

Utkast til gjennomføringsplan for TSI OPE (kommisjonsforordning 2015/995/EU)

Formålet med dette dokumentet er å sikre en riktig og realistisk gjennomføringsplan for de delene av TSI OPE som ikke er gjennomført i norsk rett. Dokumentet er derfor ment å være en systematisk gjennomgang av TSI OPE og er grunnlaget for den nasjonale gjennomføringsplanen som Norge i henhold til TSI OPE artikkel 3d nr. 2 skal melde til Kommisjonen innen 1. juli 2017.

Statens jernbanetilsyn ber om kommentarer på de radene som inneholder nye bestemmelser og som er markert med gult. Dette gjelder pkt. 4.2.2.1.3.2 *Godstog i internasjonal trafikk*, 4.2.2.1.3.3 *Godstog som ikke passerer en grense mellom medlemsstatene*, 4.2.2.6.2 *Bremsevirkning og høyeste tillatte hastighet*, 4.2.3.5.1 *Registrering av overvåkingsdata utenfor toget* og 4.2.3.5.2 *Registrering av overvåkingsdata om bord på toget*. Vi ønsker også særlig tilbakemelding på gule felter i tillegg B (B2 – B14), tillegg C (C2 og C6), tillegg D og tillegg F (F2). Tabellen er hentet fra ERAs mal for gjennomføringsplan (<http://www.era.europa.eu/Document-Register/Pages/OPE-TSI.aspx>).

Når det gjelder bestemmelsene i de øvrige radene er det i tidligere gjennomføringsplaner lagt til grunn at disse samsvarer med norsk regelverk. Tilsynet har valgt å ta med hele tabellen for oversiktens del. Vi gjør videre oppmerksom på at teksten i tabellen er hentet fra en uoffisiell versjon av TSI OPE. Forkortelsen TF i kommentarfeltet viser til togframføringsforskriften.

TSI OPE fordeler ansvaret for de ulike delene av delsystemet på infrastrukturforvalter eller jernbaneforetakene. Forslag til ansvar og tidspunkt for når samsvar med bestemmelsene i TSI OPE er vurdert er tatt inn i kolonne 2 og 3. I noen tilfeller tilligger ansvaret infrastrukturforvalter i samarbeid med jernbaneforetakene. Bestemmelsene i TSI OPE og det nasjonale regelverket (togframføringsforskriften) er ikke identisk utformet. Ved vurderingen av om det foreligger samsvar har tilsynet vurdert det materielle innholdet.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
4. DELSYSTEMETS EGENSKAPER			
4.1. Innledning Idet det tas hensyn til alle relevante grunnleggende krav, omfatter delsystemet «Drift og trafikkstyring», som beskrevet i punkt 2.2, bare de delene som er angitt i avsnittet nedenfor. I samsvar med direktiv 2012/34/EU(1) har infrastrukturforvaltningen det overordnede ansvaret for å formulere alle de relevante kravene som skal oppfylles av tog som har tillatelse til å kjøre på dennes nett, samtidig som det tas hensyn til de geografiske særpregene på de enkelte jernbanelinjene samt de funksjonsspesifikasjonene og de tekniske spesifikasjonene som er fastsatt i dette kapittel.			
4.2. Funksjonsspesifikasjoner og tekniske spesifikasjoner for delsystemet De funksjonelle og tekniske spesifikasjonene for delsystemet «Drift og trafikkstyring» omfatter: – spesifikasjoner for personalet – spesifikasjoner for tog			

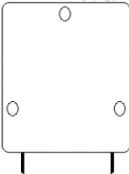
TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
– spesifikasjoner for togdrift			
4.2.1. <i>Spesifikasjoner for personalet</i>			
<p>4.2.1.1. Allmenne krav Dette avsnitt omhandler personale som bidrar til driften av delsystemet ved å utføre sikkerhetskritiske oppgaver der det er et direkte grensesnitt mellom et jernbaneforetak og en infrastrukturforvaltning.</p> <p>1. Personale i jernbaneforetak</p> <ul style="list-style-type: none"> a) som har som oppgave å framføre tog («lokomotivførere»), og som utgjør en del av «togpersonalet», b) som utfører oppgaver om bord (utover togframføring), og som utgjør en del av «togpersonalet», c) som klargjør togene. <p>2. Personale i infrastrukturforvaltningen som har som oppgave å gi tillatelse til togbevegelser. De områdene som omfattes er:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dokumentasjon – Kommunikasjon <p>For personale som definert i punkt 2.2.1, inneholder denne TSI-en i tillegg krav om:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kvalifikasjoner (se nr. 4.6 og tillegg G) – Helse- og sikkerhetsvilkår (se nr. 4.7). 		Ja.	
<p>4.2.1.2. Dokumentasjon for lokomotivførere Jernbaneforetaket som har ansvaret for togdriften, skal gi lokomotivføreren alle de opplysninger som er nødvendige for at vedkommende skal kunne utføre sine oppgaver.</p> <p>Disse opplysningene skal ta hensyn til alle nødvendige elementer som gjelder drift under normale forhold, ved driftsforstyrrelser og i nødssituasjoner på de jernbanestrekningene som skal trafikkeres, og det rullende materiellet som skal brukes på disse jernbanestrekningene.</p>	Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.2.1.2.1. Lokomotivførers regelbok Alle framgangsmåtene som lokomotivføreren må kjenne til, skal samles i et skriftlig eller elektronisk dokument som kalles «Lokomotivførers regelbok».</p> <p>Lokomotivførers regelbok skal angi kravene til samtlige jernbanestrekninger som trafikkeres, og til det rullende materiellet som blir brukt på disse jernbanestrekningene i situasjoner med normal drift, ved</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Ja.	Er tatt inn i TF.

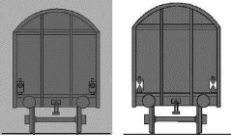

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>driftsforstyrrelser samt i nødssituasjoner som lokomotivføreren kan utsettes for.</p> <p>Lokomotivføreren regelbok skal dekke to ulike aspekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ett som beskriver det settet med felles regler og framgangsmåter (idet det tas hensyn til tillegg A, B og C), – et annet som beskriver alle nødvendige regler og framgangsmåter som gjelder særskilt for hver infrastrukturforvaltning. <p>Regelboken skal omfatte framgangsmåter som minst dekker følgende aspekter:</p> <ul style="list-style-type: none"> – personalets sikkerhet og trygghet, – styring, kontroll og signal, – drift av toget, herunder ved driftsforstyrrelser – motorvogner og rullende materiell, – hendelser og ulykker. <p>Jernbaneforetaket har ansvaret for å utarbeide Lokomotivføreren regelbok.</p> <p>Jernbaneforetaket skal presentere Lokomotivføreren regelbok i et tydelig format for hele den infrastrukturen som lokomotivføreren skal arbeide på.</p> <p>Jernbaneforetaket skal utarbeide Lokomotivføreren regelbok på en slik måte at lokomotivføreren er i stand til å anvende alle driftsreglene.</p> <p>Den skal ha to tillegg:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tillegg 1: Kommunikasjonshåndbok – Tillegg 2: Blankettsamling <p>Meldinger og blanketter skal være på infrastrukturforvaltning(e)s «arbeidsspråk»</p> <p>Prosessen med å utarbeide og ajourføre Lokomotivførers regelbok skal omfatte følgende trinn:</p> <ul style="list-style-type: none"> – infrastrukturforvaltningen (eller den organisasjonen som er ansvarlig for å utarbeide driftsreglene), skal gi jernbaneforetaket de nødvendige opplysningene på infrastrukturforvaltningens «arbeidsspråk», – jernbaneforetaket skal utarbeide det opprinnelige eller ajourførte dokumentet, – dersom det språket jernbaneforetaket velger til Lokomotivførers regelbok, ikke er det opprinnelige språket som ble benyttet da de aktuelle opplysningene ble gitt, skal jernbaneforetaket sørge for å ordne med nødvendig oversettelse av dokumentet og/eller gi forklarende noter på et annet språk. 			

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>Infrastrukturforvaltningen skal påse at opplysningene i dokumentasjonen som jernbaneforetaket/jernbaneforetakene får, er fullstendige og nøyaktige.</p> <p>Jernbaneforetaket skal påse at opplysningene i Lokomotivførers regelbok er fullstendige og nøyaktige.</p>			
<p>4.2.1.2.2. Beskrivelse av jernbanelinjen og relevant utstyr montert langs sporet på de trafikkerte jernbanelinjene</p> <p>Lokomotivførere skal utstyres med en beskrivelse av jernbanelinjene og tilhørende utstyr montert langs sporet for de jernbanelinjene som de skal trafikkere, og som er relevant for å kunne framføre toget. Disse opplysningene skal samles i ett dokument som kalles «strekningbok» (som enten kan være et tradisjonelt dokument på papir eller et datamaskinbasert dokument).</p> <p>Følgende opplysninger skal minst være med:</p> <ul style="list-style-type: none"> – generelle driftsegenskaper, – opplysninger om endringer i stigningsforhold, – detaljert strekningsoversikt over jernbanelinjen. 	Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.2.1.2.2.1. Utarbeiding av strekningsbok</p> <p>Strekningboken skal utarbeides på samme måte for alle infrastrukturer som trafikkeres av tog fra ett og samme jernbaneforetak.</p> <p>Jernbaneforetaket har ansvaret for å utarbeide en fullstendig og korrekt strekningsbok på grunnlag av de opplysningene som infrastrukturforvaltningen(e) legger fram.</p> <p>Infrastrukturforvaltningen skal gi jernbaneforetaket minst de opplysningene til strekningsboken som er definert i tillegg D.</p> <p>Følgende opplysninger skal være med (listen er ikke uttømmende):</p> <p>a) generelle driftsegenskaper,</p> <ol style="list-style-type: none"> a) signaltype og tilhørende trafikksystem (dobbeltspor, toveistrafikk, venstre- eller høyrekjøring osv.), b) type strømforsyning, c) type utstyr for radiokommunikasjon fra spor til tog <p>b) opplysninger om endringer i stigning og fall med tilhørende verdier og stedsangivelse,</p> <p>c) detaljert strekningsoversikt over jernbanelinjen:</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF. Vedlegg D er revidert i 2015/995.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<ul style="list-style-type: none"> – navn på stasjoner langs jernbanelinjen og viktige anlegg med tilhørende stedsangivelse, – tunneler, herunder med angivelse av beliggenhet, navn, lengde og nærmere opplysninger om gangbaner og nødutganger, samt angivelse av sikre områder der passasjerer kan evakueres, – viktige steder, som f.eks. nøytrale linjeavsnitt, – tillatte hastighetsgrenser for hvert spor, herunder eventuelt differensierte hastigheter for visse togtyper, – ansvarlig infrastrukturforvaltning, – midler for kommunikasjon med trafikkstyrings-/kontrollsenteret ved normal drift og driftsforstyrrelser. <p>Infrastrukturforvaltningen skal sikre at innholdet i dokumentasjonen som leveres til jernbaneforetaket/ene, er fullstendig og nøyaktig</p> <p>Jernbaneforetaket skal sikre at innholdet i strekningsboken er fullstendig og nøyaktig.</p>			
<p>4.2.1.2.2.2. Endringer av opplysninger i strekningsboken Infrastrukturforvaltningen skal underrette jernbaneforetaket om alle faste eller midlertidige endringer av de gitte opplysningene i samsvar med nr. 4.2.1.2.2.1.</p> <p>Disse endringene skal jernbaneforetaket samle i et særskilt skriftlig eller elektronisk dokument i samme format for alle de infrastrukturene som tog fra samme jernbaneforetak trafikkerer.</p> <p>Infrastrukturforvaltningen skal sikre at innholdet i dokumentasjonen som leveres til jernbaneforetaket/ene, er fullstendig og nøyaktig.</p> <p>Jernbaneforetaket skal sikre at innholdet i dokumentasjonen som sammenfatter endringene av opplysningene i strekningsboken, er fullstendig og nøyaktig.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.2.1.2.2.3. Informasjon til lokomotivføreren i sanntid Infrastrukturforvaltningen skal underrette lokomotivførerne om alle endringer av linjen eller utstyr langs sporet som ikke er blitt meldt som endringer av opplysninger i strekningsboken i henhold til nr. 4.2.1.2.2.2.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.2.1.2.3. Ruteplaner Opplysninger i ruteplaner gjør det enklere å oppnå punktlig togdrift og bidrar til tilfredsstillende service.</p> <p>Jernbaneforetaket skal minst gi lokomotivførerne følgende opplysninger som er nødvendige for å sikre normal togdrift:</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Ja.	Er tatt inn i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<ul style="list-style-type: none"> – identifikasjon av toget, – togets kjøredager (om nødvendig), – stoppesteder og aktivitetene som skal utføres der, – andre tidsmessige referansepunkter, – tidspunkter for ankomst, avgang og passering av disse referansepunktene. <p>Disse opplysningene om togdriften, som skal baseres på de opplysningene som infrastrukturforvaltningen har gitt, kan gis enten elektronisk eller på papir.</p> <p>Lokomotivføreren skal få disse opplysningene på samme måte for alle de jernbanelinjene som jernbaneforetaket trafikkerer</p>			
<p>4.2.1.2.4. Rullende materiell</p> <p>Jernbaneforetaket skal gi lokomotivføreren alle opplysninger som er relevante for driften av det rullende materiellet i situasjoner med driftsforstyrrelser (f.eks. når tog trenger hjelp). Slik dokumentasjon skal også fokusere på det særskilte grensesnittet mot infrastrukturforvaltningens personale i disse tilfellene.</p>	Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.2.1.3. Dokumentasjon for ansatte i jernbaneforetak som ikke er lokomotivførere</p> <p>Jernbaneforetaket skal la alle ansatte som utfører viktige sikkerhetsoppgaver (enten de arbeider om bord på toget eller ikke), få tilgang til de reglene og framgangsmåtene og de særskilte opplysningene om rullende materiell og strekninger som jernbaneforetaket anser som relevante for disse oppgavene, når oppgavene medfører et direkte grensesnitt mot infrastrukturforvaltningens personale, utstyr eller systemer. Slike opplysninger skal kunne anvendes ved både normal drift og driftsforstyrrelser.</p> <p>For togpersonale skal strukturen, formatet, innholdet og prosessen for utarbeiding og ajourføring av slike opplysninger baseres på de spesifikasjonene som er fastsatt i nr. 4.2.1.2.</p>	Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.2.1.4. Dokumentasjon for infrastrukturforvaltningspersonale som gir tillatelse til togbevegelser</p> <p>Alle de opplysningene som er nødvendige for den sikkerhetsrelaterte kommunikasjonen mellom personale som gir tillatelse til togbevegelser, og togpersonale, skal angis i:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dokumenter som beskriver kommunikasjonsprinsippene (tillegg C), – blankettsamlingen. <p>Infrastrukturforvaltningen skal utarbeide disse dokumentene på sitt «arbeidsspråk»</p>	Infrastrukturforvalter.	Ja.	Er tatt inn i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>4.2.1.5. Sikkerhetsrelatert kommunikasjon mellom togpersonalet, øvrig personale i jernbaneforetaket og personale som gir tillatelse til togbevegelser Det språket som skal brukes til sikkerhetsrelatert kommunikasjon mellom togpersonale, øvrig personale i jernbaneforetaket (som definert i tillegg G) og personale som gir tillatelse til togbevegelser, skal være det «arbeidsspråket» (som definert i tillegg J) som brukes av infrastrukturforvaltningen på den aktuelle jernbanestrekningen.</p> <p>Prinsippene for sikkerhetsrelatert kommunikasjon mellom togpersonalet og personalet som gir tillatelse til togbevegelser, er angitt i tillegg C.</p> <p>I samsvar med direktiv 2012/34/EU har infrastrukturforvaltningen ansvaret for å offentliggjøre det «arbeidsspråket» som dennes personale bruker i sitt daglige arbeid</p> <p>Dersom lokal praksis imidlertid krever at det brukes et annet språk, er det infrastrukturforvaltningens ansvar å fastsette de geografiske grensene for anvendelsen av dette språket.</p>	Infrastrukturforvalter.	Ja.	Er tatt inn i TF.
4.2.2. <i>Spesifikasjoner for tog</i>			
4.2.2.1. Togets synlighet			
4.2.2.1.1. Allment krav Jernbaneforetaket skal sørge for at togene er utstyrt med innretninger som angir togets for- og bakende.	Jernbaneforetak.	Ja.	
4.2.2.1.2. Forende Jernbaneforetaket skal sikre at et tog som nærmer seg, er fullt synlig og gjenkjennelig ved tilstedeværelse og utforming av tente hvite frontlys. <p>Forenden på det forreste jernbanekjøretøyet skal være utstyrt med tre lys som danner en likebeint trekant, som vist nedenfor. Disse lysene skal alltid være tent når toget styres fra denne enden av toget.</p> 	Jernbaneforetak.	For kjøretøy som er bygget i henhold til TSIene.	Nasjonale bestemmelser i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>Frontlysene skal gjøre det lett å få øye på toget (markeringslys), gi lokomotivføreren tilstrekkelig sikt (frontlykter) om natten og når lysforholdene er dårlige, og skal ikke blende lokomotivføreren på møtende tog.</p> <p>Avstanden mellom lysene, høyden over skinnene, diameteren, lysstyrken, dimensjonene og formen på lyskjeglen som sendes ut både dag og natt, er definert i kommisjonsforordning (EU) nr. 1302/2014 (TSI-en for «rullende materiell – lokomotiver og rullende materiell for passasjertrafikk» (TSI-en for lokomotiver og passasjervogner))(1)</p>			
<p>4.2.2.1.3. Bakende Jernbaneforetaket skal sørge for de nødvendige midler for å markere togets bakende. Bakendesignalet trenger bare å være synlig på bakenden av det siste jernbanekjøretøyet. Det skal vises som angitt nedenfor.</p> 	Jernbane-foretak.	For grense-overskridende trafikk.	Nasjonale bestemmelser i TF.
<p>4.2.2.1.3.1. Passasjertog Markeringen av bakenden på et passasjertog skal bestå av to røde lys med konstant belysning i samme høyde over bufferen på tverraksen.</p>	Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.2.2.1.3.2. Godstog i internasjonal trafikk Medlemsstatene skal for tog som passerer en grense mellom medlemsstatene, meddele hvilke av følgende krav som får anvendelse på deres nett:</p> <p>Enten</p> <ul style="list-style-type: none"> – to røde lys med konstant belysning, eller – to reflekterende plater med følgende form, med hvite sidetrekanten og røde topp- og bunntrikanten:  <p>Lyktene eller platene skal være plassert i samme høyde over bufferen på tverraksen.</p> <p>Medlemsstater som stiller krav om to reflekterende plater, må også godta to røde lys med konstant</p>		For grense-overskridende trafikk.	Begge aksepteres og er tatt inn i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>belysning som markering av togets bakende</p> <p>Medlemsstater som stiller krav om to røde lys med konstant belysning, må også godta to reflekterende plater som markering av togets bakende dersom følgende to vilkår er oppfylt i hele jernbanenettet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – i henhold til driftsregelen for innkjøring på et blokkavsnitt som kan være opptatt, skal lokomotivføreren kunne stoppe foran alle former for hindringer, og – det er ikke krav om at togekspeditøren skal kontrollere visuelt at toget har en innretning på bakenden for å være sikker på at toget er komplett. 			
<p>4.2.2.1.3.3. Godstog som ikke passerer en grense mellom medlemsstatene</p> <p>Medlemsstatene skal underrette Kommisjonen om hvilke regler som får anvendelse i jernbanenettet på tog som ikke krysser en grense.</p> <p>Dessuten skal de meldte reglene for godstog i internasjonal trafikk som er beskrevet i nr. 4.2.2.1.3.2, også godtas for tog som ikke krysser en grense.</p>			<p>Nasjonale bestemmelser i TF.</p>
<p>4.2.2.2. Togets hørbarhet</p>			
<p>4.2.2.2.1. Allment krav</p> <p>Jernbaneforetaket skal sørge for at togene er utstyrt med et signalhorn for å angi at et tog nærmer seg.</p>	<p>Jernbane-foretak.</p>	<p>Ja.</p>	
<p>4.2.2.2.2. Kontroll</p> <p>Det skal være mulig å betjene signalhornet fra alle førerposisjoner.</p>	<p>Jernbane-foretak.</p>	<p>Ja.</p>	
<p>4.2.2.3. Identifikasjon av kjøretøyet</p> <p>Hvert kjøretøy skal ha et identifikasjonsnummer som gjør at det skiller seg ut fra alle andre kjøretøyer. Dette nummeret skal være godt synlig minst på hver langsida av kjøretøyet.</p> <p>Det skal også være mulig å identifisere driftsmessige begrensninger for kjøretøyet.</p> <p>Ytterligere krav er angitt i tillegg H.</p>	<p>Jernbane-foretak.</p>	<p>Ja.</p>	
<p>4.2.2.4. Sikkerhet for passasjerer og last</p>			

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
4.2.2.4.1. Sikkerhet for last Jernbaneforetaket skal sikre at godskjøretøyer er lastet på en sikker og forsvarlig måte, og at de fortsetter å være det under hele reisen.	Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
4.2.2.4.2. Sikkerhet for passasjerer Jernbaneforetaket skal sørge for at persontransport gjennomføres på en sikker måte ved avgang og under reisen.	Jernbane-foretak.	Ja.	Nasjonale bestemmelser i TF.
4.2.2.5. Togsammensetning Jernbaneforetaket skal definere de reglene og de framgangsmåtene som personalet skal overholde for å sikre at toget oppfyller kravene til det tildelte ruteleiet. Kravene til togsammensetningen skal ta hensyn til følgende forhold: a) kjøretøyene – alle kjøretøyer i toget skal oppfylle alle krav som gjelder for de jernbanestrekningene som toget skal trafikkere, – alle kjøretøyer i toget skal kunne framføres med høyest mulig hastighet ut fra oppsatt ruteplan, b) alle kjøretøyer i toget skal vedlikeholdes innenfor fastsatte intervaller, og disse intervallene skal heller ikke overskrides under den planlagte reisen (verken når det gjelder tid eller avstand), c) toget – kombinasjonen av kjøretøyer som utgjør et tog, skal være i samsvar med de tekniske begrensningene for den aktuelle jernbanestrekningen, og skal ikke overskride den største lengden som er tillatt på avsendelses- og mottakerstasjonene, d) jernbaneforetaket er ansvarlig for å sikre at toget teknisk sett er i stand til og klarer å gjennomføre den planlagte reisen, e) vekt og akseltrykk f) togets vekt skal ikke overskride høyeste tillatte vekt som gjelder for strekningsavsnittet, kopligenes styrke, trekkraften og andre relevante togegenskaper. Grensene for akseltrykk skal overholdes, g) togets høyeste hastighet – ved beregning av den høyeste hastigheten toget kan framføres med, skal det tas hensyn til eventuelle begrensninger for den eller de aktuelle jernbanestrekningene, bremsevirkningen, akseltrykket og kjøretøytypen,	Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>h) kinematisk begrensingsområde</p> <p>i) den kinematiske profilen for hvert kjøretøy (herunder eventuell last) i toget skal ikke overskride de høyeste grensene som gjelder for det aktuelle strekningsavsnittet.</p> <p>Det kan være behov for eller pålegges ytterligere begrensninger på grunn av et bestemt togs bremseanlegg eller trekraft.</p> <p>Infrastrukturforvaltningen skal underrette jernbaneforetaket om endringer i egenskapene ved det tildelte ruteleiet, så snart disse endringene skjer. Forholdene som skal kontrolleres for å sikre at toget oppfyller kravene til det tildelte ruteleiet, er fastsatt i tillegg D.</p>			
4.2.2.6. Bremsing av toget			
<p>4.2.2.6.1. Minstekrav til bremseanlegget</p> <p>Alle kjøretøyer i et tog skal være tilknyttet det gjennomgående automatiske bremseanlegget som er beskrevet i TSI-en for rullende materiell.</p> <p>Forreste og siste kjøretøyet i toget (herunder alle motorvogner) skal ha den automatiske bremsen være aktivert.</p> <p>Dersom toget ved et uhell blir delt i to, skal de to atskilte delene automatisk bringes til stopp ved maksimal aktivering av bremsene.</p>	Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.2.2.6.2. Bremsvirkning og høyeste tillatte hastighet</p> <p>1) Infrastrukturforvaltningen skal gi jernbaneforetaket opplysninger om alle relevante linjeegenskaper for hver jernbanestrekning:</p> <ul style="list-style-type: none"> – signalavstander (varsel, stopp) med sikkerhetsmarginer, – stigninger/fall, – høyeste tillatte hastigheter og – vilkår for bruk av bremseanlegget som eventuelt kan påvirke infrastrukturen, som for eksempel magnetisk brems, strømbrems og hvirvelstrømsbrems. <p>2) Dessuten kan infrastrukturforvaltningen gi følgende opplysninger:</p> <p>i. for tog som har en høyeste hastighet på over 200 km/t, retardasjonsprofil og tilsvarende reaksjonstid på et plant spor,</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	Eksisterende bremse-tabeller for eksisterende linjer kan fortsatt benyttes.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>ii. for togsett og faste togsammensetninger som har en høyeste hastighet på under 200 km/t, retardasjon (se nr. i) over) eller bremseprosent,</p> <p>iii. for andre tog (varierende sammensetninger av tog med en høyeste hastighet på under 200 km/t): bremseprosent.</p> <p>Dersom infrastrukturforvaltningen gir ovennevnte opplysninger, skal de stilles til rådighet for alle jernbaneforetak som har til hensikt å drive togtrafikk på dennes jernbanenett. Bremsetabellene som allerede er i bruk og er godkjent for de eksisterende linjene på den dato da denne forordning trer i kraft, skal også stilles til rådighet.</p> <p>3) Jernbaneforetaket skal i planleggingsfasen bestemme togets bremseevne og tilsvarende høyeste hastighet, idet det tas hensyn til:</p> <ul style="list-style-type: none"> – de relevante linjeegenskapene som er angitt i nr. 1) ovenfor, eller eventuelle opplysninger som infrastrukturforvaltningen har gitt i samsvar med nr. 2) ovenfor. Dersom infrastrukturforvaltningen har gitt opplysningene i nr. 2), skal jernbaneforetaket angi bremseevnen ved hjelp av de samme opplysningene, og – de marginene som gjelder rullende materiell som er utledet fra bremseanleggets pålitelighet og tilgjengelighet. <p>Videre skal jernbaneforetaket sikre at hvert tog i drift oppnår minst den nødvendige bremsevirkningen. Jernbaneforetaket skal utarbeide og gjennomføre tilsvarende regler og skal forvalte dem innenfor sikkerhetsstyringssystemet.</p> <p>Særlig skal jernbaneforetaket utarbeide regler som skal brukes dersom et tog ikke oppnår den nødvendige bremsevirkningen under drift. I slike tilfeller skal jernbaneforetaket umiddelbart underrette infrastrukturforvaltningen. Infrastrukturforvaltningen kan treffe egnede tiltak for å redusere virkningen på den samlede trafikken på jernbanenettet.</p>			
4.2.2.7. Sikre at toget er i driftsferdig stand			
<p>4.2.2.7.1. Allment krav</p> <p>Jernbaneforetaket skal definere en prosess for å sikre at alt sikkerhetsrelatert utstyr om bord på toget fungerer helt som det skal, og at det er sikkert å framføre toget.</p> <p>Jernbaneforetaket skal underrette infrastrukturforvaltningen om alle endringer av togets egenskaper som påvirker togets yteevne, eller alle endringer som kan påvirke togets evne til å benytte det tildelte ruteleiet.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Ja.	Er tatt inn i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>Infrastrukturforvaltningen og jernbaneforetaket skal definere og ajourføre vilkårene og framgangsmåtene for togframføring ved driftsforstyrrelser.</p>			
<p>4.2.2.7.2. Nødvendige data De dataene som kreves for en sikker og effektiv drift, samt den prosessensom skal benyttes for å overføre disse dataene, skal omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – identifikasjon av toget, – identiteten til det jernbaneforetaket som er ansvarlig for toget, – togets faktiske lengde, – dersom et tog transporterer passasjerer eller dyr når en slik transport ikke er planlagt, – alle driftsmessige begrensninger (lasteprofil, hastighetsbegrensninger, osv.) med angivelse av aktuelle kjøretøyer, – opplysninger som infrastrukturforvaltningen trenger for å transportere farlig gods. <p>Jernbaneforetaket skal sikre at denne opplysningen gjøres tilgjengelig for infrastrukturforvaltningen(e) før togets avgang.</p> <p>Jernbaneforetaket skal underrette infrastrukturforvaltningen(e) dersom et tog ikke kommer til å benytte sitt tildelte ruteleie, eller er innstilt.</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Ja.</p>	<p>Er tatt inn i TF.</p>
<p>4.2.2.8. Krav til synlighet av signaler og markører langs sporet Lokomotivføreren skal være i stand til å se signaler og markører langs sporet, og de må være synlige for lokomotivføreren ved behov. Dette gjelder også for andre typer signaler langs sporet som har å gjøre med sikkerhet.</p> <p>Signaler, markører langs sporet, skilter og informasjonstavler skal derfor være utformet og plassert på en ensartet måte, slik at de er lette å se. Det skal tas hensyn til følgende faktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> – de skal være plassert på en hensiktsmessig måte, slik at lokomotivføreren kan lese opplysningene ved hjelp av togets frontlys, – en hensiktsmessig belysning som er tilstrekkelig sterk dersom det må benyttes lys for å lese disse opplysningene, – dersom det benyttes lysreflekterende skilter, skal de lysreflekterende egenskapene til materialet som brukes, oppfyller gjeldende spesifikasjoner, og skiltene framstilles slik at lokomotivføreren lett kan lese opplysningene ved hjelp av togets frontlys. <p>Førerhusene skal være utformet på en enhetlig måte, slik at lokomotivføreren lett kan se de viste opplysningene.</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Ja.</p>	<p>Er tatt inn i TF.</p>

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
4.2.2.9. Lokomotivførerens dødmannsfunksjon Det er nødvendig med en innretning om bord som overvåker togførerens aktsomhet. Denne skal tre i kraft for å få toget til å stoppe dersom føreren ikke reagerer innen en viss tid; tidsrommet er spesifisert i TSI-en for rullende materiell.	Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.
4.2.3. <i>Spesifikasjoner for togdrift</i>			
4.2.3.1. Togplanlegging Infrastrukturforvaltningen skal i samsvar med direktiv 2012/34/EU opplyse om hvilke data som kreves ved anmodning om et ruteleie.	Infrastrukturforvalter.	Ja.	
4.2.3.2. Identifisering av tog Hvert tog skal identifiseres av at tognummer. Tognummeret gis av infrastrukturforvaltningen når denne tildeler toget et ruteleie, og må være kjent for jernbaneforetaket og alle infrastrukturforvaltninger som er involvert i driften av toget. Tognummeret skal være entydig for hvert nett. Endringer av tognummeret under en togreise bør unngås.	Infrastrukturforvalter.	Ja.	Er tatt inn i TF.
4.2.3.2.1. Format på tognummeret Tognummerets format er definert i kommisjonsbeslutning 2012/88/EU(1), med endringer (TSI-en for styring, kontroll og signal).			
4.2.3.3. Togavgang			
4.2.3.3.1. Kontroll og prøving før avgang Jernbaneforetaket skal fastsette kontroller og prøvinger for å sikre at alle avganger gjennomføres på en sikker måte (f.eks. av dører, last, bremsler).	Jernbane-foretak.	Ja.	Nasjonale bestemmelser i TF.
4.2.3.3.2. Informasjon til infrastrukturforvaltningen om togets driftsstatus Jernbaneforetaket skal underrette infrastrukturforvaltningen når toget er klart for tilgang til nettet. Jernbaneforetaket skal underrette infrastrukturforvaltningen om alle avvik som påvirker toget eller driften av toget, dersom dette har innvirkninger på togframføringen før avgang og under reisen.	Jernbane-foretak.	Ja.	Nasjonale bestemmelser i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
4.2.3.4. Trafikkstyring			
<p>4.2.3.4.1. Allmenne krav Trafikkstyringen skal sørge for en sikker, effektiv og punktlig drift av jernbanen, herunder effektiv gjenoppretting etter trafikkforstyrrelser.</p> <p>Infrastrukturforvaltningen skal fastsette framgangsmåter og metoder for:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sanntidsstyring av togene, – driftstiltak for å opprettholde høyest mulig yteevne i infrastrukturen i tilfelle faktiske eller forventede forsinkelser eller hendelser, og – underretting av jernbaneforetaket/-ene i slike tilfeller. <p>Ytterligere prosesser som kreves av jernbaneforetaket, og som påvirker grensesnittet mot infrastrukturforvaltning(e), kan først innføres etter avtale med infrastrukturforvaltningen.</p>	Infrastrukturforvalter.	Ja.	
4.2.3.4.2. Togmelding			
<p>4.2.3.4.2.1. Data som kreves for melding om togets posisjon Infrastrukturforvaltningene skal:</p> <p>a. fastsette en metode for å registrere i sanntid de tidspunktene tog forlater, ankommer eller passerer relevante forhåndsbestemte meldingspunkter på deres nett, samt deltatiden,</p> <p>b. framskaffe de særlige dataene som kreves for å kunne melde togets posisjon. Slike opplysninger skal omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – identifikasjon av toget, – identiteten til meldepunktet, – jernbanelinjen som toget framføres på, – planlagt tid på meldepunktet, – faktisk tid på meldepunktet (og om det dreier seg om avgang, ankomst eller passering — det skal angis separate ankomst- og avgangstider for de mellomliggende meldepunktene der toget stanser), – antall minutter for tidlig eller sen ankomst til meldepunktet, – den opprinnelige forklaringen på enhver forsinkelse på over ti minutter, eller en annen grense som kreves i henhold til et system for overvåking av yteevne, – angivelse om at en melding for et tog er forsinket og hvor mange minutter forsinkelsen utgjør, – eventuelle tidligere identifikasjon(er) av toget, 	Infrastrukturforvalter.	Ja.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<ul style="list-style-type: none"> – innstilling av tog for hele eller deler av reisen. 			
<p>4.2.3.4.2.2. Forventet overleveringstidspunkt Infrastrukturforvaltningen skal ha en rutine som gjør det mulig å angi avviket, beregnet i antall minutter, fra det planlagte tidspunktet for overlevering av et tog fra én infrastrukturforvaltning til en annen.</p> <p>Denne rutinen skal omfatte opplysninger om driftsavbrudd (beskrivelse av problemet og hvor det er oppstått).</p>	Infrastrukturforvalter.	Ja.	
<p>4.2.3.4.3. Farlig gods Jernbaneforetaket skal fastsette framgangsmåter for å overvåke transporten av farlig gods.</p> <p>Disse framgangsmåtene skal omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bestemmelsene angitt i europaparlaments- og rådsdirektiv 2008/68/EF(1). – opplysninger til lokomotivføreren om forekomst og plassering av farlig gods om bord på toget, – opplysninger som infrastrukturforvaltningen krever for transporter av farlig gods, – fastsettelse, i samarbeid med infrastrukturforvaltningen, av kommunikasjonsveier og planlegging av særlige tiltak som skal treffes i tilfelle av nødssituasjoner som berører gods. 	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Ja.	Landtransportforskriften gjennomfører 2008/68/EF.
<p>4.2.3.4.4. Driftskvalitet Infrastrukturforvaltningen og jernbaneforetaket skal iverksette prosesser for å overvåke om alle de aktuelle tjenestene drives på en effektiv måte.</p> <p>Overvåkingsprosessene skal analysere dataene og identifisere de underliggende tendensene, både når det gjelder menneskelige feil og systemfeil. Resultatene av denne analysen skal brukes til å utarbeide forbedringstiltak med sikte på å forhindre eller dempe virkningene av hendelser som vil kunne gjøre driften av jernbanenettet mindre effektiv.</p> <p>Dersom slike forbedringstiltak skal være nyttige for hele nettet, også for andre infrastrukturforvaltninger og jernbaneforetak, må de kunne formidles uten at forretningshemmeligheter avsløres.</p> <p>Hendelser som har medført betydelige forstyrrelser av driften, skal analyseres av infrastrukturforvaltningen så raskt som mulig. Infrastrukturforvaltningen skal eventuelt, og særlig når dennes personale er berørt, invitere det eller de jernbaneforetakene som er involvert i den aktuelle hendelsen, til å delta i analysen. Dersom resultatet av en slik analyse fører til anbefalinger om å forbedre nettet, for å forhindre eller dempe årsakene til ulykker/hendelser, skal disse anbefalingene formidles til alle berørte infrastrukturforvaltninger og jernbaneforetak.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Ja.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
Disse tiltakene skal dokumenteres og granskes internt.			
<p>4.2.3.5. Registrering av data</p> <p>Data som gjelder framføring av et tog, skal registreres og lagres med sikte på å</p> <ul style="list-style-type: none"> – støtte en systematisk sikkerhetsovervåking for å forebygge hendelser og ulykker, – identifisere lokomotivføreren, toget og infrastrukturens yteevne i tidsrommet fram til og om nødvendig umiddelbart etter en hendelse eller ulykke for å kunne avdekke årsaker, for på denne måten å godtgjøre nye tiltak eller endringer av tiltak som kan forhindre gjentakelser – registrere opplysninger om yteevnen til både lokomotivet/motorvognens og lokomotivføreren. <p>Det skal være mulig å henføre registrerte data til</p> <ul style="list-style-type: none"> – dato og tidspunkt for registreringen, – den nøyaktige geografiske angivelsen av stedet der hendelsen ble registrert, – identifikasjon av toget, – lokomotivførerenes identitet. <p>Data som skal registreres for ETCS/GSM-R, er de dataene som er definert i TSI-en for styring, kontroll og signal, og som er relevante med hensyn til kravene i nr. 4.2.3.5 i denne TSI-en.</p> <p>Dataene skal forsegles og lagres på en forsvarlig måte og være tilgjengelige for godkjente organer, herunder nasjonale undersøkelsesorganer når de utfører sine oppgaver i henhold til artikkel 19 i direktiv 2004/49/EF.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	For infrastruktur og kjøretøy som bygges i henhold til TSler. Se nedenfor.	For nytt eller vesentlig oppgradert kjøretøy og infrastruktur.
<p>4.2.3.5.1. Registrering av overvåkingsdata utenfor toget</p> <p>Infrastrukturforvaltningen skal minst registrere følgende data:</p> <ul style="list-style-type: none"> – feil på utstyr langs sporet som er knyttet til togets bevegelser (signaler, sporskiftene, osv.), – påvisning av et overopphetet aksellager, dersom dette utstyret er montert, – sikkerhetsrelatert kommunikasjon mellom lokomotivføreren og togekspeditøren. 	Infrastrukturforvalter .	<p>For infrastruktur som bygges i henhold til TSler.</p> <p>Vedrørende første strekpunkt er det et eksisterende krav på strekning med fjernstyring at</p>	<p>Infrastruktur som bygges i henhold til til TSI-er er ny eller vesentlig oppgradert infrastruktur.</p> <p>Se jernbaneinfrastrukturforskriften § 3-7 og § 3-11.</p>

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
		<p>alle hovedsignaler og nye forsignaler skal logges kontinuerlig.</p> <p>For tredje strekpunkt er det samsvar fordi det er bygget GSM-R på hele jernbanenettet.</p>	
<p>4.2.3.5.2. Registrering av overvåkingsdata om bord på toget</p> <p>Jernbaneforetaket skal minst registrere følgende data:</p> <ul style="list-style-type: none"> – påvisning av passering av stoppsignaler eller «sluttpunkt for tillatelse til å framføre et tog», – aktivering av nødbremsen, – hastigheten som toget framføres med, – enhver ut- eller forbikopling av systemene for styring, kontroll og signal om bord på toget, – aktivering av signalhornet, – aktivering av dører (åpning, lukking), dersom dette utstyret er montert, – påvisning fra alarmsystemer om bord som gjelder sikker drift av toget, dersom dette utstyret er montert, – identifisering av det førerrommet som de registrerte dataene skal kontrolleres for <p>Ytterligere tekniske spesifikasjoner for ferdsskriveren er fastsatt i TSI-en for lokomotiv og passasjervogner.</p>	Jernbane-foretak.	<p>For kjøretøy som bygges i henhold til TSler.</p> <p>Vedrørende tredje strekpunkt er det et eksisterende krav at hastigheten som toget framføres med skal registreres.</p>	<p>For nytt eller vesentlig oppgradert kjøretøy.</p> <p>Se vedlegg til kjøretøy-forskriften punkt 9.6.</p>
<p>4.2.3.6. Driftsforstyrrelser</p> <p>4.2.3.6.1. Melding til andre brukere</p> <p>Infrastrukturforvaltningen skal sammen med jernbaneforetaket/-ene definere en framgangsmåte for umiddelbart å kunne underrette hverandre om enhver situasjon som reduserer jernbanenettets eller det</p>	Infrastrukturforvalter.	Ja.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
rullende materiellets sikkerhet, ytelse og/eller tilgjengelighet.			
<p>4.2.3.6.2. Melding til lokomotivførerne</p> <p>I eventuelle tilfeller av redusert drift som berører infrastrukturforvaltningens ansvarsområde, skal infrastrukturforvaltningen gi lokomotivførerne formelle instruksjoner om hvilke tiltak som skal treffes for å håndtere den aktuelle svikten på en sikker måte.</p>	Infrastrukturforvalter.	Ja.	
<p>4.2.3.6.3. Beredskapsplaner</p> <p>Infrastrukturforvaltningen skal i samarbeid med alle jernbaneforetak som trafikkerer på dennes infrastruktur, og eventuelt i samarbeid med tilstøtende infrastrukturforvaltninger, definere, offentliggjøre og gjøre tilgjengelig relevante beredskapsplaner og tildele ansvarsområder på grunnlag av kravet om å minske de negative virkningene som følge av driftsforstyrrelser.</p> <p>Kravene til planlegging, samt håndteringen av slike hendelser, skal stå i forhold til sviktens art og det mulige omfanget av driftsforstyrrelsen</p> <p>Disse tiltakene, som minst skal omfatte planer for gjenoppretting av nettet til «normal» status, kan også innbefatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – feil på rullende materiell (for eksempel slike som kan føre til alvorlige trafikkforstyrrelser, og framgangsmåter for å berge tog som er rammet av feil), – feil på infrastrukturen (for eksempel når det har oppstått en svikt i strømforsyningen, eller i situasjoner der togene kan bli omdirigert fra den oppsatte jernbanestrekningen), – ekstreme værforhold. <p>Infrastrukturforvaltningen skal utarbeide og ajourføre kontaktopplysninger for nøkkelpersonalet til infrastrukturforvaltningen og jernbaneforetaket som skal kontaktes dersom det oppstår trafikkforstyrrelser som kan føre til driftsforstyrrelser. Disse opplysningene skal inneholde kontaktopplysninger som gjelder både i og utenfor arbeidstiden.</p> <p>Jernbaneforetaket skal sende disse opplysningene til infrastrukturforvaltningen og gi melding om eventuelle endringer i disse kontaktopplysningene.</p> <p>Infrastrukturforvaltningen skal underrette alle jernbaneforetaket/-ene om alle endringer i sine kontaktopplysninger.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Ja.	
<p>4.2.3.7. Håndtering av nødssituasjoner</p> <p>Infrastrukturforvaltningen skal etter samråd med</p>	Infrastrukturforvalter.	Ja.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<ul style="list-style-type: none"> – alle jernbaneforetak som trafikkerer på dens infrastruktur, eventuelt i samråd med organer som representerer jernbaneforetaket som trafikkerer på dens infrastruktur, – eventuelle tilstøtende infrastrukturforvaltninger, – eventuelle lokale myndigheter, eventuelt de organene på lokalt eller nasjonalt plan som representerer nødtjenestene (herunder brann- og redningstjenesten), <p>definere, offentliggjøre og gjøre tilgjengelig de tiltakene som er nødvendige for å håndtere nødssituasjoner og gjenopprette normal drift på jernbanelinjen.</p> <p>Slike tiltak skal normalt omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – kollisjoner, – brann om bord på toget, – evakuering av tog, – ulykker i tunneler, – hendelser som involverer farlig gods, – avsporinger. <p>Jernbaneforetaket skal gi infrastrukturforvaltningen nærmere opplysninger om disse forholdene, særlig med hensyn til berging eller gjeninnsetting av deres tog på sporet.</p> <p>Jernbaneforetaket skal også ha rutiner for å informere passasjerene om hvordan nødssituasjoner og sikkerhet om bord håndteres.</p>	Jernbane-foretak.		
4.2.3.8. Hjelp til togpersonalet ved en hendelse eller ved en alvorlig funksjonsfeil på rullende materiell Jernbaneforetaket skal definere egnede framgangsmåter for å hjelpe ved driftsforstyrrelser for å unngå eller minske forsinkelser forårsaket av tekniske feil eller andre feil ved det rullende materiellet (for eksempel kommunikasjonslinjer og tiltak som skal treffes ved evakuering av et tog).	Jernbane-foretak.	Ja.	
4.3. Funksjonelle og tekniske spesifikasjoner for grensesnittene			Punktet inneholder kun grensesnitt mot andre TSler.
4.4. Driftsregler De regler og framgangsmåter som skal sikre sammenhengende drift av nye og forskjellige strukturelle delsystemer som skal brukes i det transeuropeiske nettet, særlig de som har sammenheng med driften av et nytt system for styring, kontroll og signal, skal være identiske i identiske situasjoner.			Punktet inneholder ingen direkte krav.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>For dette formål er driftsreglene for Det europeiske trafikstyringsystemet for tog (ERTMS/ETCS) og for radiosystemet ERTMS/GSM-R beskrevet i tillegg A.</p> <p>Driftsprinsippene og driftsreglene, som vil kunne standardiseres på hele Den europeiske unions jernbanesystem er beskrevet i tillegg B.</p>			
<p>4.5 Vedlikeholdsregler Ikke relevant.</p>			
<p>4.6. Faglige kvalifikasjoner</p>			Se TSI OPE punkt 2.2.1.
<p><i>4.6.1. Faglig kvalifikasjoner</i> Personalet hos jernbaneforetaket og infrastrukturforvaltningen skal ha den relevante faglige dyktigheten som kreves for å påta seg alle nødvendige viktige sikkerhetsoppgaver under normale forhold, ved driftsforstyrrelser og i nødssituasjoner. Slik kompetanse omfatter faglig kunnskap og evne til å omsette denne kunnskapen i praksis.</p> <p>Minstekrav til faglige kvalifikasjoner for å kunne løse de enkelte oppgavene finnes i tillegg F og G.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	
<p><i>4.6.2. Språkferdighet</i></p>			
<p><i>4.6.2.1. Prinsipper</i> Infrastrukturforvaltningen og jernbaneforetaket skal sørge for at deres relevante personale har den kompetansen som er nødvendig for å bruke de kommunikasjonsprotokollene og prinsippene som er fastsatt i tillegg C.</p> <p>Dersom infrastrukturforvaltningen bruker et annet «arbeidsspråk» enn det som personalet i jernbaneforetaket pleier å bruke, skal relevant undervisning i språk og kommunikasjon utgjøre en vesentlig del av jernbaneforetakets overordnede styringssystem for faglig dyktighet.</p> <p>Personal i jernbaneforetaket som har oppgaver som krever at de kommuniserer om viktige sikkerhetsforhold med personale i infrastrukturforvaltningens, skal enten normale forhold, driftsforstyrrelser eller nødssituasjoner, ha tilstrekkelige ferdigheter i infrastrukturforvaltningens arbeidsspråk.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>4.6.2.2. Kunnskapsnivå Kunnskapsnivået i infrastrukturforvaltningens «arbeidsspråk» skal av sikkerhetsgrunner ligge på et tilstrekkelig høyt nivå.</p> <p>a) Lokomotivføreren skal minst kunne utføre følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> – sende og forstå alle meldingene som er spesifisert i tillegg C, – kommunisere effektivt under normale forhold, ved driftsforstyrrelser og i nødssituasjoner, – fylle ut de blankettene som kreves for å bruke blankettsamlingen. <p>b) Andre medlemmer av togpersonalet som har oppgaver som krever at de kommuniserer med infrastrukturforvaltningen om sikkerhetskritiske spørsmål, skal minst kunne sende og forstå opplysninger som beskriver toget og dets driftsstatus.</p> <p>Kunnskapsnivået for personale som arbeider om bord på toget, men som ikke er lokomotivførere, skal være minst nivå 2 som beskrevet i tillegg E.</p>	Jernbane-foretak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	
4.6.3. Førstegangsvurdering og løpende vurdering av personalet			
<p>4.6.3.1. Grunnleggende krav Jernbaneforetak og infrastrukturforvaltninger skal utvikle en framgangsmåte for vurdering av sitt personale for å oppfylle kravene som er angitt i kommisjonsforordning (EU) 1158/2010(1) og (EU) 1169/2010(2).</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	
<p>4.6.3.2. Analyse av opplæringsbehov Jernbaneforetak og infrastrukturforvaltninger skal analysere opplæringsbehovene hos det relevante personalet og utarbeide en framgangsmåte for å gjennomgå og ajourføre den enkelte ansattes opplæringsbehov for å oppfylle kravene som er angitt i kommisjonsforordning (EU) 1158/2010 og (EU) 1169/2010.</p> <p>Denne analysen skal fastsette både virkeområde og kompleksitet og ta hensyn til de risikoene som er knyttet til driften av tog, trekraft og rullende materiell. Jernbaneforetaket skal utarbeide framgangsmåten for hvordan togpersonalet om bord får kunnskap om de jernbanestrekningene som trafikkeres, og hvordan denne kunnskapen vedlikeholdes. Denne framgangsmåten skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> – bygge på de opplysningene om jernbanestrekningen som infrastrukturforvaltningen legger fram, og – være i samsvar med den framgangsmåten som er beskrevet i nr. 4.2.1. <p>For oppgavene i forbindelse med «arbeid om bord på tog» og «klargjøring av tog» er elementene som</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>skal vurderes, oppført i henholdsvis tillegg F og G. Der det er relevant, skal disse elementene gjennomføres som en del av opplæringen av personalet.</p> <p>Visse elementer i tillegg F og G vil kanskje ikke være relevante på grunn av den typen trafikk som et jernbaneforetak driver, eller egenskapene til det nettet som infrastrukturforvaltningen har ansvaret for. Analysen av opplæringsbehovene skal dokumentere de kravene som ikke anses som relevante, og begrunne dette.</p>			
<p>4.6.4. <i>Hjelpepersonale</i> Jernbaneforetaket skal sørge for at hjelpepersonale (f.eks catering- og rengjøringspersonale) som ikke utgjør en del av togpersonalet, utover sin grunnopplæring, får opplæring i hvordan de skal håndtere instruksjoner fra fullt utdannet togpersonale.</p>	Jernbane-foretak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	
<p>4.7. Helse- og sikkerhetsvilkår</p>			Se TSI OPE 2.2.1.
<p>4.7.1. <i>Innledning</i></p> <p>Personale angitt i nr. 4.2.1 som utfører viktige sikkerhetsoppgaver i samsvar med nr. 2.2, skal ha de egenskapene som er nødvendige for å sikre at de overordnede standardene for drift og sikkerhet blir oppfylt</p> <p>Jernbaneforetakene og infrastrukturforvaltningene skal i sitt sikkerhetsstyringssystem fastsette og dokumentere de rutinene de skal iverksette for å oppfylle de medisinske, psykologiske og helsemessige kravene som stilles til personalet.</p> <p>De legeundersøkelsene som er nevnt i nr. 4.7.2, og alle tilhørende beslutninger som gjelder personalets individuelle skikkethet, skal utføres av en lege.</p> <p>Personalet skal ikke utføre viktige sikkerhetsoppgaver når deres aktsomhet er nedsatt på grunn av alkohol, narkotika eller psykotrope stoffer. Jernbaneforetaket og infrastrukturforvaltningen skal derfor iverksette framgangsmåter for å begrense den risikoen som personalet utsettes for, dersom de arbeider mens de er påvirket av slike stoffer, eller dersom de inntar slike stoffer på arbeidsplassen.</p> <p>Inntak av ovennevnte stoffer er underlagt fastsatte grenser i de nasjonale reglene i medlemsstaten der togtrafikken finner sted.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.	Ja.	Er tatt inn i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
4.7.2. <i>Legeundersøkelser og psykologiske vurderinger</i>			
4.7.2.1. Før ansettelse			
<p>4.7.2.1.1 Minsteinnhold i en legeundersøkelse</p> <p>Legeundersøkelser skal omfatte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – en generell legeundersøkelse, – undersøkelser av sansefunksjoner (syn, hørsel, fargesans), – en analyse av urin- eller blodprøve for å påvise sukkersyke og andre forhold angitt ved den kliniske undersøkelsen, – en screening for å påvise misbruk av narkotiske stoffer. 		Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.7.2.1.2 Psykologisk vurdering</p> <p>Målet med den psykologiske vurderingen er å støtte jernbaneforetaket ved ansettelse og ledelse av personale som har de kognitive, psykomotoriske, atferdsmessige og personlige egenskapene som kreves for å kunne utføre sine oppgaver på en sikker måte.</p> <p>Når innholdet i den psykologiske vurderingen skal fastsettes, skal psykologen minst ta hensyn til følgende kriterier som er relevante for de enkelte sikkerhetsfunksjonene:</p> <p>a) kognitive egenskaper:</p> <ul style="list-style-type: none"> – oppmerksomhet og konsentrasjon, – hukommelse, – oppfatningsevne, – dømmekraft, – kommunikasjon, <p>b) psykomotoriske egenskaper:</p> <ul style="list-style-type: none"> – reaksjonshastighet, – koordinering av bevegelser, <p>c) atferdsmessige og personlige egenskaper:</p> <ul style="list-style-type: none"> – evne til å kontrollere egne følelser, – atferdsmessig pålitelighet, – selvstendighet, – ansvarsbevissthet. 		Ja.	Er tatt inn i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>Dersom noen av disse kriteriene utelates, skal denne beslutningen begrunnes og dokumenteres av en psykolog.</p> <p>Søkerne skal vise sin psykologiske skikkethet ved å gjennomgå en undersøkelse utført av eller under tilsyn av en psykolog eller lege, etter medlemsstatens beslutning.</p>			
4.7.2.2. Etter ansettelse			
<p>4.7.2.2.1 Hyppighet for regelmessige legeundersøkelser</p> <p>Det skal gjennomføres minst en systematisk legeundersøkelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> – hvert femte år for personale opp til 40 år, – hvert tredje år for personale mellom 41 og 62 år, – hvert år for personale over 62 år. <p>Legen skal gjennomføre hyppigere legeundersøkelser dersom helsetilstanden til den ansatte krever det.</p>		Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.7.2.2.2 Minstekrav til den periodiske legeundersøkelsen</p> <p>Dersom den ansatte oppfyller de kriteriene som kreves ved den undersøkelsen som gjennomføres før arbeidet starter, skal de regelmessige, spesialiserte legeundersøkelsene minst inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"> – en generell legeundersøkelse, – undersøkelser av sansefunksjoner (syn, hørsel og fargesans), – en analyse av urin- eller blodprøve for å påvise sukkersyke og andre forhold angitt ved den kliniske undersøkelsen, – en screening for å påvise misbruk av narkotiske stoffer, dersom dette indikeres klinisk. 		Ja.	Er tatt inn i TF, unntatt siste strekpunkt.
<p>4.7.2.2.3 Supplerende legeundersøkelser og/eller psykologiske vurderinger</p> <p>I tillegg til den regelmessige legeundersøkelsen skal det gjennomføres en særskilt supplerende legeundersøkelse og/eller psykologisk vurdering dersom det foreligger rimelig grunn til å tvile på den ansattes fysiske eller psykiske skikkethet, eller dersom det foreligger rimelig mistanke om bruk av narkotiske stoffer eller alkohol over de tillatte grensene. Det vil særlig være tilfelle etter en hendelse eller en ulykke som følge av at den ansatte har begått en menneskelig feil.</p> <p>Jernbaneforetaket og infrastrukturforvaltningen skal iverksette systemer for å sikre at slike supplerende</p>		Ja.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
undersøkelser og vurderinger gjennomføres på en ordentlig måte.			
4.7.3. <i>Medisinske krav</i>			
<p>4.7.3.1. Allmenne krav Personalet skal ikke ha en helsetilstand eller være under medisinsk behandling som kan føre til:</p> <ul style="list-style-type: none"> – plutselig bevisstløshet, – nedsatt oppmerksomhet eller konsentrasjon, – plutselig arbeidsudyktighet, – nedsatt balanse- eller koordineringsevne, – betydelig begrenset bevegelsesevne. <p>Det stilles følgende krav til syn og hørsel:</p> <p>4.7.3.2. Synskrav</p> <ul style="list-style-type: none"> – synsstyrke på avstand med eller uten korreksjon: 0,8 (høyre øye + venstre øye — målt hver for seg), minst 0,3 for det svakeste øyet, – største tillatte korreksjon: langsynthet + 5/nærsynthet – 8. Legen kan i særlige tilfeller tillate verdier som ligger utenfor dette intervallet etter å ha innhentet uttalelse fra en øyelege, – syn på kort og mellomlang avstand: tilstrekkelig med eller uten korreksjon, – kontaktlinser er tillatt, – normalt fargesyn: påvist gjennom bruk av en godkjent prøve, som f.eks. Ishihara, supplert ved en annen godkjent prøve dersom det er nødvendig, – synsfelt: normalt (ikke noe avvik som påvirker den oppgaven som skal utføres), – syn på begge øyne: effektivt, – binokulært syn: effektivt, – kontrastfølsomhet: god. – ingen progressiv øyensykdom, – øyeimplantater, keratotomi og keratektomi er bare tillatt dersom de kontrolleres årlig eller med en hyppighet som legen fastsetter. <p>–</p>		Ja.	Er tatt inn i TF.
<p>4.7.3.3. Hørselskrav Tilfredsstillende hørsel som bekreftes av et toneaudiogram, dvs.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – tilstrekkelig god hørsel til å kunne føre en telefonsamtale og høre varsellyder og radiomeldinger, – bruk av høreapparat er tillatt. 		Ja.	Er tatt inn i TF.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>4.8. Registerne for infrastruktur og kjøretøyer På grunn av egenskaper ved registerne for infrastruktur og kjøretøyer, som definert i artikkel 33, 34 og 35 i direktiv 2008/57/EF, er disse registerne uegnet for de særlige kravene i delsystemet «Drift og trafikkstyring». Denne TSI-en inneholder derfor ingen spesifikasjoner med hensyn til disse registerne.</p> <p>Det finnes imidlertid et driftskrav som går ut på at visse data som har å gjøre med infrastrukturen, skal stilles til rådighet for jernbaneforetaket, og omvendt at visse data om rullende materiell skal stilles til rådighet for infrastrukturforvaltningen, som angitt i nr. 4.8.1 og nr. 4.8.2. I begge tilfeller skal de aktuelle opplysningene være fullstendige og nøyaktige.</p>			Ingen krav i dette punktet.
<p>4.8.1. Infrastruktur Kravene til de dataene om infrastrukturen for jernbanesystemet som skal stilles til rådighet for jernbaneforetakene, er for delsystemet «Drift og trafikkstyring» angitt i tillegg D. Infrastrukturforvaltningen har ansvaret for at dataene er korrekte.</p>			Ingen krav i dette punktet.
<p>4.8.2. Rullende materiell Følgende data om rullende materiell skal være tilgjengelige for infrastrukturforvaltningene. Innehaveren har ansvaret for at dataene er korrekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – hvorvidt kjøretøyet er konstruert av materialer som kan være farlige ved ulykker eller brann (f.eks. asbest), – samlet lengde av kjøretøyet, herunder eventuelle buffere 	Jernbane-foretak.	Ja.	
<p>Tillegg A Driftsregler for ERTMS/ETC Version 4, se ERAs hjemmeside</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.	Ja.	Henvisning til tillegget i 4.2.1.2.1.
<p>Tillegg B Felles driftsprinsipper og driftsregler</p>			Henvisning til tillegget i 4.2.1.2.1.
<p>B1. SANDING Dersom toget er utstyrt med en manuelt betjent sandingsinnretning, skal togføreren alltid ha tillatelse til å benytte sand, men skal unngå det overalt hvor det er mulig:</p> <ul style="list-style-type: none"> – omkring sporveksler og skinnekryss, – under bremsing ved hastigheter på under 20 m/t, – når toget står stille. 	Jernbane-foretak.	Ja.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>Følgende unntak gjelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dersom det er en risiko for SPAD (Signal Passed at Danger – passering av stoppsignal), eller andre alvorlige hendelser der sanding vil kunne forbedre friksjonen, – ved oppstart, – når det er nødvendig å prøve sandingsutstyret på motorvognen. 			
<p>B2. TOGAVGANG På avgangsstasjonen eller etter et planlagt stopp har lokomotivføreren tillatelse til avgang dersom følgende vilkår er oppfylt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – når lokomotivføreren har fått tillatelse til togbevegelse, – når driftsvilkårene for toget er oppfylt, – når det er tid for avgang, unntatt når det er gitt tillatelse til å starte før avgangstidspunktet ifølge rutetabellen. 	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	
<p>B3. INGEN TILLATELSE TIL TOGBEVEGELSE PÅ DET FORVENTEDE TIDSPUNKTET Dersom lokomotivføreren ikke har fått tillatelse til togbevegelse på det forventede tidspunktet og ikke har fått opplysninger om årsaken, skal lokomotivføreren underrette togekspeditøren.</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	
<p>B4. FRONTLYSENE VIRKER IKKE Dersom lokomotivføreren ikke får tent noen av frontlysene:</p> <p>4.1. Ved god sikt Lokomotivføreren skal underrette togekspeditøren om feilen. Toget skal fortsette ved høyeste tillatte hastighet til det nærmeste stedet der det er mulig å få reparert eller skiftet frontlyset, eller det berørte kjøretøyet kan skiftes ut. Når toget kjører videre, skal lokomotivføreren bruke togets signalhorn etter behov eller etter instruksjon fra togekspeditøren.</p> <p>4.2. I mørke eller ved dårlig sikt Lokomotivføreren skal underrette togekspeditøren om feilen. Dersom det er montert et bærbart frontlys med hvitt lys på togets front, skal toget fortsette ved høyeste tillatte hastighet for denne feilen til det nærmeste stedet der det er mulig å få reparert eller skiftet frontlyset, eller det berørte kjøretøyet kan skiftes ut.</p> <p>Dersom det ikke er mulig å få tak i et bærbart frontlys, skal toget ikke kjøre videre, med mindre togekspeditøren gir formell instruksjon om å fortsette til det nærmeste stedet der toget ikke blokkerer sporet.</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbane-foretak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	<p>Noe ulikt reglene i Norge.</p>

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
Når toget kjører videre, skal lokomotivføreren bruke togets signalhorn etter behov eller etter instruksjon fra togekspeditøren.			
<p>B5. BAKENDESIGNALET VIRKER IKKE</p> <p>1) Dersom togekspeditøren blir oppmerksom på at togets bakendesignal ikke virker, skal vedkommende sørge for å stoppe toget på et passende sted og underrette lokomotivføreren.</p> <p>2) Lokomotivføreren skal deretter kontrollere at toget er fullstendig og om nødvendig reparere eller skifte togets bakendesignal.</p> <p>3) Lokomotivføreren skal underrette togekspeditøren om at toget er klart til å kjøre videre. Dersom det ikke er mulig å reparere toget, kan det ikke kjøre videre med mindre togekspeditøren og lokomotivføreren tar særlige forholdsregler.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	
<p>B6. FEIL VED TOGETS SIGNALHORN</p> <p>Dersom signalhornet ikke virker, skal lokomotivføreren underrette togekspeditøren om feilen. Toget skal ikke kjøre fortere enn tillatt hastighet for feil ved signalhorn til det nærmeste stedet der signalhornet kan repareres, eller det berørte kjøretøyet kan skiftes ut. Lokomotivføreren skal kunne stoppe toget før det passerer en planovergang der signalhornet skal aktiveres, og skal deretter først passere planovergangen når det er forsvarlig å gjøre det. Dersom det er feil ved et flertonet signalhorn, men minst én tone virker, kan toget kjøre videre på vanlig måte.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	Noe ulikt reglene i Norge.
<p>B7. FEIL VED PLANOVERGANG</p> <p>7.1. Stoppe tog som skal passere en planovergang med feil</p> <p>Når det er påvist en teknisk feil som påvirker sikkerheten for tog som skal passere en planovergang, skal det forhindres at tog kjører over planovergangen på vanlig måte inntil sikker drift er gjenopprettet.</p> <p>7.2. La tog passere en planovergang med feil (med tillatelse)</p> <p>1) Dersom feilen er av en art som tillater fortsatt togbevegelse, skal lokomotivføreren på hvert tog få tillatelse til å fortsette og passere planovergangen.</p> <p>2) Når lokomotivføreren har fått instruksjon om å passere planovergangen med feil, skal vedkommende passere planovergangen i henhold til instruksjonen. Dersom planovergangen blokkeres, skal lokomotivføreren treffe alle nødvendige tiltak for å stoppe toget.</p> <p>3) Når toget nærmer seg planovergangen, skal lokomotivføreren bruke signalhornet ved behov eller når togekspeditøren har gitt formell instruksjon om det. Dersom det er klart på planovergangen, skal lokomotivføreren kjøre videre og øke hastigheten så snart togets front har passert planovergangen.</p>	Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	Noe ulikt reglene i Norge.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>B8. FEIL VED RADIOKOMMUNIKASJON 8.1. Feil ved togradradio som påvises ved klargjøring av toget Dersom det påvises feil ved togradradioen, skal ikke toget få tillatelse til å settes i trafikk på jernbanelinjer der det er krav om radio.</p> <p>8.2. Feil ved togradradio som påvises når toget er i trafikk Når lokomotivføreren blir oppmerksom på at togradradioen ikke virker, skal vedkommende underrette togekspeditøren så snart som mulig. Lokomotivføreren skal deretter følge togekspeditørens formelle instruksjoner om togets videre bevegelse. Et tog med en togradradio som ikke virker, kan fortsette i trafikk: – dersom det finnes et annet middel for nødkommunikasjon mellom lokomotivføreren og togekspeditøren, eller – til det nærmeste stedet der radioen kan repareres eller det berørte kjøretøyet kan skiftes ut, dersom det finnes et annet middel for nødkommunikasjon mellom lokomotivføreren og togekspeditøren.</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	
<p>B9. KJØRE PÅ SIKT Når en lokomotivfører kjører på sikt, skal vedkommende: – kjøre forsiktig videre, begrense hastigheten og ta hensyn til den delen av sporet som er synlig framover, slik at det er mulig å stoppe for et kjøretøy, et stoppsignal eller hindringer, og – ikke overskride høyeste hastighet for kjøring på sikt. □</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	<p>Noe ulikt reglene i Norge.</p>
<p>B10. HJELP TIL ET TOG SOM ER RAMMET AV FEIL 1) Dersom et tog har stoppet på grunn av feil, skal lokomotivføreren umiddelbart underrette togekspeditøren om feilen og omstendighetene omkring feilen. 2) Når det er behov for et hjelpetog, skal lokomotivføreren og togekspeditøren minst bli enige om følgende: – hvilken type hjelpetog det er behov for, – om hjelpetog skal komme fra en bestemt retning (forfra eller bakfra), – hvor toget som er rammet av feil, står. Når lokomotivføreren har bedt om hjelp, må ikke toget flyttes selv om feilen utbedres, før: – hjelpetog har ankommet, eller – lokomotivføreren og togekspeditøren har blitt enige om alternative tiltak. 3) Tokekspeditøren skal ikke gi hjelpetog tillatelse til å kjøre inn på den delstrekningen der toget som er rammet av feil, står, med mindre det er bekreftet at det berørte toget ikke vil bli flyttet.</p> <p>Når hjelpetog er klart til å kjøre inn på den delstrekningen der toget som er rammet av feil, står, skal togekspeditøren minst underrette føreren av hjelpetog om følgende: – hvor toget som er rammet av feil, står, – hvor toget som er rammet av feil, skal flyttes til.</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>4) Føreren av det sammenkoblede toget skal sikre:</p> <ul style="list-style-type: none"> – at hjelpetoget er koplet til toget som er rammet av feil, og – at togets bremsvirkning er kontrollert, den automatiske bremsen er tilkopledd, dersom den er kompatibel, og det er gjennomført en bremseprøving. <p>5) Når det sammenkoblede toget er klart til å kjøre videre, skal den ansvarlige lokomotivføreren ta kontakt med og underrette togekspeditøren om eventuelle begrensninger og flytte toget i samsvar med togekspeditørens instruksjoner.</p>			
<p>B11. TILLATELSE TIL Å PASSERE ET STOPPSIGNAL Lokomotivføreren på det berørte toget må ha tillatelse for å kunne passere et stoppsignal.</p> <p>Når togekspeditøren gir tillatelsen, skal lokomotivføreren også få instruksjoner om bevegelsen.</p> <p>Lokomotivføreren skal følge instruksjonene og skal ikke overskride en eventuell hastighetsbegrensning før toget er framme på det stedet der normal drift kan gjenopptas.</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	
<p>B12. AVVIK I SIGNALENE LANGS SPORET Dersom noen av følgende avvik oppdages:</p> <ul style="list-style-type: none"> – det vises ikke stoppsignal der det skulle vært et, – signalet som vises, er unormalt, – det vises en unormal sekvens av signaler når toget nærmer seg signalet, – signalet er ikke helt tydelig, <p>skal lokomotivføreren handle i samsvar med det mest restriktive signalet som kan vises.</p> <p>I alle tilfeller skal lokomotivføreren underrette togekspeditøren om det unormale signalet når det oppdages.</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	
<p>B13. NØDANROP Når lokomotivføreren mottar et nødansrop, skal vedkommende anta at det foreligger en farlig situasjon, og skal treffe alle tiltak som er nødvendige for å unngå eller redusere følgene av en slik situasjon. I tillegg skal lokomotivføreren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – umiddelbart redusere togets hastighet til riktig hastighet for kjøring på sikt, – kjøre på sikt med mindre togekspeditøren gir andre instruksjoner, og – følge togekspeditørens instruksjoner. <p>Lokomotivførere som har fått beskjed om å stoppe toget, skal ikke starte igjen uten tillatelse fra togekspeditøren. Andre lokomotivførere skal kjøre videre på sikt til togekspeditøren gir beskjed om at det ikke lenger er nødvendig å kjøre på sikt. □</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>B14. UMIDDELBARE TILTAK FOR Å HINDRE FARE FOR TOG</p> <p>1) En ansatt hos jernbaneforetaket eller infrastrukturforvaltningen som blir oppmerksom på en fare for togene, skal treffe umiddelbare tiltak for å stoppe alle tog som kan bli berørt, og treffe andre tiltak som er nødvendige for å unngå skade eller tap.</p> <p>2) En lokomotivfører som blir oppmerksom på en fare for toget sitt, skal stoppe og umiddelbart varsle togekspeditøren om faren. □</p>	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	
<p>Tillegg C Metode for sikkerhetsrelatert kommunikasjon</p>	<p>Infrastrukturforvalter.</p>	<p>Ja.</p>	<p>Henvisning til tillegget i 4.2.1.4 og 4.2.1.2.1.</p>
<p>C1. VIRKEOMRÅDE OG FORMÅL</p> <p>1.1 I dette tillegget fastsettes reglene for sikkerhetsrelatert kommunikasjon mellom togpersonalet, hovedsakelig lokomotivføreren og togekspeditøren, særlig for å definere struktur og metode for denne kommunikasjonen. Sikkerhetsrelatert kommunikasjon har prioritet over all annen kommunikasjon.</p>	<p>Infrastrukturforvalter.</p>	<p>Ja.</p>	
<p>C2. KOMMUNIKASJONSSTRUKTUR</p> <p>2.1 Sikkerhetsmeldinger som taleoverføres, skal være korte og tydelige uten forkortelser. Overføringen skal særlig omfatte følgende punkter for å sikre at meldingene blir oppfattet, og at de nødvendige tiltakene blir truffet. Avsenderen skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> – oppgi sin nøyaktige posisjon, – oppgi hvilken oppgave vedkommende utfører, og gi opplysninger om hvilke tiltak som må treffes, – sikre at meldingen mottas og om nødvendig gjentas av mottakeren, – om nødvendig rette opp feil i meldingen, – om nødvendig fortelle mottakeren hvordan avsenderen kan kontaktes. <p>2.2 Nødmeldinger har til formål å gi raske, viktige driftsinstrukser direkte tilknyttet sikkerheten på jernbanen. Ved slike meldinger kan gjentakelse av meldingen utelates.</p>	<p>Infrastrukturforvalter.</p>	<p>Ja.</p>	
<p>C3. KOMMUNIKASJONSMETODE</p> <p>3,1 Lokomotivførere skal identifisere seg selv ved hjelp av tognummer og posisjon. Togekspeditører skal identifisere seg selv ved hjelp av kontrollområde eller signalanleggets plassering.</p> <p>3.2 Ved kommunikasjon mellom togekspeditører og lokomotivførere er det togekspeditørens ansvar å sikre at de snakker med en lokomotivfører innenfor sitt kontrollområde. Dette er særlig viktig når</p>	<p>Infrastrukturforvalter.</p>	<p>Ja.</p>	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar																														
<p>kommunikasjonen finner sted i områder der kommunikasjonsgrensene overlapper hverandre. Dette prinsippet gjelder også dersom kommunikasjonen har vært avbrutt.</p> <p>3.3 Med henblikk på dette skal følgende meldinger anvendes av de forskjellige partene.</p> <p>– av togekspeditøren:</p> <div data-bbox="353 453 1263 568" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Tognummer</p> <p>Dette er (kontrollområde/signalanleggets plassering)</p> </div> <p>– av lokomotivføreren:</p> <div data-bbox="353 684 1263 775" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Dette er tognummer ved (posisjon)</p> </div>																																	
<p>C4. KOMMUNIKASJONSREGLER</p> <p>4.1 For at sikkerhetsrelatert kommunikasjon skal forstås riktig, uavhengig av kommunikasjonsmiddel, skal følgende regler følges:</p> <p>4.2 Det internasjonale fonetiske alfabetet skal brukes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – til å identifisere bokstaver, – til å stave ord og stedsnavn som er vanskelige å uttale eller kan misforstås, – ved interferens på radioen eller telefonen, – når identiteten for signaler eller sporveksler skal angis. <div data-bbox="295 1083 1312 1291" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>A Alpha</td> <td>G Golf</td> <td>L Lima</td> <td>Q Quebec</td> <td>V Victor</td> </tr> <tr> <td>B Bravo</td> <td>H Hotel</td> <td>M Mike</td> <td>R Romeo</td> <td>W Whisky</td> </tr> <tr> <td>C Charlie</td> <td>I India</td> <td>N November</td> <td>S Sierra</td> <td>X X-ray</td> </tr> <tr> <td>D Delta</td> <td>J Juliet</td> <td>O Oscar</td> <td>T Tango</td> <td>Y Yankee</td> </tr> <tr> <td>E Echo</td> <td>K Kilo</td> <td>P Papa</td> <td>U Uniform</td> <td>Z Zulu</td> </tr> <tr> <td>F Foxtrot</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	A Alpha	G Golf	L Lima	Q Quebec	V Victor	B Bravo	H Hotel	M Mike	R Romeo	W Whisky	C Charlie	I India	N November	S Sierra	X X-ray	D Delta	J Juliet	O Oscar	T Tango	Y Yankee	E Echo	K Kilo	P Papa	U Uniform	Z Zulu	F Foxtrot							
A Alpha	G Golf	L Lima	Q Quebec	V Victor																													
B Bravo	H Hotel	M Mike	R Romeo	W Whisky																													
C Charlie	I India	N November	S Sierra	X X-ray																													
D Delta	J Juliet	O Oscar	T Tango	Y Yankee																													
E Echo	K Kilo	P Papa	U Uniform	Z Zulu																													
F Foxtrot																																	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>4.3 Tall skal angis siffer for siffer</p> <div data-bbox="315 368 512 699" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>0 = Null 1 = Én 2 = To 3 = Tre 4 = Fire 5 = Fem 6 = Seks 7 = Sju 8 = Åtte 9 = Ni</p> </div>			
<p>C5. TERMINOLOGI (GENERELT) Standardterminologi som skal brukes i framgangsmåten for kommunikasjon</p> <p>5.1 Framgangsmåte for overføring av tale</p> <p>5.1.1 Uttrykk som gir motparten mulighet til å tale:</p> <div data-bbox="331 868 719 922" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">kom</div> <p>5.2 Framgangsmåte for å motta meldinger</p> <p>5.2.1 Når en direkte melding mottas Uttrykk som bekrefter at den sendte meldingen er mottatt:</p> <div data-bbox="344 1094 730 1149" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">mottatt</div> <p>5.2.2 Uttrykk som skal brukes for å få meldingen gjentatt dersom mottaket er dårlig eller meldingen vanskelig å oppfatte:</p> <div data-bbox="351 1276 736 1331" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;">Gjenta (+snakk sakte)</div> <p>5.2.3 Ved mottak av en melding som er blitt opplest av mottakeren</p>	<p>Infrastrukturforvalter.</p>	<p>Ja.</p>	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>Uttrykk som skal brukes for å fastslå om en melding som er opplest av mottakeren, nøyaktig tilsvarende den sendte meldingen:</p> <p style="text-align: center;"><input data-bbox="353 320 741 376" type="text" value="Korrekt"/></p> <p>5.2.4 eller ikke</p> <p style="text-align: center;"><input data-bbox="344 472 730 528" type="text" value="Feil (+ jeg gjentar)"/></p> <p>5.3. Framgangsmåte for å avbryte kommunikasjonen</p> <p>5.3.1 Dersom meldingen er slutt:</p> <p style="text-align: center;"><input data-bbox="360 668 745 724" type="text" value="Slutt"/></p> <p>5.3.2 Dersom avbruddet er midlertidig og forbindelsen ikke er brutt Uttrykk som brukes for å be motparten vente:</p> <p style="text-align: center;"><input data-bbox="360 857 745 912" type="text" value="Vent"/></p> <p>5.3.3 Uttrykk som brukes for å fortelle motparten at kommunikasjonen kan bli avbrutt, men at den bør bli gjenopptatt senere:</p> <p style="text-align: center;"><input data-bbox="360 1054 745 1110" type="text" value="Jeg kaller opp på nytt"/></p>			
<p>C6. SKRIFTLIGE ANVISNINGER</p> <p>6.1 En skriftlig anvisning skal utstedes bare når toget står stille, og skal være forsynt med et entydig identifikasjons- eller godkjeningsnummer fra togekspeditøren.</p> <p>6.2 En skriftlig anvisning har forrang foran alle anvisninger som gis av signaler langs sporet/på DMI, unntatt når disse fastsetter en lavere tillatt hastighet eller en lavere aktiveringshastighet enn den høyeste hastigheten som foreskrives i den skriftlige anvisningen.</p>	Infrastrukturforvalter.	Ja.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>6.3 En skriftlig anvisning skal utstedes så nær det berørte området som mulig.</p> <p>6.4 En skriftlig anvisning skal utstedes bare når lokomotivføreren har identifisert tognummeret og togets/skiftebevegelsens posisjon.</p> <p>6.5 En skriftlig anvisning skal inneholde minst følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> – hvor den ble utstedt fra (signalanlegg ...), – hvilket tidspunkt og hvilken dato den ble utstedt på, – hvilket tog/hvilken skiftebevegelse den viser til, – togets/skiftebevegelsens posisjon, – hvilket sted anvisningen gjelder for, – tydelige, nøyaktige og utvetydige instruksjoner, – entydig identifikasjons- eller godkjeningsnummer. <p>6.6 En skriftlig anvisning kan formidles:</p> <ul style="list-style-type: none"> – fysisk på papir eller – som muntlige instruksjoner som lokomotivføreren skal skrive ned, eller – ved hjelp av andre sikre kommunikasjonsmetoder som oppfyller ovennevnte krav. <p>6.7 Når lokomotivføreren mottar en skriftlig anvisning, skal vedkommende kontrollere at denne skriftlige anvisningen viser til førerens tog/skiftebevegelse og den aktuelle posisjonen.</p> <p>6.8 En skriftlig anvisning som er utstedt, kan tilbakekalles bare ved hjelp av en ny skriftlig anvisning som uttrykkelig viser til den forrige.</p>			
<p>C7 TERMINOLOGI (SKRIFTLIGE ANVISNINGER)</p> <p>Standardterminologi som skal brukes i framgangsmåten for kommunikasjon</p> <p><i>Framgangsmåte for å avbryte en skriftlig anvisning</i></p> <p>7.1 Uttrykk som brukes for å avbryte en skriftlig anvisning underveis:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>prosedyre avbrytes</p> </div> <p>7.2 Dersom meldingen skal gjenopptas senere, skal framgangsmåten gjentas fra starten.</p>	<p>Infrastrukturforvalter.</p>	<p>Ja.</p>	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p><i>Feil under sending</i></p> <p>7.3 Dersom avsenderen selv oppdager en feil i forbindelse med sending, skal avsenderen anmode om annullering ved å sende følgende melding:</p> <div data-bbox="356 422 810 475" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">feil (+ fyll ut en ny blankett...)</div> <p>eller</p> <div data-bbox="356 547 810 600" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">feil + jeg gjentar</div> <p>og deretter sende den opprinnelige meldingen på nytt.</p> <p><i>Feil når mottakeren gjentar meldingen</i></p> <p>7.4 Dersom avsenderen oppdager en feil når meldingen gjentas av mottakeren, skal avsenderen sende følgende melding:</p> <div data-bbox="387 831 842 884" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">feil + jeg gjentar</div> <p>og sende den opprinnelige meldingen på nytt.</p> <p><i>Misforståelse</i></p> <p>7.5 Dersom en av partene ikke fullt ut forstår en melding, skal vedkommende be den andre parten om å gjenta meldingen ved å bruke følgende uttrykk:</p> <div data-bbox="416 1107 871 1160" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">gjenta (+ snakk sakte)</div>			
<p>C8 BLANKETTSAMLING</p> <p>8.1 Infrastrukturforvaltningen har ansvaret for å utarbeide blankettsamlingen og selve blankettene på sitt «arbeidsspråk».</p> <p>8.2 Alle blankettene som skal brukes, skal samles i et dokument på papir eller i elektronisk form med</p>	<p>Infrastrukturforvalter.</p>	<p>Ja.</p>	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>benevnelsen «blankettsamling».</p> <p>8.3 For å identifisere blankettene, skal det utvikles et entydig kodeord eller nummer for framgangsmåten.</p> <p>8.4 Denne blankettsamlingen skal brukes både av lokomotivføreren og personalet som gir tillatelse til togbevegelser. Den blankettsamlingen som brukes av lokomotivføreren, og den blankettsamlingen som brukes av personalet som gir tillatelse til togbevegelser, skal være oppbygd og nummerert på samme måte.</p> <p>8.5 Blankettsamlingen skal bestå av to deler.</p> <p>8.5.1 Den første delen skal inneholde minst følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> – en liste over blanketter for skriftlige anvisninger, – en liste med opplysning om de situasjonene som hver enkelt blankett gjelder for, – en tabell som inneholder det internasjonale fonetiske alfabetet. <p>8.5.2 Annen del inneholder selve blankettene. Disse skal samles av jernbaneforetaket og gis til lokomotivføreren.</p>			
<p>C9. LISTE MED JERNBANETERMINOLOGI</p> <p>9.1 Jernbaneforetaket skal utarbeide en liste med jernbaneterminologi til alle de nettene som foretakets tog trafikkerer. Denne listen skal inneholde de termene som vanligvis brukes på det språket som jernbaneforetaket har valgt, og på det «arbeidsspråket» som brukes av infrastrukturforvaltningen(e) hvis infrastruktur jernbaneforetaket anvender.</p> <p>9.2 Ordlisten skal bestå av to deler:</p> <ul style="list-style-type: none"> – en tematisk liste over termer, – en alfabetisk termliste. 	Infrastrukturforvalter.	Ja.	
<p>Tillegg D Opplysninger som infrastrukturforvaltningen skal gi til jernbaneforetaket til bruk i strekningsboken og når det skal avgjøres om toget er forenlig med strekningen det skal trafikere.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se tabell i TSI OPE (pga tabellens størrelse er det ikke tatt inn) 	Infrastrukturforvalter.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	Henvisning til tillegget i 4.2.1.2.2.1.

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>Tillegg E Språk- og kommunikasjonsnivå</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se tabell i TSI OPE 	<p>Infrastrukturforvalter. Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	<p>Henvisning til tillegget i 4.2.1.1.</p>
<p>F .Minstekrav til faglige kvalifikasjoner for å kunne «arbeide om bord på et tog»</p> <p>F1. GENERELLE KRAV</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Dette tillegget, som skal leses sammen med nr. 4.6 og 4.7, er en liste over de elementene som anses å være relevante for å kunne arbeide om bord på et tog på jernbanenettet b) Med uttrykket «faglig kvalifikasjon» menes i denne TSI-en elementer som er viktige for å sikre at driftspersonalet er opplært og i stand til å forstå og utføre sine oppgaver. c) Regler og framgangsmåter får anvendelse på de oppgavene som utføres, og på den personen som utfører oppgavene. Disse oppgavene kan utføres av alle kvalifiserte og godkjente personer, uansett hvilket navn, hvilken yrkestittel eller grad som anvendes i reglene eller framgangsmåtene, eller av det enkelte foretak. 	<p>Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	<p>Henvisning til tillegget i 4.6 og 4.7.</p>
<p>F2 FAGLIG KUNNSKAP</p> <p>Enhver godkjenning krever at en innledende prøve er bestått, og omfatter bestemmelser om løpende vurdering og opplæring som beskrevet i nr. 4.6.</p> <p>2.1. Generell faglig kunnskap</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Prinsipper i organisasjonens sikkerhetsstyringssystem som er relevante for oppgavene. b) Roller og ansvarsområder for nøkkelpersoner involvert i virksomhet som gjelder samtrafikk. c) Generelle vilkår som gjelder sikkerheten for passasjerer eller gods, samt for personer på eller omkring sporet. d) Vilkår for helse og sikkerhet på arbeidsplassen. e) Generelle prinsipper for jernbanesystemets sikkerhet. f) Personlig sikkerhet, herunder når førerrommet forlates på fri strekning. <p>2.2. Kunnskap om driftsmetoder og sikkerhetssystemer som er relevante for oppgavene</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Driftsmetoder og sikkerhetsregler. 	<p>Jernbaneforetak.</p>	<p>Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.</p>	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>b) Relevante elementer i systemet for styring, kontroll og signal.</p> <p>c) Formaliserte framgangsmåter for utveksling av meldinger, herunder bruk av kommunikasjonsutstyr.</p> <p>2.3. Kunnskap om rullende materiell</p> <p>d) Innvendig utstyr i passasjervogner.</p> <p>e) Tilstrekkelig kunnskap om viktige sikkerhetsoppgaver når det gjelder framgangsmåter og grensesnitt for rullende materiell.</p> <p>2.4. Kunnskap om strekningen</p> <p>a) Relevante driftsrutiner (f.eks. metoder for togavgang) på de enkelte stedene (utstyr på stasjonen og signaler osv.).</p> <p>b) Stasjoner der passasjerer kan gå av eller på toget.</p> <p>c) Lokale drifts- eller nødløsninger som gjelder særskilt for jernbanelinjen(e) på strekningen.</p> <p>2.5. Kunnskap om passasjersikkerhet</p> <p>Opplæringen i passasjersikkerhet skal minst omfatte følgende:</p> <p>a) Prinsipper som sikrer passasjerenes sikkerhet:</p> <ul style="list-style-type: none"> – støtte til bevegelseshemmede personer, – identifisering av farer, – framgangsmåter som skal anvendes ved personulykker, – hendelser med brann og/eller røyk, – evakuering av passasjerer. <p>b) Prinsipper for kommunikasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> – identifisering av hvem som må kontaktes, og forståelse av kommunikasjonsmetoder, særlig ved kommunikasjon med togekspeditøren ved evakuering, – identifisering av årsaker/situasjoner og anmodninger om å innlede kommunikasjon, – kommunikasjonsmetoder for å informere passasjerene, – kommunikasjonsmetoder ved driftsforstyrrelser/i nødssituasjoner. 			

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
c) Atferdsmessige ferdigheter: <ul style="list-style-type: none"> – situasjonsbevissthet, – ansvarsbevissthet, – kommunikasjonsevne, – evne til å ta beslutninger og handle. 			
F3 EVNE TIL Å OMSETTE KUNNSKAPEN I PRAKSIS Evnen til å kunne anvende denne kunnskapen under normale forhold, ved driftsforstyrrelser og i nødsituasjoner forutsetter at personalet er helt fortrolig med: <ul style="list-style-type: none"> – metodene og prinsippene for å anvende reglene og framgangsmåtene, – rutinene for å bruke utstyr montert langs sporet og rullende materiell, samt eventuelt særlig sikkerhetsutstyr. Særlig: <ol style="list-style-type: none"> a) Kontroller før avgang, herunder prøving av bremsesystemer om nødvendig og at dørene lukker seg på riktig måte. b) Framgangsmåte for togavgang. c) Driftsforstyrrelser. d) Vurdering av omfanget av en feil i passasjerområdene og reaksjon i samsvar med regler og framgangsmåter. e) Verne- og varselstiltak som er påkrevd i henhold til reglene og forskriftene, eller for å bistå lokomotivføreren. f) Kommunikasjon med infrastrukturforvaltningens personale når det ytes bistand til lokomotivføreren. g) Rapportering om alle uvanlige hendelser som berører togdriften, tilstanden til det rullende materialet og passasjerenes sikkerhet. Dersom det kreves, skal disse rapportene foreligge skriftlig på det språket som jernbaneforetaket velger. 	Jernbaneforetak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	
Tillegg G Minstekrav til faglige kvalifikasjoner for klargjøring av tog			Henvisning til tillegget i 4.6.
G1. GENERELLE KRAV a) Dette tillegget, som skal leses sammen med nr. 4.6, er en liste over de elementene som anses	Jernbaneforetak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
<p>å være relevante for å kunne klargjøre et tog på nettet.</p> <p>b) Med uttrykket «faglig kvalifikasjon» menes i denne TSI-en elementer som er viktige for å sikre at driftspersonalet er opplært og i stand til å forstå og utføre sine oppgaver.</p> <p>c) Regler og framgangsmåter får anvendelse på den oppgaven som utføres, og på den personen som utfører oppgaven. Disse oppgavene kan utføres av alle kvalifiserte og godkjente personer, uansett hvilket navn, hvilken yrkestittel eller grad som anvendes i reglene eller framgangsmåtene, eller av det enkelte foretak.</p>			
<p>G.2 FAGLIG KUNNSKAP</p> <p>Enhver godkjenning krever at en innledende prøve er bestått, og omfatter bestemmelser om løpende vurdering og opplæring som beskrevet i nr. 4.6.</p> <p>2.1. Generell faglig kunnskap</p> <p>a) Prinsipper i organisasjonens sikkerhetsstyringssystem som er relevante for oppgaven.</p> <p>b) Roller og ansvarsområder for nøkkelpersoner involvert i virksomhet som gjelder samtrafikk.</p> <p>c) Generelle vilkår som gjelder sikkerheten for passasjerer og/eller gods, herunder transport av farlig gods og ekstraordinær last.</p> <p>d) Vurdering av farer, særlig risikoer knyttet til jernbanedrift og kjørestrømsanlegg.</p> <p>e) Vilkår for helse og sikkerhet på arbeidsplassen.</p> <p>f) Generelle prinsipper for jernbanesystemets sikkerhet.</p> <p>g) Personers sikkerhet når de oppholder seg ved eller i nærheten av jernbanelinjer.</p> <p>h) Kommunikasjonsprinsipper og formaliserte framgangsmåter for utveksling av meldinger, herunder bruk av kommunikasjonsutstyr.</p> <p>2.2. Kunnskap om driftsmetoder og sikkerhetssystemer som er relevante for oppgaven</p> <p>a) Regler for tog som framføres under normale forhold, ved driftsforstyrrelser og i nødssituasjoner.</p> <p>b) Driftsmetoder på de enkelte stedene (signaler, utstyr på stasjon/depot/rangerstasjon) og sikkerhetsregler.</p> <p>c) Lokale driftsrutiner.</p> <p>2.3. Kunnskap om togets utstyr</p>	Jernbane-foretak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar
a) Formål og bruk av utstyr i vogner og kjøretøyer. b) Fastsettelse og iverksetting av tekniske kontroller. c) Tilstrekkelig kunnskap om viktige sikkerhetsoppgaver når det gjelder framgangsmåter og grensesnitt for rullende materiell.			
G.3 EVNE TIL Å OMSETTE KUNNSKAPEN I PRAKSIS Evnen til å kunne anvende denne kunnskapen under normale forhold, ved driftsforstyrrelser og i nødsituasjoner forutsetter at personalet er helt fortrolig med: <ul style="list-style-type: none"> – metodene og prinsippene for å anvende reglene og framgangsmåtene – rutinene for å bruke utstyr montert langs sporet og rullende materiell, samt eventuelt særlig sikkerhetsutstyr. Særlig: <ul style="list-style-type: none"> a) Anvendelse av regler for togsammensetning, bremsing, lasting av tog osv. for å sikre at toget er i driftsferdig stand. b) Forståelse av merking og skilt på kjøretøyer. c) Framgangsmåte for å fastsette og gjøre togdata tilgjengelig. d) Kommunikasjon med togpersonalet. e) Kommunikasjon med det personalet som har ansvaret for å kontrollere togbevegelser. f) Driftsforstyrrelser, særlig når det påvirker klargjøringen av togene. g) Verne- og varselstiltak som er påkrevd i henhold til reglene og forskriftene, eller lokale bestemmelser på det aktuelle stedet. h) Tiltak som skal treffes ved hendelser som omfatter transport av farlig gods (når det er relevant). 	Jernbane-foretak.	Foreslått gjennomført fra 1.1.2019.	
Tillegg H. Det europeiske kjøretøynummeret og tilhørende bokstavmerking på vognkassen			Henvielse til tillegget i 4.2.2.3.
H1. ALMINNELIGE BESTEMMELSER OM DET EUROPEISKE KJØRETØYNUMMERET Det europeiske kjøretøynummeret skal tildeles i samsvar med de kodene som er definert i tillegg 6 i	Jernbane-foretak.	Ja.	

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar																								
<p>kommisjonsvedtak 2007/756/EF</p> <p>Det europeiske kjøretøynummeret skal endres når det ikke lenger gjenspeiler muligheten for samtrafikkvegne eller de tekniske egenskapene i samsvar med dette tillegget som følge av tekniske endringer av kjøretøyet. Slike tekniske endringer kan kreve en ny ibruktaking i samsvar med artikkel 20-25 i direktiv 2008/57/EF.</p>																											
<p>H.2 ALLMINNELIGE RETNINGSLINJER FOR EKSTERN MERKING</p> <p>De store bokstavene og sifrene som utgjør merkingen, skal være minst 80 mm høye og med sans-serif-typer av ensartet kvalitet. En mindre høyde kan bare brukes dersom det ikke er andre muligheter enn å påføre merkingen på rammebjelkene.</p> <p>Merkingen skal ikke påføres høyere enn to meter over skinnenivå.</p> <p>Innehaveren kan påføre sin egen nummermarkering med tegn som er større enn det europeiske kjøretøynummeret (som vanligvis består av sifrene i serienummeret supplert med en bokstavkode), noe som kan være nyttig med henblikk på driften. Innehaveren bestemmer selv hvor det egne nummeret skal påføres; det skal imidlertid alltid være enkelt å skille det europeiske kjøretøynummeret fra innehaverens egen nummermerking.</p>	Jernbane-foretak.	Ja.																									
<p>H.3 GODSVOGNER</p> <p>Merkingen skal påføres vognkassen påfølgende måte:</p> <table data-bbox="190 909 1429 1085"> <tr> <td>23.</td> <td>TEN</td> <td>31.</td> <td>TEN</td> <td>33.</td> <td>TEN</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>D-RFC</td> <td>80</td> <td>D-DB</td> <td>84</td> <td>NL-ACTS</td> </tr> <tr> <td>7369</td> <td>553-4</td> <td>0691</td> <td>235-2</td> <td>4796</td> <td>100-8</td> </tr> <tr> <td>Zcs</td> <td></td> <td>Tanoos</td> <td></td> <td>Slpss</td> <td></td> </tr> </table> <p>I disse eksemplene:</p> <p>står D og NL for registreringsmedlemsstaten som fastsatt i vedtak 2007/756/EF om nasjonalt kjøretøyregister, tillegg 6 del 4.</p> <p>står RFC, DB og ACTS for kjøretøyinnehaver som fastsatt i vedtak 2007/756/EF om nasjonalt kjøretøyregister, tillegg 6 del 1.</p> <p>For godsvogner med vognkasser som ikke har et areal som er stort nok til denne type merking, særlig</p>	23.	TEN	31.	TEN	33.	TEN	80	D-RFC	80	D-DB	84	NL-ACTS	7369	553-4	0691	235-2	4796	100-8	Zcs		Tanoos		Slpss		Jernbane-foretak.	Ja.	
23.	TEN	31.	TEN	33.	TEN																						
80	D-RFC	80	D-DB	84	NL-ACTS																						
7369	553-4	0691	235-2	4796	100-8																						
Zcs		Tanoos		Slpss																							

TSI OPE (2015/995/EU)	Ansvarlig	Samsvar?	Kommentar		
<p>når det dreier seg om flatvogner, skal merkingen påføres som følger:</p> <p>01 87 3320 644-7 TEN F-SNCF Ks</p> <p>Når en eller flere initialer av nasjonal betydning er påført en godsvogn, skal denne nasjonale merkingen stå etter den internasjonale bokstavmerkingen og være atskilt fra denne med en bindestrek som følger:</p> <p>01 87 3320 644-7 TEN F-SNCF Ks-xy</p>					
<p>H.4 PASSASJERVOGNER OG TRUKKEDE PASSASJERVOGNER</p> <p>Nummeret skal påføres på begge sider av kjøretøyet på følgende måte:</p> <table border="1" data-bbox="275 772 808 879"> <tr> <td data-bbox="275 772 456 879">F-SNCF</td> <td data-bbox="456 772 808 879">61 87 20 - 72 021 – 7 B10 tu</td> </tr> </table> <p>Merkingen av staten der kjøretøyet er registrert, og av de tekniske egenskapene påføres rett foran, etter eller under det tolvstifrede vognummeret.</p> <p>Når det dreier seg om passasjervogner med førerrom, skal det europeiske kjøretøynummeret også påføres inni førerrommet.</p>	F-SNCF	61 87 20 - 72 021 – 7 B10 tu	Jernbane-foretak.	Ja.	
F-SNCF	61 87 20 - 72 021 – 7 B10 tu				
<p>H.5 LOKOMOTIVER, MOTORVOGNER OG SPESIALKJØRETØYER</p> <p>Det europeiske kjøretøynummeret skal påføres på begge sider av trekkraftmateriellet på følgende måte:</p> <p>92 10 1108 062-6</p> <p>Det europeiske kjøretøynummeret påføres også inne i hvert trekkraftmateriells førerrom.</p>	Jernbane-foretak.	Ja.			

