog

Til § 2-6 Ruter for tog

Generelt:

Systemet for togframføring er basert på at alle tog skal ha en rute. Dette gjelder også arbeidstog, jf. § 8-2 tredje ledd.

Ut over kravet om at rutene skal være oversiktlige og entydige, er det opp til infrastrukturforvalter å avgjøre hvilket format rutene skal ha.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Første ledd:

Bokstav a:

Med type transport, menes som minimum om det er persontog eller godstog.

Bokstav d:

Med hva slags stopp menes for eksempel stopp for av- og påstigning, stopp for kryssende tog eller stopp for arbeid.

Bokstav e:

For arbeidstog er det ikke samme krav til å angi stopp i ruten som for person- og godstog.

Bokstav f:

Referansepunkter kan være stasjoner osv. Infrastrukturforvalter avgjør hva som er hensiktsmessige referansepunkter.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Fjerde ledd:

Korttidsendringer er endringer som trer i kraft innen så kort tid at den ordinære distribusjonskanalen fra infrastrukturforvalter til jernbaneforetakene og videre til det operative personellet det gjelder, ikke kan benyttes. Den konkrete avgrensingen av hvilke endringer som er korttidsendringer, overlates til infrastrukturforvalter å definere. Infrastrukturforvalter skal ved korttidsendringer gi informasjon om slike endringer direkte til det operative personellet hos jernbaneforetaket.

Til forskjell fra togframføringsforskriften er hovedregelen her at underretningen gis over togradio. Bakgrunnen for dette er at en korttidsendring for eksempel kan gjelde kjøring som utenfor strekninger med ERTMS vil være skifting. Det er derfor lagt til rette for at underretning om korttidsendring i ruten kan gis via togradio. Det er infrastrukturforvalter som skal utarbeide bestemmelser for korttidsendringer og som derfor må vurdere hvordan slik underretning skal gis.

2.3 III. Kommunikasjon

Til § 2-7 Mottak av ordrer, tillatelser, underretninger og signaler

Bestemmelsen skal sikre at muntlige meddelelser som i forskriften er betegnet som ordre, tillatelser og underretninger oppfattes korrekt, ved at disse skal gjentas av den som mottar meddelelsen.

Signaler som meddeles muntlig skal også gjentas av den som mottar meddelelsen. Hvilke signaler som kan meddeles muntlig framgår av kapittel 9 Signaler.

Bestemmelsen fastsetter at skriftlige eller elektroniske meddelelser som i forskriften er betegnet som ordre, tillatelse eller underretning skal kvitteres for av den som mottar meddelelsen.

I forskriften her benyttes begrepet "tillatelse" om de tilfellene fører, skifteleder eller sikkerhetsvakt må ha aksept fra togleder eller togekspeditor for at en aktivitet kan settes i gang som for eksempel tillatelse til å skifte, tillatelse til å sette i gang arbeid i spor eller tillatelse til å kjøre forbi hovedsignal som ikke kan vise kjørsignal.

I forskriften her benyttes begrepet "underretning" om beskjeder om endrede forhold eller opplysninger som det er viktig at blir korrekt oppfattet.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 2-8 Skriftlig eller elektronisk kommunikasjon

Formålet med bestemmelsen er å sikre at skriftlige eller elektroniske meddelelser ikke utformes forskjellig avhengig av hvem som gir dem.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 2-9 Muntlig kommunikasjon

Hva gjelder § 2-9 om muntlig kommunikasjon, er de seks forskjellige blankettene eller formularene som skal benyttes ved muntlig kommunikasjon mellom togleder og fører på strekninger med ERTMS forskriftsfestet. Disse kalles "written order" i Tillegg A. Formularene inneholder minstekrav til innhold, og infrastrukturforvalter kan tilføye nødvendige opplysninger/informasjon hvis det er nødvendig for å sikre togframføringen i de enkelte tilfellene. Infrastrukturforvalter har i tillegg muligheten til å utfylle blankettene på forhånd for å gi dem videre direkte til fører.

Annet og tredje ledd:

Det stilles krav til hvordan fører skal presentere seg når det kommuniseres gjennom togradio for å sikre seg at det kommuniseres mellom de rette personene. Det tilligger togleder å forvise seg om at det kommuniseres med riktig tog og person.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Fjerde ledd:

Formålet med bestemmelsen er å sikre at mottak av meddelelser dokumenteres på samme måte uavhengig av hvem som mottar meddelelsen.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

3 Kapittel 3. Skifting

3.1 I. Generelt

Til § 3-1 Skifting

Skift og skifting er definert i § 1-7. § 3-1 fastsetter overordnede bestemmelser om hvordan skifting skal gjennomføres.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Det er i § 3-1 en mulighet for å kunne benytte et definert midlertidig skifteområde til å omfatte både togspor på stasjonen, hovedspor og sidespor på linjen samtidig. Infrastrukturforvalter skal i slike tilfeller bekjentgjøre dette særskilt for jernbaneforetakene.

På strekning med ERTMS er det forutsatt at skifting bare skal skje i modus skifting (SH), og begrepet skifting brukes derfor kun om skifting der det ikke er togdata i ombordutrustningen. Dette er en begrensning i forhold til hva som er definisjonen av skifting i togframføringsforskriften. I ERTMS-togframføringsforskriften er begrepet skifting begrenset, men området man kan skifte på er større enn det som gjelder etter togframføringsforskriften. Dette har sammenheng med at det i skiftmodus på strekning med ERTMS er større overvåking i systemet enn det som er tilfelle i dag. For eksempel vil kjøring fra togspor til driftsbanegård ikke defineres som skifting før grensen mellom stasjonen og driftsbanegården passerer.

Tredje ledd:

Infrastrukturforvalter skal utarbeide utfyllende bestemmelser om skifting. § 2-2 fastsetter krav til formen på bestemmelsene og til prosessen for bekjentgjørelse av dem.

Det er spesielt tatt inn i tredje ledd at det skal fastsettes utfyllende bestemmelser som regulerer grensesnittene mellom de ulike skiftelag for å unngå sammenstøt på skifteområdet.

Infrastrukturforvalter skal utarbeide beskrivelse av den jernbaneinfrastrukturen som benyttes til skifting. § 2-1 fastsetter krav til formen på beskrivelsen og til prosessen for bekjentgjørelse av den.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Fjerde ledd:

Det enkelte jernbaneforetak skal fastsette de bestemmelser om skifting som angår arbeidsoppgaver til og kommunikasjon mellom jernbaneforetakets eget personell og bestemmelser om skifting som er spesifikke for de kjøretøyene foretaket benytter.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-2 Skifting med radiostyrt skiftelokomotiv

Bestemmelser for signalgiver er gitt i § 3-13 og i kapittel 9 om signalgivning ved skifting. Bestemmelsene for signalgiver forutsetter at signalgiver er en annen person enn føreren. Når skiftelokomotivet er radiostyrt, kan signalgiver og fører være samme person og det vil derfor være krav til signalgiver som ikke kan overholdes eller ikke er nødvendige når skiftelokomotivet er radiostyrt.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-3 Tillatelse til skifting

Det er i bestemmelsen kun presisert hvem som har myndighet til å gi tillatelse og hvem som har myndighet til å motta tillatelse ved oppstart av skifting. Infrastrukturforvalter må presisere i nødvendig grad i utfyllende bestemmelser hvilke detaljerte opplysninger som er nødvendig å formidle ved oppstart av skifting og hvordan opplysningene formidles.

Til § 3-5 Kommunikasjonssystem

Annet ledd:

Under selve skiftingen kan det benyttes en særskilt skifteradio som alternativ til at det kommuniseres direkte mellom de som deltar i skiftingen. Kravet til bruk av togradio i første ledd gjelder for innhenting av tillatelse til skifting og ved avslutning av skifting.

Det er infrastrukturforvalter som setter øvrige krav til skifteradio og til eventuell bruk av denne.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-6 Skiftebevegelser

Første ledd:

Bestemmelsen inneholder en uttømmende opplisting av hvilke typer skiftebevegelser som er tillatt.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Bestemmelsen setter enkelte begrensninger for når skiftebevegelsene slipping, firing og renn kan benyttes. Begrensningen er erfaringsbasert og er videreført fra tidligere regelverk.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-7 Skifting på stasjon

Denne bestemmelsen stiller ikke krav til hvordan det skal sikres at skiftet ikke utilsiktet kan komme inn i togveien for et tog. Det er overlatt til infrastrukturforvalter å fastsette de detaljerte bestemmelsene.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

3.2 II. Utførelse av skifting

Til § 3-8 Signalgiving og kontroll av skifteveien

Signaler for skifting er gitt i kapittel 9. Infrastrukturforvalter kan i tillegg fastsette andre signaler for bruk under skifting, jf. § 9-1 annet ledd første punktum. Bestemmelsene om signalgiving og kontroll av skifteveien er på et overordnet nivå. Det er forutsatt at infrastrukturforvalter og jernbaneforetak utarbeider utfyllende bestemmelser, se § 3-1 tredje og fjerde ledd.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-9 Hastighet

Første ledd:

Ved skifting må fører kunne stoppe på strekningen fører/signalgiver ser. Med forholdene forøvrig menes for eksempel fall i skifteveien, bremskraft og/eller adhesjonsforhold.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Kjøretøyene er bygget for å kunne tåle et sammenstøt i inntil 5 km/t. Det må tas hensyn til eventuell last eller total vekt på skiftet.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Denne grensen er satt i samsvar med de svenske trafikkreglene.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-10 Bruk av bremses

Første ledd:

Det må framgå av beskrivelsen av jernbaneinfrastrukturen og strekningsboken hva som er største fall på det enkelte skifteområdet, jf. § 2-1 og § 2-5. Jernbaneforetaket må fastsette bestemmelser om tilstrekkelig bremskraft for de aktuelle kjøretøyene.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Jernbaneforetaket må fastsette de detaljerte bestemmelsene for kontroll av bremsene.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Fjerde ledd:

Hensikten med bestemmelsen er å unngå at hele eller deler av skift skal komme i drift på linjen, spesielt hvis ikke alle vognene i skiftet er koblet sammen.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-11 Igjensetting av skift

Første ledd:

Igjensetting av skift er kjøretøy som settes igjen under skifting mens man henter/setter fra seg andre kjøretøy. Når skift settes igjen i togspor eller hovedspor, gjelder bestemmelsene her. Hovedspor og togspor er definert i henholdsvis § 1-5 og § 1-6.

Hovedregelen er at skift som er igjensatt skal tilsettes håndbrems og bevoktes. Se likevel tredje ledd som tillater at skift under visse forhold kan stå uten bevoktning i inntil 40 minutter. Det gjøres spesielt oppmerksom på at det ved igjensetting på elektrifisert spor også kan være regelverk fra andre myndigheter som kommer til anvendelse, for eksempel fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Infrastrukturforvalter må fastsette minstekrav til bremsekraft for kjøretøy som settes igjen. Jernbaneforetaket må på grunnlag av dette utarbeide spesifikke bestemmelser for sine kjøretøy.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Begrunnelsen for bestemmelsen er hensiktsmessig personellbruk ved skifting.

Det tillates at skift er uten bevoktning når trykkluftbrems er tilsatt. Bakgrunnen for en maksimumstid på 40 minutter er at trykkluftbremsen med rimelig sannsynlighet vil holde i 40 minutter. Bremseprosenten er satt til 40 for at regelen skal være enkel å huske og fordi det da vil være en god margin i forhold til at det vil være et tilstrekkelig antall vogner med trykkluftbrems. Det er imidlertid fortsatt krav om å tilsette tilstrekkelig antall håndbrems eller parkeringsbrems.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-12 Hensetting av skift

Første ledd:

Infrastrukturforvalter avgjør hvor skift kan hensettes. Det gjøres spesielt oppmerksom på at det ved hensetting på elektrifisert spor også kan være regelverk fra andre myndigheter som kommer til anvendelse, for eksempel fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-13 Skifting over planoverganger

Infrastrukturforvalter må utarbeide utfyllende bestemmelser for skifting over planoverganger, jf. § 3-1

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-14 Feil på jernbaneinfrastruktur eller kjøretøy

Bestemmelsen tilsvarer den plikt personell som deltar i arbeid i spor har etter § 8-7 til å varsle toglederen eller togekspeditøren ved feil på jernbaneinfrastruktur eller kjøretøy. Om plikt for fører og ombordpersonell til å varsle, se § 7-1.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 3-16 Avslutning av skifting

Det er i bestemmelsen kun presisert hvem som har myndighet til å gi tillatelse og hvem som har myndighet til å motta tillatelse ved avslutning av skifting. Infrastrukturforvalter må presisere i nødvendig grad i utfyllende bestemmelser hvilke detaljerte opplysninger som er nødvendig å formidle ved avslutning av skifting og hvordan opplysningene formidles.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

4 Kapittel 4. Klargjøring av tog

4.1 I. Krav til jernbaneforetak

Forskriften stiller funksjonelle krav til et system for klargjøring av tog ved å fastsette hvilke forhold jernbaneforetaket som et minimum skal ha bestemmelser for, uavhengig av kjøretøytype.

Når det gjelder krav til klargjøring knyttet til togs bremsefunksjon, er det fastsatt mer detaljerte bestemmelser fordi dette er sikkerhetskritiske funksjoner og bestemmelser for disse er ikke beskrevet andre steder i dag.

Dette kapitlet fastsetter i utgangspunktet krav til jernbaneforetak, men gjelder tilsvarende for infrastrukturforvalter ved kjøring av tog i forbindelse med drift av jernbaneinfrastruktur, jf. § 1-3.

§ 4-1 til § 4-5 er krav om bestemmelser som skal gi tilstrekkelig instruksjon og veiledning for personalet, jf. § 2-3.

Bestemmelsene som jernbaneforetaket skal ha, må omfatte og tilpasses de typer kjøretøy som foretaket benytter.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 4-1 Lasting av vogner

Bestemmelsene skal sikre at lasten under hele transporten ivaretar kravet til avsporingssikkerhet og profilbegrensninger. Bestemmelsene må omfatte for eksempel hvordan lasten skal plasseres på vognen, hvordan den skal sikres mot å kunne forskyve seg og at vognen lastes innenfor tillatte vekt- og profilbegrensninger gitt av vognens konstruksjon og begrensninger i jernbaneinfrastrukturen. Bestemmelsene må også omfatte aksellastfordeling og grenser for hjultrykksavvik. For regler for lasting av farlig gods vises til

forskrift av 1. desember 2006 nr. 1331 om transport av farlig gods på veg og jernbane med veiledning og ADR/RID 2007.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 4-2 Sammenkobling av kjøretøy

Generelt:

Bestemmelsene må omfatte bestemmelser for betjening av koplingsanordninger som for eksempel:

- dragkrok og buffere,
- koplingslanger for trykkluftforsyning og bremseser,
- manøverstrømskabler,
- togvarmeledning og
- sentralkoplinger.

Hensikten er å gi personellet tilstrekkelig instruksjon i korrekt betjening, og sikre at ikke feilbetjening medfører utilsiktet avkopling.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav b:

Med signaler for automatisk virkende bremsesystemer menes signaler (både elektriske og pneumatiske) for styring og kontroll med systemets tilstand. Signaler omfatter signaler både til og fra systemene. Angående automatisk virkende bremsesystem, se kommentar til § 4-6 første ledd.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav c:

I sentralt styrte systemer inkluderes også de systemer som *overvåkes* sentralt. Signaler omfatter signaler både til og fra systemene. Signaler for funksjonsprøving av bremseser omfatter også signaler for kontroll av bremsenes tilstand.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 4-3 Beskrivelse av teknisk funksjonsdyktighet

Med teknisk funksjonsdyktighet menes under hvilke forutsetninger og begrensninger kjøretøyene kan benyttes. § 4-3 setter krav til at jernbaneforetaket skal ha bestemmelser om dette og hvilke forhold som minst skal være omfattet av slike bestemmelser.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav e:

Med inndeling menes kategoribetegnelser som for eksempel bremsesystem, og inndelinger som G (langsomtvirkende), P (hurtigvirkende) og R (hurtigvirkende med høy bremsevirkning). Bestemmelser om

teknisk funksjonsdyktighet for bremsesystemer omfatter også regler for riktig prøving ved sammenkopling og betjening av sentralt styrte systemer samt beregning av togets bremseevne.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav f:

Bestemmelser for hastighet skal omfatte regler for å fastsette hastighet i forhold til bremseevne, aksellast, løpeverkskonstruksjon og eventuelle andre begrensninger satt av jernbaneforetaket selv.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav g:

Det kan være nødvendig med regler for togsammensetting som setter begrensninger på hvor i toget vogner kan plasseres, for eksempel lette vogner i forhold til lastede. Dette kan være nødvendig for å unngå mulighet for avsporing ved store langsgående krefter i toget. Eventuelle begrensninger for bruk av hjelpelokomotiv kan også være aktuelt her.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Bokstav h:

Med begrensninger for hvilke strekninger kjøretøy kan brukes på menes også bruksbegrensninger/bruksbetingelser på fastlagte eller avtalte strekninger.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 4-4 Opplysninger om tog

Annet ledd:

Listen er uttømmende.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 4-5 Funksjonstesting og kontroll

Bestemmelsen setter et overordnet krav til hvilke forhold knyttet til funksjonstesting og kontroll av kjøretøyene og togs funksjoner det enkelte jernbaneforetak som et minimum skal ha interne bestemmelser om. Spesielle krav til funksjonstesting og kontroll av togs bremsesystemer er gitt i § 4-6 til § 4-9.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

4.2 II. Spesielle bestemmelser om bremsesystemer

Til § 4-6 Gjennomgående automatisk bremsesystem

Første ledd:

Alle kjøretøy som kan kobles sammen i tog har et gjennomgående automatisk bremsesystem. Systemet skal være automatisk i den forstand at dersom forbindelsen til styreenhetene eller energitilførselen til bremseenhetene brytes, skal bremsen automatisk tilsettes. På kjøretøy med trykkluftbrems vil dette si at bremsene tilsettes automatisk ved brudd i den gjennomgående hovedledningen (trykkluftledningen), for eksempel koblingsbrudd.

Annet ledd:

Bremsen skal være innkoblet på siste kjøretøy i tilfelle toget utilsiktet deles.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Jernbaneforetaket må ha bestemmelser som ivaretar dette kravet. Dette innebærer blant annet at kjøretøy med avstengte bremsere må være fordelt jevnt i toget.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 4-7 Vogner med håndbrems eller parkeringsbrems

Toget skal kunne sikres hvis det stopper uforutsett på linjen. Det er behov for å kunne sikre toget hvis lokomotivets kompressor ikke fungerer, for eksempel på grunn av strømbrytning eller motorstopp.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 4-8 Når funksjonstesting av bremsere (bremseprøving) skal foretas

§ 4-5 setter krav om at jernbaneforetakene skal ha bestemmelser for funksjonstesting og kontroll, herunder funksjonstesting av bremsere.

Første til tredje ledd:

Bestemmelsene ivaretar erfaringsbaserte krav til når fullstendig bremseprøving, gjennomslagsprøve og forenklet prosedyre skal utføres, tilpasset norsk jernbaneinfrastruktur, klima og topografi og er videreført fra tidligere regelverk. Bestemmelsene er minimumskrav og det kan være behov for å ha utfyllende bestemmelser tilpasset de aktuelle kjøretøyene og/eller driftsopplegget.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Bokstav c:

Med togdiagnosesystem menes et system som gir informasjon om tilstand til sentralt styrte tekniske systemer, herunder bremsetilstand (tilsatt/løs, eventuelt trykkverdier), på førerplassen.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 4-9 Bremsprøving

§ 4-5 setter krav om at jernbaneforetakene skal ha bestemmelser for funksjonstesting og kontroll, herunder funksjonstesting av bremseser.

Annet til fjerde ledd:

Bestemmelsene ivaretar standarder for trykkluftbremseser. Krav til fullstendig bremsprøving, gjennomslagsprøve og forenklet prosedyre er erfaringsbaserte og tilpasset norsk jernbaneinfrastruktur, klima og topografi. Bestemmelsene er videreført fra tidligere regelverk.

Annet ledd:

Trykkluftbremsesystemet er bygget slik at normal driftsbremsing skal innledes med en trykksenkning på 0,6 bar. Det er derfor krav om at bremsene skal prøves med en mindre trykksenkning (0,5 bar) for å være sikker på at de faktisk tilsetter i en normal bremsesituasjon. Disse kravene er generelle og tar høyde for maksimale tog lengder.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Trykkfall i hovedledningen på grunn av lekkasjer medfører mindre bremsvirkning bak i lange tog, og dermed lavere bremskraft for toget. Det er derfor strenge krav til tetthet. Det er imidlertid vanskelig å opprettholde den ønskede tetthet ved streng kulde fordi gummipakninger i slangekoplingene blir stive. Grensen på -15 °C er fastsatt som en tommelfingerregel. Jernbaneforetaket må også være oppmerksom på at disse minimumskravene ikke dekker den lekkasje som oppstår i bremsesylindere ved bremsing i kulde. Det kan derfor under ekstremt kaldt vær være nødvendig med rutiner for å teste også denne tettheten.

For krav om kontroll av bremskraft under kjøring, se § 6-12.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Fjerde ledd siste punktum:

Momenter som spiller inn ved fastsettelse av slike bestemmelser er togets bremsutstyr og aktuelle tog lengder.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

5 Kapittel 5. Trafikkstyring

5.1 I. Generelt

Detaljerte bestemmelser som er regulert i togframføringsforskriften, som for eksempel togveiens lengde og signal for kjøring inn/ut av stasjon er ikke i forskriften her. Årsaken til det er at informasjonen i førerpanelet

gjør disse bestemmelsene overflødige. Er det nødvendig med presiseringer må infrastrukturforvalter beskrive dette i utfyllende bestemmelser i medhold av § 5-4 og § 5-6.

Til § 5-2 Rekvirering av kjøretøy i en nødsituasjon eller ved driftsstans

Bestemmelsen presiserer ansvarsforhold når det gjelder kjøring av tog som er rekvirert av infrastrukturforvalter i en nødsituasjon eller ved driftsstans i henhold til jernbaneforskriftens bestemmelser. § 6-2 regulerer hvem som kan være ansvarlig fører i disse tilfellene.

§ 7-18 omhandler bestemmelser for hjelpetog.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 5-3 Toglederens adgang til å fravike bestemmelser i forskriften

Første ledd:

I utgangspunktet er det kun tilsynet som kan fravike bestemmelsene i forskriften. Denne bestemmelsen gir togleder unntaksvis anledning til å fravike bestemmelser i forskriften dersom det er absolutt nødvendig. Infrastrukturforvalter må etablere en prosedyre som angir de momenter togleder må vurdere før bestemmelsene eventuelt fravikes. Togleder må gjøre en særskilt vurdering i det enkelte tilfellet om forutsetningene for å fravike forskriftens bestemmelser er til stede.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Rapportene skal gi tilsynet kontroll med de unntak som gis og oppfølgingen inngår som en del av tilsynsvirksomheten.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 5-4 Krav til trafikkstyring

Annet ledd:

Dersom slik tillatelse innebærer at toget må passere et slutt punkt for kjøretillatelse, skal bestemmelsene i § 7-5 til § 7-10 følges. Se også § 7-18 om hjelpetog.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 5-5 Tillatelse til å starte opp når systemet krever bekreftelse av kjøring med særlig ansvar

Detaljerte bestemmelser og forutsetninger gjelder for oppstart når kjøretøyets posisjon ikke er kjent i ERTMS-systemet. Årsaken til at posisjonen ikke kan fastslås er fordi toget ikke har passert noen posisjonsbalise etter oppstart. I slike situasjoner er kjøretøyet ikke overvåket av systemet, og det må derfor stilles ufravikelige krav som må følges i slike operasjoner. Føreren har i disse tilfellene et særlig ansvar.

Til § 5-6 Krav til bestemmelser om trafikkstyring

Forskriftens bestemmelser om trafikkstyring er på en rekke områder svært overordnede og infrastrukturforvalter må derfor utarbeide de detaljerte interne bestemmelsene som sikrer at det personellet som skal utføre oppgaver i tilknytning til trafikkstyring, har informasjon på et tilstrekkelig detaljert nivå til å kunne utføre sitt arbeid.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 5-7 Nødsituasjon

I § 5-7 er det beskrevet detaljerte krav til bruk av formularer når det er iverksatt forskjellige operasjoner som omfatter nødsituasjoner. Dette omfatter spesielt oppstart etter at togleder har benyttet nødstopppordre eller at det er spesielle restriksjoner etter en nødsituasjon hvor det ikke er benyttet nødstopppordre.

Nødanrop i togradioen vil nå samtlige tog innenfor et nærmere definert område fordi det er satt krav til at alle tog skal være registrert med tognummer i togradiosystemet før kjøring starter, se § 6-5 bokstav d.

Når tog mottar nødanrop, skal fører straks redusere hastigheten til sikthastighet, se § 6-9. Som barriere mot en feil som medfører at et nødanrop ikke når et tog, kan kontaktledningsanlegget koples ut. Dette varsler føreren om at hastigheten skal reduseres til sikthastighet, jf. § 7-12.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

6 Kapittel 6. Kjøring av tog

6.1 I. Generelt

Til § 6-1 Fører av tog

I § 6-1 kommer det til uttrykk et prinsipp om at fører skal følge signalene som gis i førerpanelet som utgangspunkt. Dette er en viktig forutsetning for togframføring på strekninger utrustet med ERTMS nivå 2.

Begrepet kjøring skal tolkes vidt. Kjøring omfatter også når toget står i ro fordi det har stoppet, f. eks. på stasjoner. Klargjøring av tog er ikke omfattet av begrepet kjøring, heller ikke oppgaver som fører har i henhold til § 6-5.

Til § 6-2 Spesielle bestemmelser om kjøring av tog

Første ledd:

Bestemmelsen tilrettelegger for hensiktsmessig kjøreopplæring ved at en person under opplæring kan kjøre trekkraftkjøretøyet. Det er likevel fører som har ansvaret for togets kjøring, jf. § 6-1.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Bestemmelsen tilrettelegger for at kjøretøy i andre tilfeller enn nevnt i første ledd, unntaksvis kan kjøres av en annen enn føreren. Føreren skal være til stede i førerrommet og har ansvaret for kjøringen, jf. § 6-1. Opplistingen i bestemmelsen er uttømmende.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Signalgiver skal være plassert slik at fører ser signalgiver, med mindre det kommuniseres muntlig, se § 9-1 fjerde ledd. Hvilke signaler som skal benyttes er ikke regulert i forskriften. Jernbaneforetaket må derfor ha bestemmelser for dette.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 6-3 Ombordpersonell i persontog

Kravet i togframføringsforskriften § 6-3 om at ombordansvarlig skal kontrollere signaler er fjernet i ERTMS-togframføringsforskriften fordi det ikke er utvendige signaler som gir kjøretillatelse i ERTMS nivå 2. Det er opp til jernbaneforetakene å fastsette utfyllende bestemmelser om avgangsprosedyre. Slike bestemmelser må ikke føre til en reduksjon av sikkerhetsnivået.

Til § 6-4 Krav om bestemmelser om kjøring av tog

Jernbaneforetakets bestemmelser skal være detaljert ned til et nivå som gir tilstrekkelig veiledning for fører og ombordpersonell.

Bestemmelsene omfattes av de generelle krav i § 2-3 om dokumentasjon til personell hos jernbaneforetak og skal inngå i førers regelbok, jf. § 2-4.

Merk at bestemmelsene i § 4-6 til § 4-9 som omhandler spesielle bestemmelser om bremses og § 6-14 om kontroll av trykkluftbremses under kjøring, setter minimumskrav til jernbaneforetakene. Jernbaneforetakets bestemmelser om bruk og kontroll av bremses må ivareta disse kravene.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

6.2 II. Før kjøring

Til § 6-5 Før kjøring av tog

Første ledd bokstav a:

Se kapittel 4 for klargjøring av tog generelt og spesielt § 4-9 om krav til bremseprøving.

Bokstav d:

Definisjonen av togradio framgår av § 1-4 bokstav m. Dersom det oppstår feil på togradioen under kjøring, gjelder bestemmelsen i § 7-16.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 6-6 Oppstart når systemet krever bekreftelse av kjøring med særlig ansvar

Detaljerte bestemmelser og forutsetninger som gjelder for oppstart når kjøretøyets posisjon ikke er kjent i ERTMS-systemet. Årsaken til dette er at posisjonen ikke kan fastslås fordi toget ikke har passert noen

posisjonsbalise etter oppstart. I slike situasjoner er kjøretøyet ikke overvåket av systemet, og det må derfor stilles ufravikelige krav som må følges i slike operasjoner. Føreren har i disse tilfellene et særlig ansvar.

6.3 III. Under kjøring

Til § 6-7 Sikring av tog på stasjon

Toget skal sikres uavhengig av om føreren sitter i førerrommet eller må forlate førerrommet.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 6-8 Kjøring av tog

I § 6-8 er det angitt de ulike måtene fører kan få kjøretillatelse på. Kjøretillatelse gitt på andre måter kan altså ikke legges til grunn av føreren som gyldige. De detaljerte kravene til gjennomføringen av selve avgangsprosedyren i togframføringsforskriften er ikke regulert i ERTMS-togframføringsforskriften. Det vil foreløpig ikke være utvendige signaler som gir kjøretillatelse i ERTMS nivå 2. Jernbaneforetaket må fastsette nærmere bestemmelser for hvordan avgangsprosedyren skal foregå når man kjører på strekning med ERTMS.

Til § 6-9 Nødanrop

Første ledd:

Nødanrop er en del av togradioens funksjon. Nødanrop vil nå togleder, førere og ombordansvarlig innenfor et definert område og gjør det mulig raskt å varsle tog.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Se likevel § 7-19 om brann i tog.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Når togleder har avklart situasjonen og funnet det forsvarlig at det enkelte tog fortsetter, kan togleder gi tillatelse til fører om å gjenoppta normal kjørehastighet. Se likevel § 5-7 tredje ledd om restriksjoner for kjøringen etter en nødsituasjon.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften

Til § 6-10 Generelle bestemmelser om hastighet

Første ledd:

Bokstav b:

De bestemmelsene der det i denne forskriften er gitt restriksjoner angående hastighet er § 6-11, § 7-2, § 7-9, § 7-12, §7-13, §7-14, § 7-15, § 7-17, § 7-18

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Føreren har en egen plikt og rett til skjønnsmessig å redusere hastigheten ved særlige værforhold som tåke og snødrev som gir dårlig sikt til signaler, lysforhold som kan blende fører og hindre observasjon av signaler og værforhold som gir glatte skinner og økt bremsevei.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 6-11 Spesielle bestemmelser om hastighet

Annet ledd:

Det er her nevnt bare noen få av de spesielle bestemmelsene om hastighet som finnes i togframføringsforskriften § 6-12. Tilsynet er ikke sikre på om det vil være funksjonalitet i systemet ved innføring i Norge som vil kunne tillate slik kjøring som angitt. Bestemmelsen vil fjernes hvis så ikke er tilfelle.

Til § 6-12 Kontroll av trykkluftbrems under kjøring

Formålet med disse kravene er å gi føreren en plikt til å betjene bremsene slik at bremseveiforlengelse forebygges.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Første ledd:

Ved denne kontrollen overvåker føreren at ettermatingen til togets hovedledning ikke stanser, eller at det ikke har oppstått stor lekkasje i hovedledningen. Til hovedledningen regnes koplingssslangene og koplinger med tilhørende kraner. En sakte reduksjon av trykket i hovedledningen kan medføre bremseveivikt.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Prøvebremsingen gjennomføres for at føreren skal få føling med togets bremsekraft, og eventuelt oppdage unormalt dårlig retardasjon så tidlig at toget om nødvendig kan stoppes før fall på strekningen og før kjøring inn i buttspor.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Eksempler på slike andre bremsesystemer er elektropneumatisk brems (ep), dvs. trykkluftbrems som styres elektrisk og regenerativ bremsing som nettbrems og motstandsbrems.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Fjerde ledd:

Hastighetsregulering med nettbrems eller motstandsbrems vil ikke bidra til å holde bremsstell og bremseklosser eller skivebremsar frie for snø og is. På vogner med klossbremsar kan det under slike forhold bygge seg opp is på klossene. Dette gir dårlig friksjon ved bremsing inntil isen er slitt ned. Hvis bremsen tilsettes en kort tid og løses igjen før isen er slitt ned, kan dessuten bremsetterstilleren justere seg som om bremseklossene har blitt tykkere. Slike bremsinger/løsingar med is på klossene kan dermed også redusere klosstrykket.

På skivebremsede vogner er trykket på bremsekiven betydelig mindre enn på vogner med klossbremsar. Det er konstruert slik fordi bremsebelegg mot skive har mye bedre friksjon enn bremsekloss mot hjul. Det må derfor bremses hardt og ofte for å unngå isdannelse, eventuelt vannplaning, mellom belegg og skive dersom kjøretøyet ikke har annet utstyr for å forhindre isdannelse, for eksempel avisningsbrems. Jernbaneforetaket må her ha nærmere bestemmelser tilpasset foretakets kjøretøy og utstyr.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

7 Kapittel 7. Uregelmessigheter og feil

7.1 I. Generelt

Til § 7-1 Førerens og ombordpersonellens plikter ved uregelmessigheter og feil på jernbaneinfrastruktur eller kjøretøy

§ 7-1 og § 7-2 må sees i sammenheng. De fastsetter pliktene fører, ombordansvarlig og togleder har til å varsle eller underrette hverandre om uregelmessigheter og feil på kjøretøy eller jernbaneinfrastrukturen og pliktene til å varsle om uregelmessigheter i nærheten av sporet.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Første ledd:

Alle feil og uregelmessigheter på jernbaneinfrastrukturen skal varsles. Se § 7-2 første ledd om togleders plikter når underretning er mottatt om at linjen eller togspor er ufarbart.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Femte ledd:

Grunnen til at togleder skal varsles dersom dører i dette tilfellet ikke er sperret, er at det er behov for å varsle tog i nabospor om at det kan være personer i sporet eller i nærheten av sporet. Se § 7-2 annet ledd om toglederens plikter

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Syvende ledd:

Dersom avsporing ikke kan utelukkes, kan toget være en hindring for tog i nabospor og utgjøre en risiko for sammenstøt mellom tog. For raskest mulig å få stoppet tog i nærheten, skal fører sende nødalarmer via togradradioen. § 6-10 fastsetter førers plikter når det mottas nødalarmer.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 7-3 Av og påstigning utenfor plattform der passasjerene må krysse spor

Kravet om tillatelse fra toglederen før av- og påstigning utenfor plattform kan foretas, skal sikre at tiltak er gjort slik at det ikke kan komme tog i nabospor når av- og påstigning foregår.

Infrastrukturforvalter må utarbeide utfyllende bestemmelser om hvordan sikring skal foretas.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 7-4 Arbeid på kjøretøy i sporet

Infrastrukturforvalter må utarbeide utfyllende bestemmelser om hvordan sikring skal foretas.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 7-5 -§ 7-11 Om tillatelse og tilbakekall av kjøretillatelse

Når systemet av ulike årsaker ikke kan gi kjøretillatelse til toget, skal formular 01 brukes i forbindelse med at det gis muntlig tillatelse av togleder. Dette skal sikre at togframføringen kan foregå selv om vilkårene for å gi kjøretillatelse til toget ikke er oppfylt. Kommunikasjon og eventuelt bruk av faste ordlyder mellom togleder og fører må eventuelt spesifiseres av infrastrukturforvalter basert på hva som skal skrives ned i formularet. § 7-5 til § 7-11 omfatter også slutt punkt for kjøretillatelse når slutt punktet er i forbindelse med veisikringsanlegg, rasvarslingsanlegg, brusignaler og portsignaler.

Det er i § 7-9 i forskriften en bestemmelse om at det i visse tilfeller kan være aktuelt med høyere hastighet enn sikthastighet ved kjøring forbi slutt punkt som nevnt over. Det er fordi systemet gir tilgang til flere muligheter som kan sikre at dette skjer uten høyere risiko. Infrastrukturforvalter må eventuelt definere prosedyrene for dette nærmere.

7.2 III. Uregelmessigheter og feil på jernbaneinfrastrukturen

Til § 7-12 Spenningsløs kontaktledning

Årsaken til spenningsløs kontaktledning kan være brudd på kontaktledningen, og fører må i slike tilfeller være forberedt på at det kan være hindringer i sporet. Se også § 7-1 første ledd om varsling til togleder ved uregelmessigheter og feil på jernbaneinfrastrukturen.

Kontaktledningen kan også være spenningsløs fordi det har vært en nødsituasjon som er fulgt av nødalarmer og utkopling av kjørestrom, jf. § 5-10.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 7-13 Systemnødbrems

Det er i § 7-13 bestemmelser som stiller krav til hvordan fører og togleder skal forholde seg når systemet har iverksatt nødbrems (dette kalles i forskriften systemnødbrems). Bl.a. er det krav til bruk av formular 02 for å skrive ned tillatelsen til å starte opp etter systemnødbrems.

Til § 7-15 Frontlys som ikke fungerer

Krav til frontlys er fastsatt i § 9-38.

Infrastrukturforvalter skal etter § 7-15 og § 2-2 utarbeide utfyllende bestemmelser for det tilfellet at det underveis oppdages at frontlys ikke fungerer.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 7-16 Feil på togets togradio

Togradio er definert i § 1-4 bokstav m. Det er krav til at alle tog skal ha togradioutrustning, jf. kjøretøysforskriften, § 8 om vilkår for tillatelse til ibruktaking av kjøretøy, punkt 12.1 i vedlegg V.

Togframføringsforskriftens § 6-5 første ledd bokstav d skal forstås slik at tog ikke kan kjøre fra første stasjon angitt i ruten uten fungerende togradioutrustning.

Infrastrukturforvalter skal etter § 7-16 og § 2-2 utarbeide utfyllende bestemmelser for det tilfellet at det underveis oppdages at togradioen ikke fungerer. Infrastrukturforvalter kan ha bestemmelser som likevel tillater at toget kjører videre dersom dette er sikkerhetsmessig forsvarlig.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 7-17 Feil på togfløyten

Tog kan ikke kjøre fra første stasjon angitt i ruten uten fungerende togfløyte.

Infrastrukturforvalter skal etter § 7-17 og § 2-2 utarbeide utfyllende bestemmelser for det tilfellet at det underveis oppdages at togfløyten ikke fungerer. Infrastrukturforvalter kan ha bestemmelser som likevel tillater at toget kjører videre dersom dette er sikkerhetsmessig forsvarlig.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 7-18 Hjelpetog

Hjelpetog er definert i § 1-7 bokstav h. Dersom et tog har stoppet på linjen og ikke kommer videre ved egen hjelp, skal togleder varsles, jf. § 7-1 fjerde ledd.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Første ledd:

Vedrørende sperring av strekningen, se § 7-2.

Da alle tog skal ha rute, jf. § 2-6 første ledd, må toglederen gi rute for hjelpetoget før det kan sendes ut på linjen.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Signal "Stopp" er en ekstra barriere dersom fører i hjelpetoget ikke er oppmerksom på hvor toget som har stoppet befinner seg. Dersom det ikke er ombordpersonell i toget (godstog) som har stoppet, må føreren vurdere om toget kan forlates for å sette opp signal "Stopp".

Avstanden er satt til 200 meter da hjelpetoget kjører med sikthastighet. For øvrig gjelder bestemmelsene for oppsetting av signal "Stopp" i § 9-33.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Bestemmelsen skal sikre at føreren i hjelpetoget ikke ved en misforståelse forventer at det vises stoppsignal ved toget som skal hentes, når stoppsignal ikke vises.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Fjerde ledd:

Bestemmelsen skal sikre at føreren av hjelpetoget kan stanse hjelpetoget før det kommer fram til stoppsignalet eller fram til det toget som skal hentes. Hjelpetoget kan kjøre med normal hastighet fram til stoppskiltet eller stedsskiltet som er nærmest den blokkstrekning toget som skal hentes.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Femte ledd:

Ved bruk av hjelpetog er det i forhold til tilsvarende bestemmelse i togframføringsforskriftens et nytt femte ledd som omfatter bruk av formularer for å gi ordre om å bli stående og flytting av toget.

8 Kapittel 8. Arbeid i spor

8.1 I. Generelt

Arbeid i spor er en del av infrastrukturforvalters oppgave i tilknytning til vedlikehold av jernbaneinfrastrukturen. Begrepet "arbeid i spor" omfatter også arbeid ved spor.

Det er i stor grad overlatt til infrastrukturforvalter å utarbeide detaljerte bestemmelser for arbeid i spor, se § 8-5. Kapitlet her regulerer hovedsakelig hvilke kategorier av arbeid i spor som tillates, krav ved disponering av strekning eller anleggsområde for arbeid i spor og krav ved avslutning av arbeid i spor.

Arbeid i spor kan utføres av personell hos leverandører til infrastrukturforvalter. Se sikkerhetsstyringsforskriften kapittel 5 om ressursstyring.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 8-1 Tillatelse til arbeid

Første ledd:

Det skal alltid innhentes tillatelse til arbeid i eller ved spor. Hvem som kan innhente tillatelse og hvordan tillatelse innhentes er fastsatt i § 8-8 for tillatelse til disponering av strekning og i § 8-10 for tillatelse til arbeid innenfor et anleggsområde.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 8-2 Arbeid i spor

Første ledd:

Listen over hvilke måter arbeid i spor kan utføres på, er uttømmende.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

En skinne-/veimaskin er en innretning som kan kjøre både på vei og skinner. Traller benyttes blant annet til transport av lettere utstyr og verktøy, "verktøykasse på hjul".

Det skal alltid sperres når en strekning er disponert for arbeid. Bestemmelsen begrenser omfanget av hvor mye som kan sperres av gangen.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Alle tog, også arbeidstog, skal ha rute, jf. § 2-6 første ledd. § 2-6 lister opp minimumskrav til hvilke opplysninger ruten skal omfatte. I denne bestemmelsen er det i tillegg krav til at det opplyses i ruten om hvordan kjøringen skal foregå.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Fjerde ledd siste punktum:

Det skal alltid sperres når anleggsområde etableres. Et anleggsområde kan strekke seg over en lengre strekning avgrenset av stoppskilt, stedsskilt eller sporveksel og det kan være flere stoppskilt eller stedsskilt inne på anleggsområdet. Det skal være klart hvilket skilt eller hvilken sporveksel som avgrenser området og som det ikke skal kjøres forbi uten tillatelse.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 8-3 Hovedsikkerhetsvakt og lokal sikkerhetsvakt

Første ledd:

Hovedsikkerhetsvakt oppnevnes av infrastrukturforvalter. For å unngå misforståelser, skal all kommunikasjon til togleder om arbeidet gå gjennom hovedsikkerhetsvakten.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Elsikkerhet er underlagt Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og reguleres ikke i forskrifter under jernbaneloven. Det settes likevel krav til utveksling av informasjon mellom hovedsikkerhetsvakt og leder for elsikkerhet da det har betydning for jernbanesikkerheten.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Se § 8-5 om krav til infrastrukturforvalter om å utarbeide interne bestemmelser om kommunikasjon mellom hovedsikkerhetsvakt og lokale sikkerhetsvakter.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 8-4 Krav til kommunikasjonssystem

Se kommentar til § 1-4 bokstav m om togradio. Hovedsikkerhetsvakten vil ikke være innmeldt med tognummer i togradiosystemet og systemet benyttes i denne sammenheng som en mobiltelefon med høy pålitelighet når det gjelder oppetid og dekning.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 8-5 Krav om bestemmelser om arbeid i spor

Bestemmelser om arbeid i spor er å anse som interne bestemmelser hos infrastrukturforvalter. Denne bestemmelsen setter minimumskrav til innholdet i infrastrukturforvalters bestemmelser om arbeid i spor.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 8-6 Underretning om disponering av strekning for arbeid og anleggsområde

Første ledd:

Underretning om disponering av strekning for arbeid og anleggsområde er en midlertidig endring til beskrivelsen av jernbaneinfrastrukturen i henhold til § 2-1 annet ledd. Denne bestemmelsen begrenser hvem som skal ha endringen ved at det kun er krav til at det er berørte jernbaneforetak som skal underrettes. Hvem som er berørte jernbaneforetak avgjøres av infrastrukturforvalter. Tidspunktet for underretningen må ta hensyn til jernbaneforetakenes behov for tid til planlegging og iverksetting av eventuell alternativ trafikkavvikling.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 8-7 Feil på jernbaneinfrastruktur og kjøretøy

Bestemmelsen tilsvarer den plikt personell som deltar i skifting har etter § 3-14 til å varsle toglederen ved feil på jernbaneinfrastruktur eller kjøretøy. Om plikt for fører og ombordpersonell til å varsle, se § 7-1.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

8.2 II. Disponering av strekning for arbeid

Til § 8-8 Tillatelse til disponering av strekning for arbeid

Annet ledd:

Sperring av arbeidsstedet har som formål å etablere en barriere slik at tog eller skift ikke slippes inn på det sperrede sporet eller strekningen ved en feil.

Hovedsikkerhetsvakten skal sikre sporet for at det skal være en ekstra barriere i tilfelle togleder for eksempel opphever sperringen ved en feil.

Se § 8-5 om krav til infrastrukturforvalter om å utarbeide interne bestemmelser for sikring av arbeidssted.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Femte ledd:

Det er av hensiktsmessighetsgrunner åpnet for at sikring av arbeidsstedet kan fjernes eller unnlates da det ved visitasjon kan være lange strekninger å gå. Når det gjelder kontroll av sporfelt kan det være nødvendig å unnlate sikring da kontrollen ikke vil være mulig å utføre dersom sikring foretas ved å kortslutte sporfeltet.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 8-10 Tillatelse til arbeid innenfor et anleggsområde

Annet ledd:

Sperring av anleggsområde har som formål å etablere en barriere slik at tog eller skift ikke slippes inn på det sperrede sporet eller strekningen ved en feil.

Videre skal det etableres en sikring som skal være en barriere slik at kjøretøy ikke utilsiktet kjører ut fra anleggsområdet. Et anleggsområde kan i henhold til § 8-2 fjerde ledd strekke seg over en lengre strekning. Det skal være klart hvilket skilt eller hvilken sporveksel som avgrenser området og som det ikke skal kjøres forbi uten tillatelse.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 8-11 Kjøring inn på og ut fra anleggsområdet

Første ledd:

Før kjøretøy kjører inn på anleggsområdet, er det tog eller skift.

Infrastrukturforvalter fastsetter bestemmelser for når hovedsikkerhetsvakt kan gi tillatelse til at kjøretøy kan slippes inn på anleggsområde.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Når kjøretøy har kjørt ut fra anleggsområdet er det tog eller skift.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

9 Kapittel 9. Signaler

Kjøring på strekning med ERTMS nivå 2 medfører at det ikke er behov for utvendige signaler utover det som er angitt i kapitlet, da all informasjon til fører skal vises i førerpanelet. Dette prinsippet er nedfelt i forslag til § 9-1 første ledd annet punktum. Forskriften vil dermed ikke ha et like omfattende signalkapittel som i togframføringsforskriften, men i hovedsak angi hvilke signaler føreren vil måtte forholde seg til i førerpanelet. I tillegg kommer de generelle prinsippene for signalgiving, bl.a. om nødsignal og plassering av signaler. Det er forskriftsfestet en del signaler som brukes ved togframføring i Norge uavhengig av strekningstype. Disse er videreført fra togframføringsforskriften med eventuelle tilpasninger til hvordan framføringen foregår på ERTMS-strekninger.

I § 9-6 er de signalene som vises i førerpanelet og som er relevante for togframføringen angitt, både med symbol, navn og betydning. Utformingen av disse signalene er obligatoriske. De følger av rettsakter som Norge er forpliktet til å gjennomføre gjennom EØS-avtalen. I den grad det er vist til at symbolene er eksempler, er dette verdien som symboler viser, for eksempel målhastigheter.

Stedsskilt er foreløpig ikke regulert i Tillegg A til TSlen for drift og trafikkstyring, men er ansett som et relevant skilt som vil ha nytteverdi for å få til en effektiv trafikkavvikling.. Tilsynet har derfor valgt i § 9-9 å forskriftsfeste stedsskiltet som supplement til stoppskilt etter § 9-10. Dersom det viser seg at stedsskilt ikke er aktuelt på strekninger som bygges med ERTMS, vil skiltet bli tatt ut av forskriften.

Det er i Tillegg A versjon 3 en ny bestemmelse om at hovedsignaler kan brukes på strekning med ERTMS, nivå 2. Forskriften vil endres ved en senere anledning dersom dette vil være aktuelt å bruke hovedsignaler på strekning med ERTMS.

9.1 I. Generelle bestemmelser

Til § 9-1 Bruk av signaler

Annet ledd:

Hovedregelen er at det kun er tillatt å benytte de signaler som er angitt i forskriften. Det er likevel åpnet for at infrastrukturforvalter kan fastsette andre signaler for skifting og klargjøring av tog og på anleggsområder. Bakgrunnen for dette er at det kan være spesielt utstyr, for eksempel kraner, tømmeutstyr, bremseprøveanlegg eller vognveker, som krever regulering av skift eller klargjøring av tog med egne signaler.

I tilknytning til anleggsområde regulerer forskriften kun grensesnittet mot togframføring og skifting. På selve anleggsområdet kjøres det verken tog eller skift. Forskriften regulerer derfor ikke bruk av signaler på området.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Tredje ledd:

Det er på strekning med ERTMS overlatt til jernbaneforetakene å fastsette signaler til bruk etter stopp for av- og påstigning. Om jernbaneforetakets plikt til å fastsette bestemmelser, se også § 2-3, § 2-4 og § 6-4.

Til § 9-4 Signaler som ikke er i bruk

Dersom et signal settes ut av bruk, er dette en endring - midlertidig eller permanent - til jernbaneinfrastrukturen. Infrastrukturforvalter skal underrette jernbaneforetakene om slike endringer i henhold til § 2-1 annet ledd.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-5 Lysreflekterende skilt og orienteringsstolper

I togframføringsforskriften er det gitt unntak fra bestemmelsen om at orienteringsstolper skal være lysreflekterende for signal 64E "Teknisk stolpe" da "Teknisk stolpe" ikke er et signal til fører, men en informasjon til infrastrukturforvalters personell. Bestemmelsen her vil bli rettet ved anledning.

9.2 II. Signaler i førerpanelet.

Til §§ 9-6 – 9-16

Bestemmelsene om signaler i førerpanelet er regulert i TSI OPE Tillegg A. I forskriften her er kun de nødvendige signalene forskriftsfestet basert på systematikken i togframføringsforskriften.

9.3 III. Signaler langs sporet.

Til § 9-22 til § 9-25

Om plassering av signalene:

Bestemmelsene fastsetter at det aktuelle signalet skal plasseres i tilstrekkelig avstand fra et punkt. Infrastrukturforvalter må fastsette hva som er tilstrekkelig avstand i det enkelte tilfellet slik at fører kan innrette seg etter signalets betydning.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-28 Orienteringsstolper

Tredje ledd:

Signal 64A "Grensestolpe" benyttes som grense for skifting og kan brukes utover grensen utenfor ytterste sporveksel som er regulert i togframføringsforskriften. Se også § 3-7 om krav til sikring mellom tog og skift.

Til § 9-29 Toglengdeskilt

Hensikten med toglengdeskiltet er at persontogene skal stoppes mest mulig likt slik at de reisende kan forutse hvor de skal plassere seg på plattform.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-31 Signal for heving og senking av sporrenser

Signalet er for infrastrukturforvalters personell og infrastrukturforvalter fastsetter hvor signalet skal settes opp. Signalet er tatt med i bestemmelsene her fordi det også er synlig for jernbaneforetakenes førere.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

9.4 IV. Håndsignaler og bruk av radiokommunikasjon

En rekke av håndsignalene kan i stedet for å vises, gis muntlig. Dette går fram av den enkelte signalbestemmelsen. Dersom signalet kan gis muntlig, er ordlyden fastsatt i bestemmelsen. Jernbaneforetaket fastsetter hvordan muntlige signaler kommuniseres mellom ombordpersonell eller mellom ombordansvarlig og fører. Se også § 9-1 tredje ledd om fastsettelse av signaler til bruk etter stopp for av- og påstigning.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-32 Bruk av dagsignaler og nattsignaler

Formålet med bestemmelsen er å sikre at signaler skal være godt synlig for føreren. Det kan være behov for å benytte nattsignal også om dagen.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-33 Signal "Stopp" i sporet

Signal 1A eller 1B "Stopp" vises som hovedregel mot hjelpetog for tog som har stoppet på linjen, jf. § 7-18, og kan for eksempel også benyttes ved sikring av arbeidssted når strekning disponeres for arbeid, jf. § 8-8. I tillegg fastsetter bestemmelsen hvordan sikringen skal gjennomføres.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-34 Signal "Stopp" for skift

Infrastrukturforvalter fastsetter nærmere bestemmelser for når signalet skal benyttes i forbindelse med skifting.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-35 Signal "Sakte" for skift

Infrastrukturforvalter fastsetter nærmere bestemmelser for når signalet skal benyttes. Se generell kommentar innledningsvis i dette avsnittet angående muntlig kommunikasjon som alternativ til å vise signal.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-36 Signal "Kjør fram" for skift

Infrastrukturforvalter fastsetter nærmere bestemmelser for når signalet skal benyttes. Se generell kommentar innledningsvis i dette avsnittet angående muntlig kommunikasjon som alternativ til å vise signal.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-37 Signal "Bakk" for skift

Infrastrukturforvalter fastsetter nærmere bestemmelser for når signalet skal benyttes. Se generell kommentar innledningsvis i dette avsnittet angående muntlig kommunikasjon som alternativ til å vise signal.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

9.5 V. Togsignaler

Til § 9-38 Frontlys

Bestemmelsen fastsetter at togets frontlys i forbindelse med togframføring er et signal og at det samme gjelder eventuelt frontlys på skift i forbindelse med skifting. Ved feil på togets frontlys, se § 7-15.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 9-39 Baklys og sluttsignal

Første ledd:

Formålet med bestemmelsen er å sette krav til at togets ende skal markeres med signaler og fastsette hvilke signaler som kan benyttes.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Annet ledd:

Bestemmelsen skal sikre at togets ende er markert også dersom hjelpelokomotivet skiller lag med resten av toget.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

9.6 VI. Signaler med togfløyte

Ved feil på togfløyten, se § 7-17.

10 Kapittel 10. Krav til helse

Til § 10-1 Arbeidsoppgaver av betydning for trafikksikkerheten

Første ledd:

Bestemmelsene i dette kapitlet omfatter både egne ansatte og innleid personell. Det er opp til den enkelte jernbanevirksomhet å identifisere hvilke funksjoner som utfører de forskjellige oppgavene som er av

betydning for trafiksikkerheten. Det er oppgavens art som avgjør om personell faller inn under bestemmelsen. Det er ikke avgjørende for vurderingen hvor oppgavene utføres, om det er på sporet, i verkstedområder eller i vognhall.

Kravene omfatter ikke personell med utelukkende administrative oppgaver.

Annet ledd:

Det er opp til virksomheten selv å ta stilling til hvilke opplysninger man ønsker at den ansatte må oppgi til undersøkende lege.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 10-2 Helseundersøkelse

Jernbanevirksomheten kan bestemme hvilke leger som skal benyttes. Det forutsettes imidlertid at legen har kjennskap til de arbeidsoppgaver den undersøkte har, på lik linje med den kunnskap en lege må tilegne seg om enhver pasients arbeidsoppgaver i forhold til sykemelding, uførhet osv.

Jernbanevirksomheten kan utarbeide skjema og/eller attest til bruk ved helseundersøkelse.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 10-3 Første gangs helseundersøkelse

Målet med den psykologiske vurderingen er å støtte jernbanevirksomheten ved ansettelse og ledelse av personale slik at de har de kognitive, psykomotoriske, atferdsmessige og personlige egenskapene som kreves for å kunne utføre sine oppgaver på en sikker måte.

a) Kognitive egenskaper kan omfatte:

- oppmerksomhet og konsentrasjon,
- hukommelse,
- oppfatningsevne,
- dømmekraft,
- kommunikasjon.

b) Psykomotoriske egenskaper kan omfatte:

- reaksjonshastighet,
- koordinering av bevegelser.

c) Atferdsmessige og personlige egenskaper kan omfatte:

- evne til å kontrollere egne følelser,
- atferdsmessig pålitelighet,
- selvstendighet,
- ansvarsbevissthet.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 10-4 Periodiske undersøkelser

Første ledd

Bestemmelsen skal forstås slik at når aldersgrense 41 år passerer mellom to periodiske helseundersøkelser, skal neste undersøkelse foretas fem år etter forrige undersøkelse, men ikke senere enn tre år etter fylte 41 år. Når aldersgrense 62 år passerer mellom to periodiske helseundersøkelser, skal neste undersøkelse foretas tre år etter forrige undersøkelse, men ikke senere enn ett år etter fylte 62 år.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 10-6 Supplerende helseundersøkelse og/eller psykologiske vurderinger

Første ledd:

Eksempelvis vil den generelle bestemmelsen om skikkethet kunne omfatte forhold som gjentatt korttidsfravær eller langtidssykemelding, samt eventuell påvirkning en person kan ha hatt ved å ha vært direkte involvert i en ulykke eller en nestenulykke, der påvirkningen er av en slik art at arbeidsoppgavene ikke kan gjennomføres uten fare for trafiksikkerheten.

Det vises for øvrig til bestemmelsen i jernbaneloven §§ 3a, 3b og 3c som gjelder pliktmessig avhold.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 10-7 Allmenne krav

Bestemmelsen henspiller på sykdommer som innebærer en fare for trafiksikkerheten, for eksempel:

- hjertesykdom, forhøyet blodtrykk eller annen sykdom med risiko for bevissthetsforstyrrelser,
- diabetes,
- epilepsi eller andre nevrologiske tilstander som kan lede til bevissthetsforstyrrelser,
- svimmelhetssykdommer,
- alvorlige søvnforstyrrelser,
- psykiske lidelser som manifesterer seg med atferdsforstyrrelser eller vrangforestillinger,
- demens eller andre kognitive forstyrrelser som påvirker oppmerksomhet, konsentrasjon, dømmekraft eller hukommelse.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 10-8 Synskrav

Annet ledd bokstav a)

Det stilles krav om at man skal teste synet separat og at man skal se minst 0,8 på ett øye og ikke kan se dårligere enn 0,3 på det dårligste øyet.

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

Til § 10-9 Hørselskrav

Her bør jernbanevirksomhetene utarbeide en praktisk høreprøve i samarbeid med lege/bedriftshelsetjeneste.

Til § 10-10 Rusmidler mv.

Her bør det rettes særskilt oppmerksomhet mot oppstart og nedtrapping av medikamentell behandling, bytte av medikamenter eller endring av dosering.

Virksomheten bør vurdere om det skal stilles krav til at lege skal undersøke for misbruk av legemidler, bruk av narkotiske stoffer og/eller alkohol i de forskriftsfestede helseundersøkelsene.

Nærmere regler om forbud mot alkoholpåvirkning mv. og pliktmessig avhold for visse typer jernbanepersonell følger av jernbaneloven § 3a og § 3b og [fråhaldsforskrifta](#).

Tilsvarende som kommentaren til togframføringsforskriften.

11 Kapittel 11 avsluttende bestemmelser

Til § 11-1 Unntak

I henhold til bestemmelsen kan det gis unntak fra bestemmelsene i forskriften "i det enkelte tilfellet" dersom "særlige grunner tilsier det".

Ingen har krav på unntak fra krav i forskriften, og det må foretas en konkret avveining av ulike hensyn i henhold til forskriftens krav og andre forhold.

I forbindelse med en søknad om unntak fra forskriften, er det søker som må vise at det foreligger særlige grunner. I den forbindelse må det vises at de hensyn som dannet grunnlaget for hovedregelen det søkes unntak fra ikke gjør seg gjeldende i normal grad i det tilfellet det søkes om unntak fra, herunder at mothensynene gjør seg vesentlig sterkere gjeldende enn normalt. Det er dette som kan gjøre det forsvarlig å fravike hovedregelen. Det vil også kunne være relevant å legge vekt på at det farepotensialet som normalt gjør seg gjeldende, ikke er til stede i samme grad i det tilfellet som det søkes om unntak fra.

I vurderingen av en søknad om unntak vil det også være et tungtveiende argument at sikkerheten blir opprettholdt gjennom kompensierende tiltak. Det vil likevel være slik at det i særlige tilfeller vil kunne aksepteres at sikkerhetsnivået senkes noe i forhold til forskriftens minimumsnivå dersom det er andre momenter til stede som må anses mer tungtveiende i det enkelte tilfellet. Eksempler på slike momenter er hensiktsmessig trafikkavvikling og miljø.

12 Speil

Bestemmelser i togframføringsforskriften som ikke er nevnt i ERTMS-togframføringsforskriften er ikke ansett som relevante for ERTMS-strekninger, og derfor ikke videreført i forskriften. Kolonnen "ERA-dok" viser til det utkastet til Tillegg A til TSI OPE som foreligger. Speilet er oppdatert med endringer i ERTMS-togframføringsforskriften i 09.09.2014 og endringer i Tillegg A, ny versjon 3, jf. beslutning 2013/710/EU. Ved endring til ny versjon 4 i TSI OPE, forordning 995/2015 ble flere bestemmelser i tillegg A overført til tillegg B og disse henvisningene er fjernet fra tabellen.

ERTMS-togframføringsforskriften kapittel 1

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 1-1	§ 1-1		Annerledes virkeområde
§ 1-2	§ 1-2		Likt
§ 1-3	§ 1-3		Likt
§ 1-4 a)	§ 1-4 a)		Likt
§ 1-4 b)	§ 1-4 b)		Likt
§ 1-4 c)	§ 1-4 c)		Likt
§ 1-4 d)	§ 1-4 d)		Likt

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 1-4 e)	§ 1-4 e)		Likt
§ 1-4 f)	§ 1-4 f)		Likt
§ 1-4 g)			ERTMS-definisjon tilsvarende jernbaneinfrastrukturforskriften
§ 1-4 h)			ETCS-definisjon tilsvarende jernbaneinfrastrukturforskriften
§ 1-4 i)			GSM-R-definisjon basert på SRS (subset 26-1 i Appendix A til TSI CCS)
§ 1-4 j)	§ 1-4 j)		Likt
§ 1-4 k)	§ 1-4 k)		Likt
§ 1-4 l)	§ 1-4 l)		Likt
§ 1-4 m)	§ 1-4 m)		Likt
§ 1-4 n)	§ 1-4 n)		Likt
§ 1-4 o)	§ 1-4 o)		Likt
§ 1-4 p)	§ 1-4 p)		Likt
§ 1-4 q)	§ 1-5 b)		Likt
§ 1-5 a)	§ 1-6 a)		Likt
§ 1-5 b)	§ 1-6 b)		Likt
§ 1-5 c)	§ 1-6 c)		Likt
§ 1-5 d)	§ 1-6 d)		Likt
§ 1-5 e)	§ 1-6 e)		Tilpasset avgrensningene for ERTMS
§ 1-5 f)	§ 1-6 f)		Likt
§ 1-5 g)	§ 1-6 g)		Likt
§ 1-6 a)	§ 1-7 a)		Tilpasset avgrensningene for ERTMS
§ 1-6 b)	§ 1-7 b)		Som § 1-6 a)
§ 1-6 c)	§ 1-7 g)		Likt
§ 1-7 a)	§ 1-8 a)		Endret definisjon
§ 1-7 b)	§ 1-8 b)		Likt
§ 1-7 c)	§ 1-8 c)		Likt
§ 1-7 d)	§ 1-8 d)		Likt
§ 1-7 e)	§ 1-8 e)		Likt
§ 1-7 f)	§ 1-8 f)		Likt
§ 1-7 g)	§ 1-8 g)		Likt
§ 1-7 h)	§ 1-8 h)		Likt
§ 1-7 i)	§ 1-8 i)		Likt, men se bokstav a)
§ 1-7 j)	§ 1-8 j)		Likt, men se bokstav a)
§ 1-7 k)	§ 1-8 k)		Likt
§ 1-7 l)	§ 1-8 l)		Likt
§ 1-7 m)			Ny definisjon av førerpanel
§ 1-8 a)	§ 1-9 a)		Likt
§ 1-8 b)	§ 1-9 b)		Likt, men se § 1-6 bokstav a)
§ 1-8 c)	§ 1-9 d)		Likt, men se § 1-6 bokstav a)
§ 1-8 d)	§ 1-9 e)		Likt, men se § 1-6 bokstav a)

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 2-1	§ 2-1		Likt
§ 2-2	§ 2-2		Likt
§ 2-3	§ 2-3		Likt
§ 2-4	§ 2-4		Likt
§ 2-5	§ 2-5		Likt, men tatt ut blokkposter fra bokstav c)
§ 2-6	§ 2-6		Likt, men tatt ut overflødige bestemmelser for strekning uten fjernstyring, togekspeditør mv. Fjerde ledd ulikt mhp. hvordan underrette, se kommentar til bestemmelsen tidligere i dokumentet.
§ 2-7	§ 2-7		Likt
§ 2-8	§ 2-8		Likt, men tatt ut henvisning til togekspeditør.
§ 2-9	§ 2-9	3.1	Samme som til § 2-6. Ny referanse til formularene i Bilag 1.
§ 2-10	§ 2-10		Likt

ERTMS-togframføringsforskriften kapittel 3

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 3-1	§ 3-1		Åpnet for at man kan kjøre skift ut på linjen til eller fra stasjoner i annet ledd.
§ 3-2	§ 3-2		Likt
§ 3-3	§ 3-3		Tilpasset ERTMS og tatt inn hovedtrekkene fra § 3-9 og § 3-10.
§ 3-4	§ 3-4		Likt
§ 3-5	§ 3-5		Likt, men tatt ut overflødige bestemmelser for togekspeditør.
§ 3-6	§ 3-6		Likt
§ 3-7	§ 3-7		Likt
§ 3-8	§ 3-13		Tatt ut det som vedrører signaler
§ 3-9	§ 3-14		Likt
§ 3-10	§ 3-15		Likt
§ 3-11	§ 3-16		Likt
§ 3-12	§ 3-17		Likt
§ 3-13	§ 3-18		Forenklet pga. ERTMS.
§ 3-14	§ 3-20		Likt, men tatt ut henvisning til togekspeditør
§ 3-15	§ 3-21		Samme som til § 3-3

ERTMS-togframføringsforskriften kapittel 4

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 4-1	§ 4-1		Likt
§ 4-2	§ 4-2		Likt
§ 4-3	§ 4-3		Likt
§ 4-4	§ 4-4		Likt
§ 4-5	§ 4-5	6.4	Likt
§ 4-6	§ 4-6		Likt
§ 4-7	§ 4-7		Likt
§ 4-8	§ 4-8		Likt
§ 4-9	§ 4-9		Likt

ERTMS-togframføringsforskriften kapittel 5

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 5-1	§ 5-1		Likt, men tatt ut henvisning til togekspeditør
§ 5-2	§ 5-2		Likt
§ 5-3	§ 5-3		Likt
§ 5-4	§ 5-6, 5-7 og 5-9		Slått sammen og forenklet, mer overordnet.
§ 5-5		6.2.4 tredje ledd	Tilpasset.
§ 5-6	§ 5-4		Tilpasset.
§ 5-7	§ 5-10	6.34	Tilpasset. Tatt med togleders adgang til å bruke nødstopppordre for å stoppe tog og hvordan starte tog etter bruk av nødstopppordre og restriksjoner for andre tog i en nødsituasjon. Viser til § 7-13 for fremgangsmåte til å gi muntlig tillatelse ved formular 02.

ERTMS-togframføringsforskriften kapittel 6

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 6-1	§ 6-1		Likt, men med tillegg av prinsippet om å følge signaler i førerpanelet.
§ 6-2	§ 6-2		Likt
§ 6-3	§ 6-3		Likt, men tatt ut siste punktum om kontroll av signaler
§ 6-4	§ 6-4		Likt
§ 6-5 c)	§ 6-5	6.1, 6.2.1	Likt, men tilpasning av første ledd bokstav c) Tatt inn på overordnet nivå i bokstav c

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 6-6		6.2.4	Ny bestemmelse om oppstart uten kjent posisjon i systemet med krav til bruk av formular 07
§ 6-7	§ 6-6		Likt
§ 6-8	§ 6-7, 6-8 og 6-9		Tilpasset. Slått sammen og forenklet. Signaler mellom ombordansvarlig og fører er overlatt til Jernbaneforetaket å regulere.
§ 6-9	§ 6-10		Likt
§ 6-10	§ 6-11	6.12	Fjernet a) og c) fordi det vil være ivaretatt av ombordutrustningen og dermed fremgå av førerpanelet.
§ 6-11	§ 6-12	6.13, 6.14	Lagt til hastighet for kjøring uten kjent posisjon i systemet. Fjernet annet og tredje ledd fordi det enten vil fremgå av førerpanelet eller bli fastsatt i utfyllende bestemmelser.
§ 6-12	§ 6-14		Likt, men tilpasning i annet ledd. Jernbaneforetakene må beskrive hvordan retardasjonskontrollen skal foregå.

ERTMS-togframføringsforskriften kapittel 7

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 7-1	§ 7-1		Likt, men tatt ut henvisning til togekspeditør.
§ 7-2	§ 7-2		Likt
§ 7-3	§ 7-4		Samme som til § 7-1. Fjernet krav til at fører må sikre spor pga. egenskaper i systemet.
§ 7-4	§ 7-5		Likt
§ 7-5	§ 7-6	6.39 første og annet ledd 6.19	Tilpasninger til ERTMS-systemet.
§ 7-6	§ 7-10		Tilpasninger til ERTMS-systemet
§ 7-7	§ 7-11		Første ledd i § 7-7 er nytt og viser til at man skal få tillatelse ved bruk av formular 01. Blankettens utforming og andre krav til kommunikasjon ivaretar hva togleder sier når tillatelse gis.
§ 7-8	§ 7-12	6.39	Er justert i henhold til 6.39
§ 7-9	§ 7-13	6.39 fjerde ledd	Tilpasninger til ERTMS-systemet. Tatt inn nytt annet ledd om at togleder kan tillate høyere hastighet hvis han kan fastslå at sporet er fritt. Nytt tredje ledd om at fører kan kjøre videre med angitt hastighet hvis han kan bekrefte fritt spor.

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 7-10	§ 7-14	6.31	Tilpasninger til ERTMS-systemet.
§ 7-11		6.33 tredje og fjerde ledd	Har kun tatt inn bruk av formular 03 og 04 fra Tillegg A dersom toget skal stå stille ved tilbakekall av kjøretillatelse.
§ 7-12	§ 7-15		Likt
§ 7-13		6.41	Ny bestemmelse ved ERTMS.
§ 7-14		6.45, 6.47 og 6.48	Ny bestemmelse ved ERTMS. Tatt inn overordnede bestemmelser.
§ 7-15	§ 7-23		Likt
§ 7-16	§ 7-24		Likt
§ 7-17	§ 7-25		Likt
§ 7-18	§ 7-26	6.23	Likt Bestemmelsen i Tillegg A er tatt inn i nytt femte ledd.
§ 7-19	§ 7-27		Likt
§ 7-20	§ 7-28		Likt
§ 7-21			Åpner for at infrastrukturforvalter kan gi utfyllende bestemmelser om bakking av tog i nødsituasjon.

ERTMS-togframføringsforskriften kapittel 8

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 8-1	§ 8-1		Likt, men tatt ut det som gjelder utenfor nasjonalt nett, strekning uten fjernstyring og togekspeditør.
§ 8-2	§ 8-2		Tilpasninger nødvendig
§ 8-3	§ 8-3		Likt, men tatt ut det som gjelder togekspeditør
§ 8-4	§ 8-4		Samme som til § 8-1
§ 8-5	§ 8-5		Likt
§ 8-6	§ 8-6		Likt
§ 8-7	§ 8-7		Samme som til § 8-3
§ 8-8	§ 8-8		Tatt ut det som gjelder togekspeditør. Tredje ledd tatt ut fordi JBV kan gi utfyllende bestemmelser om sikring. Tatt ut detaljerte bestemmelser i femte ledd. Adgangen til å fjerne sikring er beholdt.
§ 8-9	§ 8-9		Samme som til § 8-8
§ 8-10	§ 8-10		Samme som til § 8-8
§ 8-11	§ 8-11		Tredje ledd gir videre fullmakter til utfyllende bestemmelser om kjøring inn på og ut av anleggsområde. Avhenger av hvordan systemet løser dette.
§ 8-12	§ 8-12		Samme som til § 8-8

ERTMS-togframføringsforskriften kapittel 9

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 9-1	§ 9-1		Tilpasninger
§ 9-2	§ 9-3		Likt
§ 9-3	§ 9-4		Likt
§ 9-4	§ 9-5		Likt, men tatt ut det som gjelder lyssignaler
§ 9-5	§ 9-6		Likt, men tatt ut det som gjelder teknisk stolpe
§ 9-6			Nytt signal E1 for å angi kjøretillatelse i form av angitt største hastighet
§ 9-7			Nye signaler for å angi varsel om redusert hastighet i form av angitt målhastighet, løsehastighet og kjørehastighet og med angivelse av avstand til målet i meter.
§ 9-8		Kap. 6 6.2.4, 6.14, 6.39	Nye signaler som vises i førerpanelet når toget har ukjent posisjon i systemet: E6 Varsel om kjøring med særlig ansvar. E7 Kjøring med særlig ansvar E8 Muntlig kjøretillatelse mottatt.
§ 9-9		6.41	Nye signaler om systemnødbrems som vises i førerpanelet
§ 9-10		6.9, 6.11.1, 6.11.2	Nye signaler i førerpanelet om systemnivå. For nivå NTC brukes STM.
§ 9-11		6.12, 6.13, 6.3, 6.40	Nye signaler i førerpanelet angående systemmodi
§ 9-12		6.19	Nytt signal i førerpanelet for å bekrefte klart spor
§ 9-13		6.20, 6.22	Nye signaler i førerpanelet for å gi signaler om kontaktledning og strømvakt
§ 9-14		6.23	Nye signaler i førerpanelet om å unngå å stanse i et bestemt område
§ 9-15		6.30, 6.48	Nye signaler i førerpanelet angående radiokommunikasjon
§ 9-16		6.52	Nytt signal i førerpanelet angående systemfeil
§ 9-17			Stedsskilt: Nytt skilt som angir slutt punkt for kjøretillatelse gitt i førerpanelet
§ 9-18			Stoppskilt: Nytt skilt som angir slutt punkt for kjøretillatelse gitt i førerpanelet eller ved muntlig tillatelse
§ 9-19	§ 9-41		Likt, men usikkert hvordan disse signalene vil vises i førerpanelet
§ 9-20	§ 9-33		Likt
§ 9-21	§ 9-34		Likt

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 9-22	§ 9-35		Likt
§ 9-23	§ 9-36		Likt
§ 9-24	§ 9-37		Likt
§ 9-25	§ 9-38		Likt
§ 9-26	§ 9-39		Likt
§ 9-27	§ 9-46		Det overlates til infrastrukturforvalter å finne et identifikasjonssystem som er hensiktsmessig for stedsskilt og stoppskilt
§ 9-28	§ 9-53		Bare grensestolpe seksjoneringsstolpe og teknisk stolpe igjen
§ 9-29	§ 9-57		Likt
§ 9-30	§ 9-58		Likt
§ 9-32	§ 9-60		Likt
§ 9-33	§ 9-62		Første ledd og signalene likt
§ 9-34	§ 9-72		Likt
§ 9-35	§ 9-73		Likt
§ 9-36	§ 9-74		Likt
§ 9-37	§ 9-75		Likt
§ 9-38	§ 9-77		Likt
§ 9-39	§ 9-78		Likt
§ 9-40	§ 9-80		Likt
§ 9-41	§ 9-81		Likt, men en del tilfeller er fjernet fordi de ikke er relevante
§ 9-42	§ 9-82		Likt
§ 9-43	§ 9-83		Likt

ERTMS-togframføringsforskriften kapittel 10

ERTMS-togframføringsforskriften	Togframføringsforskriften	Tillegg A	Merknad
§ 10-1	§ 10-1		Likt
§ 10-2	§ 10-2		Likt
§ 10-3	§ 10-3		Endrer virkeområdet til togframføringsforskriften
§ 10-4	§ 10-4		Egen ikrafttredelsesdato