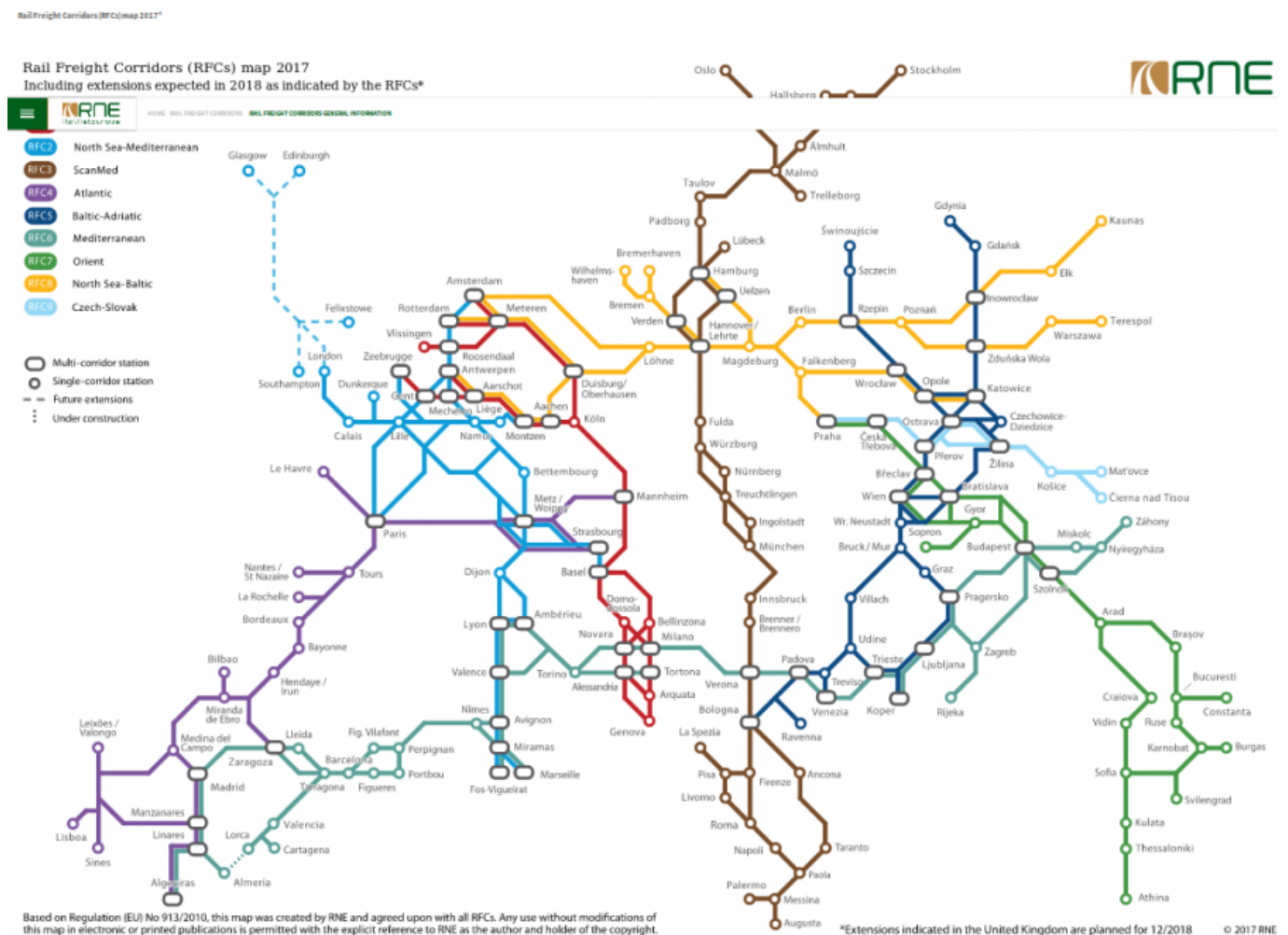




Læreplaner

- Den transeuropeiske jernbanesystemet
- Den 4de jernbanepakke
- Direktiver
- Forskrifter
- Læreplaner

Den transeuropeiske jernbanesystemet



Viktige roller

- Jernbanevirksomhet: virksomhet som driver gods- og/eller persontransport, jernbaneinfrastruktur og/eller trafikkstyring
- Infrastrukturforvalter (IM): ethvert organ eller foretak som er ansvarlig særlig for å opprette og

vedlikeholde jernbaneinfrastrukturen eller deler av denne som angitt i direktiv 91/449/EØF artikkel 3.

- Jernbaneforetak (RU): ethvert offentlig eller privat foretak, hvis virksomhet er å yte tjenester for transport av gods og/eller passasjerer med jernbane, og som forplikter seg til å sørge for trekkraften; dette gjelder også foretak som bare sørger for trekkraften.

ERA og Jernbanepakke 4

ERA skiftet navn og funksjon i 2016, samtidig med at EU iverksatte den tekniske pilaren i sin fjerde jernbanepakke. ERA gikk dermed fra å være et rådgivende organ til å bli et organ med formell beslutningsmyndighet EUAR. Fra 2019 av skal byrået få flere oppgaver og overnasjonal myndighet når det gjelder samtrafikk, sikkerhet og sertifisering av førere.

[Status](#) for jernbanepakke 4.

EU-direktiver og -forordninger for jernbane

- Sikkerhetsdirektivet (EU) 2016/798
- Interoperabilitetsdirektivet (EU) 2016/797
- Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2016/796 om Det europeiske jernbanebyrået og oppheving av forordning (EF) nr. 881/2004
- Kommisjonens gjennomføringsforordning (EU) 2017/6 om den europeiske ERTMS-gjennomføringsplanen
- Førerdirektivet (DIR 2007/59/EF)

ERA er Det europeiske jernbanebyrået (ERA) og rettsakter fremgår av denne [oversikten](#).

Samtrafikkforskriften

Implementerer Interoperabilitetsdirektivet.

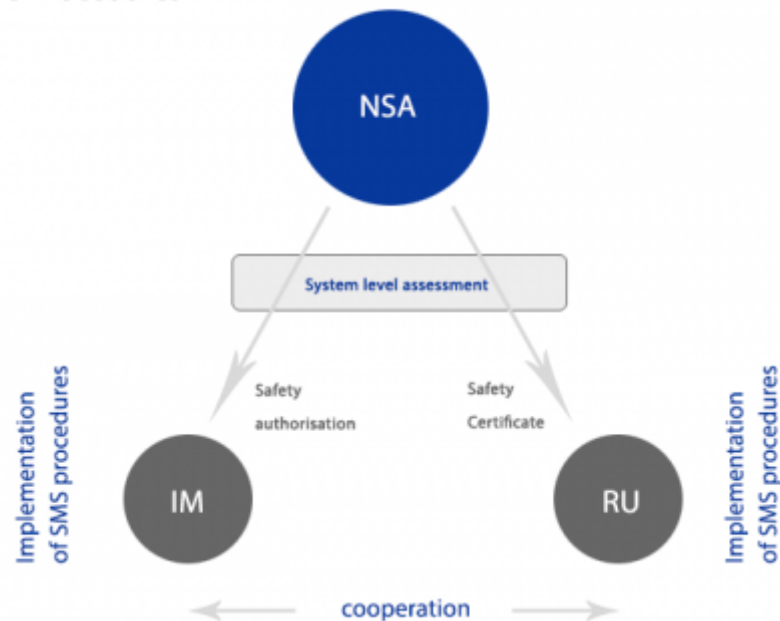
Gjennom teknisk harmonisering og gjøre det mulig:

1. å lette, forbedre og utvikle internasjonale jernbanetransporttjenester,
2. å bidra til den gradvise gjennomføringen av det indre marked for utstyr og tjenester til bygging, fornyelse, oppgradering og drift av jernbanesystemet,
3. å bidra til samtrafikkevnheten til jernbanesystemet i EØS-området

Roller og ansvar

[Følger av sikkerhetsdirektivet og TSI OPE \(OPE = drift og trafikkstyring\)](#)

SMS Procedures



Ansvarsområder for NSA (SJT)

- utarbeide forskrifter som svarer ut EUs jernbanedirektiver
- utstedelse og fornyelse av sikkerhetssertifikater og sikkerhetsgodkjenninger
- gi tillatelse til å ta i bruk ny infrastruktur, nye tog

Ansvarsområder for IM og RU

- har ansvaret for sikker drift på jernbanen og kontroll av risikoer
- identifisere risikoene
- implementere nødvendige risikokontrollsystemer
- anvende nasjonale sikkerhetsregler og -standards og etablere sikkerhetsstyringssystemer

IM og RU skal identifisere og avklare grensesnitt slik at hver part har fokus på sitt ansvarsområde

Krav til samtrafikk

Interoperabilitetsdirektivet (implementert i Samtrafikkforskriften) setter krav til:

- tillatelse til å ta i bruk jernbaneinfrastruktur, signalanlegg, kjøretøy m.m.
- at tekniske spesifikasjoner (TSI-er) skal sikre sikkerhet og samtrafikkevne over landegrensene, og skal følges ved nybygging og større endringer

TSI-ene i norsk forskrift

TSI-ene blir norsk forskrift når de tas inn i EØS-avtalene gjennom hjemmel i Samtrafikkforskriften



Implementering av TSI-ene

TSI-kravene implementeres i Bane NORs interne regelverk.

- Teknisk regelverk (TRV) - egne [samsvarslister](#)
- Operativt regelverk (ORV)
- Stasjonshåndboka
- Vedlikeholdshåndboka

Sikkerhetsstyringsforskriften §5-1

Kompetansekrav

Jernbanevirksomheten skal ha kompetansekrav som angir nødvendig minimumskompetanse for utførelse av alle oppgaver og funksjoner av betydning for jernbanevirksomhetens arbeid med sikkerheten. Jernbanevirksomheten skal videre sørge for at kompetansekrav for oppgaver som utføres av leverandører sikrer den kompetanse som jernbanevirksomheten anser som nødvendig.

Sikkerhetsstyringsforskriften §5-2

Kompetanse

Jernbanevirksomheten skal ha tilgjengelig den kompetanse som er nødvendig for at virksomheten skal drives innenfor akseptabel risiko.

Dersom oppgavene av sikkerhetsmessig betydning utføres av leverandør skal jernbanevirksomheten ha nødvendig kompetanse blant annet til å kunne spesifisere krav til leveranser, følge opp leverandøren og ta stilling til leveransen.

Egne ansatte og ansatte hos leverandører, som utfører oppgaver av betydning for jernbanevirksomhetens arbeid med sikkerhet, skal ha tilstrekkelig kompetanse i forhold til oppgavene.

Sikkerhetsstyringsforskriften §5-3

Opplæring

Jernbanevirksomheten skal ha opplæringsprogrammer for egne ansatte, samt krav og systemer som sikrer at deres kompetanse opprettholdes slik at arbeid av betydning for sikkerheten kan utføres på en tilfredsstillende måte.

Jernbanevirksomheten skal stille krav til at leverandører har systemer for å sikre at deres ansattes kompetanse opprettholdes i forhold til arbeid av betydning for sikkerheten som vedkommende skal utføre.

OF §1 Virkeområde

Kravene i forskriften omfatter personell som utfører følgende arbeidsoppgaver av betydning for trafiksikkerheten:

- a) utfører trafikkstyring
- b) framfører rullende materiell
- c) utfører eller leder skifting
- d) utfører trafiksikkerhetsoppgaver om bord i tog, herunder beredskapsoppgaver
- e) har sikkerhetsansvar ved arbeid og aktivitet i og ved spor
- f) bedømmer den trafiksikkerhetsmessige tilstanden til rullende materiell i operativ drift og kjørevei i forhold til tekniske funksjoner

Kommentarer til §1

Forskriften retter seg mot den enkelte jernbanevirksomhet som pliktsubjekt. Forskriften inneholder kun minimumskrav til opplæring i jernbanevirksomhet. Det er derfor opp til den enkelte jernbanevirksomhet om det skal stilles strengere krav til personellet's opplæring enn det som fremgår av denne forskriften eller om det skal stilles krav til personell som utfører andre arbeidsoppgaver enn de forskriften omfatter.

OF §2 Krav om opplæring

- Den som driver jernbanevirksomhet skal sørge for at arbeidsoppgaver som nevnt i § 1 kun utføres av personell som har gjennomgått den opplæring virksomheten krever.
- Gjennomført opplæring skal sikre at arbeidsoppgavene utføres på en slik måte at det ikke innebærer en fare for trafiksikkerheten.

Kommentarer til §2

Med gjennomgått opplæring forutsettes at eksamen er bestått.

Viktige trafiksikkerhetsmessige deler av en arbeidsoppgave kan i mange tilfeller være en del av en komplett yrkesutdanning, og inngå i læreplanen for denne.

OF §3 Krav om plan for opplæring

- a) betegnelse på opplæringen
- b) krav til forkunnskaper
- c) innlæringsmål, samt innhold med pensumoversikt
- d) varighet fordelt på teori og praksis
- e) arbeidsform
- f) maksimalt antall deltakere
- g) kompetansekrav til opplæringspersonell
- h) prinsipper for prøving
- i) krav til eventuell praksis etter endt opplæring

Kommentarer til §3

- b) Som forkunnskaper menes også eventuell formell utdanning.
- c-e) Her menes innlæringsmål for kunnskaper, ferdigheter og holdninger. For å nå ferdighetsmål er det viktig med tilstrekkelig praktisk trening med veiledning, noe som bør framgå av læreplanen.
- f) Deltakerantall for den enkelte etappe/modul angis.
- g) Her omfattes både faglige og eventuelle pedagogiske krav.
- h) Bestemmelsen viser til prinsipper for gjennomføring av prøve etter § 4.

OF §4 Prøving

- Den som driver jernbanevirksomhet skal foreta vurderinger av den som gjennomgår opplæring som viser at målet for opplæringen er nådd.
- Det skal avholdes skriftlig prøve for kunnskapsmål samt praktisk prøve for ferdighetsmål som må være gjennomført og bestått for at opplæringen skal anses godkjent.
- Prøver kan avholdes muntlig dersom lese- og skriveferdigheter ikke er avgjørende for de aktuelle arbeidsoppgavene.

Kommentarer til §4

- Det bør framgå hvordan eksaminasjon gjennomføres på de enkelte etapper/moduler, og krav til sensorer. Det bør også framgå hvordan personellet testes i å håndtere avvikssituasjoner. Hver enkelt etappe/ modul i opplæringen bør avsluttes med en prøve som viser om målene er nådd.
- Dersom prøven ikke er bestått, skal en ny prøve ikke kun inneholde kontroll av det som foranlediget at den første prøven ikke ble bestått.

OF §5 Repetisjon av opplæring

Den som driver jernbanevirksomhet skal fastsette omfang og frekvens for repetisjon av opplæring til de arbeidsoppgaver som nevnt i § 1 for å sikre at opparbeidet kunnskap, opparbeidete ferdigheter og holdninger holdes ved like.

Kommentarer til §5

Det er viktig at man ved repetisjonsopplæring belyser avvikssituasjoner, dvs. kunnskaper som ikke benyttes regelmessig og ferdigheter som ikke utføres regelmessig. Et eksempel på det er situasjoner når tekniske systemer settes ut av bruk, eller ikke fungerer. For å forebygge ulykker bør personalet kontinuerlig informeres om uønskede hendelser som skjer innenfor virksomheten. Den periodiske repetisjonen av opplæring kan være et hensiktsmessig forum for slik informasjon.

OF §6 Endringer av arbeidsoppgaver

Den som driver jernbanevirksomhet skal iverksette etteropplæring eller eventuelt ny opplæring av personell som nevnt i § 1 dersom en arbeidsoppgave blir vesentlig endret. Opplæringen skal være tilpasset endringene.

Kommentarer til §6

Det er i utgangspunktet kun endringer av vesentlig betydning som krever etteropplæring/ny opplæring. Hva som anses som vesentlig og vurderingen av om det skal iverksettes etteropplæring eller ny opplæring, vil være basert på skjønn. Det er klart at ikke en hvilken som helst endring vil nødvendiggjøre etteropplæring/ny opplæring

OF §7 Opplæring for den som har hatt arbeidsavbrudd

Den som driver jernbanevirksomhet skal iverksette repetisjon av opplæring eller tilleggsopplæring dersom personellet ikke lenger innehar nødvendige kunnskaper på grunn av arbeidsavbrudd.

Kommentarer til §7

Repetisjonsopplæring/tilleggsopplæring vil også kunne være aktuelt for personell som ikke tjenestegjør regelmessig, eller har sesongarbeid.

OF §8 Dokumentasjon av opplæringen

Den som driver jernbanevirksomhet skal kunne dokumentere hvordan opplæringen gjennomføres, herunder hvilken opplæring hver enkelt som utfører arbeidsoppgaver som nevnt i § 1 har gjennomgått.

Taksonomi

Taksonomi = klassifiseringssystem for ulike læremål som pedagoger setter for sine elever

Læreplanene har 3 klasser :

- Forstå - Å kunne se sammenhenger (analyse, ref. Blooms taksonomi)
- Kunne - Å kunne bruke kunnskap i konkrete situasjoner (anvendelse)
- Kjenne til - Å finne fram til kunnskap som man har behov for i konkrete situasjoner (kunnskap)

