

# **Kommentarer til forskrift om krav til sporvei, tunnelbane, forstadsbane m.m. (kravforskriften)**

## **Kapittel 1. Innledende bestemmelser**

### **Til § 1-1. Formål**

Formuleringen "det etablerte sikkerhetsnivået opprettholdes og i den grad det er nødvendig forbedres" innebærer ikke at jernbanevirksomheten fritas for å arbeide med en kontinuerlig forbedring av sikkerheten. Formuleringen innebærer at jernbanevirksomhetene kontinuerlig må vurdere på hvilke områder behovet for forbedring av sikkerheten er størst.

### **Til § 1-2. Virkeområde**

Forskriften regulerer drift av sporvei, tunnelbane, forstadsbane m.m. Drift av slik jernbanevirksomhet krever etter tillatelsesforskriften to tillatelser: tillatelse til å drive trafikkvirksomhet og tillatelse til å drive infrastruktur.

Dersom en virksomhet som har tillatelse til å drive trafikkvirksomhet og/eller infrastruktur på sporvei, tunnelbane eller forstadsbane kjører museumsmateriell på infrastrukturen, vil forskriftens krav gjelde for slik framføring.

### **Til § 1-3. Definisjoner**

#### **Bokstav a:**

Definisjonen av "alvorlig jernbanehendelse" er noe endret i forhold til jernbaneundersøkellesloven § 5 bokstav c. Begrepet "begivenhet" er byttet ut med "hendelse" av språklige grunner. Endringen innebærer ingen realitetsendring.

#### **Bokstav d:**

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

#### **Bokstav f:**

Definisjonen av "jernbanehendelse" er noe endret i forhold til jernbaneundersøkellesloven § 5 bokstav b, se kommentarene til bokstav a.

#### **Bokstav g:**

Definisjonen av "jernbaneulykke" er noe endret i forhold til definisjonen i jernbaneundersøkellesloven § 5 bokstav a, se kommentaren til bokstav a.

**Bokstav h:**

Definisjonen av "jernbanevirksomhet" er noe endret i forhold til definisjonen i jernbaneloven § 3 bokstav d som omfatter drift av kjørevei, trafikkstyring og trafikkvirksomhet. I forskriften benyttes begrepet "jernbanevirksomhet" i to ulike betydninger. Begrepet kan for det første forstås som den aktiviteten som drives, altså drift av infrastruktur, trafikkstyring og/eller trafikkvirksomhet. For det andre kan begrepet forstås som den bedriften som driver en aktivitet, altså den virksomheten som driver infrastruktur, trafikkstyring og/eller trafikkvirksomhet.

**Bokstav i:**

Begrepet "kjøretøy" omfatter alle former for sporbundne kjøretøy, herunder arbeidsmaskiner/-traller og skinne-/veimaskin (f.eks. traktorgraver med styrehjul).

**Bokstav k:**

Risikoakseptkriterier er grenseverdien mellom akseptabel og uakseptabel risiko.

**Bokstav m:**

Definisjonen av "risikoevaluering" fremgår i NS 5814. Prosessen inkluderer også identifisering og dokumentasjon av risikoreduserende tiltak og anbefalinger.

**Kapittel 2. Overordnede krav til sikkerhetsstyring****Til § 2-1 Overordnet ansvar for sikkerhet**

For å kunne ha oversikt over når det er relevant å samarbeide med de øvrige virksomhetene, må grensesnittet mot de øvrige virksomhetene kartlegges i risikovurderinger.

**Til § 2-2. Krav om sikkerhetsstyring****Første ledd:**

Formålet med bestemmelsen er å stille krav til at akseptabel risiko og sikkerhetsmål oppnås gjennom styring av alle forhold i organisasjonen som kan ha betydning for sikkerheten. Sikkerhetsstyring omfatter systematiske aktiviteter for å oppnå og opprettholde et sikkerhetsnivå i overensstemmelse med de mål og krav en jernbanevirksomhet har etablert. I dette arbeidet inngår også arbeidet med å opprettholde det etablerte sikkerhetsnivået og i den grad det er nødvendig forbedre sikkerhetsnivået. Det vises i den forbindelse til kommentaren til § 1-1. Sikkerhetsstyring er en aktivitet som er integrert i øvrige aktiviteter i virksomheten. Risikobasert sikkerhetsstyring er proaktivt sikkerhetsarbeid som forutsetter at det iverksettes tiltak før en jernbaneulykke inntreffer. For en utdypende forklaring av begrepene "jernbaneulykke" vises det til tilsynets veiledning om presisering av begrepene jernbaneulykke, alvorlig jernbanehendelse og jernbanehendelse på tilsynets hjemmeside.

Sikkerhetsstyringen omfatter eksempelvis:

- ledelse
- organisering
- roller og ansvar
- målstyring
- kompetansestyring
- opplæring
- interne rutiner og prosedyrer
- risikovurderinger
- oppfølging av myndighetskrav
- leverandørstyring
- avviksbehandling
- oppfølging av uønskede hendelser
- revisjoner

#### **Annet ledd:**

Bestemmelsen innebærer at sikkerhetsstyringen er en del av driften av jernbanevirksomheten og kan være integrert i jernbanevirksomhetens styring for øvrig. At en oppgave settes ut til leverandører, fritar ikke jernbanevirksomheten for ansvaret knyttet til sikkerhetsstyringen av oppgaven. Det vises i den forbindelse til tilsynets veiledning om leverandørbruk på tilsynets hjemmeside.

#### **Til § 2-3. Enkeltfeilprinsippet og barrierer**

Det skal om mulig være etablert barrierer for å hindre at en enkelt feil utvikler seg til en jernbaneulykke.

Etablering av barrierer skal forebygge at enkeltfeil utvikler seg, ved at det benyttes f.eks. redundante systemer, ekstra overvåking, dobbeltsjekk e.l. Der det er nødvendig med flere barrierer skal disse fungere uavhengig av hverandre slik at øvrige barrierer fungerer som planlagt selv om enkelte barrierer feiler. Det kan være nødvendig å etablere rutiner for å oppdage skjulte feil i barrierefunksjoner. Kravet om uavhengighet mellom barrierer skal øke systemets robusthet mot feil.

Barrierer skal være identifisert gjennom systematisk kartlegging av risiko, jf. § 6-1.

Det følger av forskriftens systematikk at barrierer som er etablert for å hindre at enkeltfeil utvikler seg til en ulykke skal følges opp og vedlikeholdes.

Bestemmelsen gjelder alle jernbaneulykker, jf. definisjon i jernbaneundersøkelsesloven § 5, men det forventes at barrierer mot større ulykker gis høy prioritet.

Selv om større ulykker gis særlig oppmerksomhet, innebærer ikke det at mindre risikoforhold kan neglisjeres, jf. bla bestemmelser i §§ 6-1 og 6-2.

Personellet skal vite hvilke barrierer (av relevans for eget arbeidsområde) som er etablert for å hindre ulykker, og de skal vite betydningen av disse og hvordan man skal forholde seg hvis barrierene skulle falle bort.

Viktige prinsipper for barrierer:

- Tekniske barrierer bør prioriteres framfor menneskelige/operasjonelle barrierer, fordi de normalt har større pålitelighet.
- Barrierer som reduserer sannsynligheten for at en jernbaneulykke skal inntreffe, bør søkes prioritert framfor konsekvensreducerende barrierer.
- Det bør tydeliggjøres hvilke risikoer barrierene skal ivareta, og det bør settes krav til personellet, utstyret og systemene som ivaretar en barriere for å sikre at den fungerer som forutsatt.

Det vises for øvrig til tilsynets veiledning om bruk av barrierer for jernbanevirksomheter på tilsynets hjemmeside.

### **Kapittel 3. System for sikkerhetsstyring**

#### **Til § 3-1. Krav til sikkerhetsstyringssystem**

Se tilsynets veiledning om sikkerhetsstyringssystem for mindre jernbanevirksomheter. Veiledningen finnes på tilsynets hjemmeside.

##### **Første ledd:**

Krav om sikkerhetsstyringssystem er ikke avgrenset til beskrivelser og dokumentasjon, men omfatter også etterlevelse og praktisering av bestemmelsene i sikkerhetsstyringssystemet.

##### **Annet ledd:**

Sikkerhetsstyringssystemet må omfatte alle forhold som er en del av sikkerhetsstyringen, jf. kommentaren til § 2-2 første ledd. For å sikre at sikkerhetsstyringssystemet er hensiktsmessig å forholde seg til, er det viktig at det begrenses til de aktivitetene som jernbanevirksomheten faktisk utfører. Videre skal sikkerhetsstyringssystemet også være tilpasset virksomhetens størrelse, kunnskapsnivå og kompleksitet. Dette innebærer at det må vises varsomhet med å kopiere andre virksomheters sikkerhetsstyringssystemer eller anskaffe beskrivelser av systemer i form av standardssystemer.

##### **Fjerde ledd:**

Jernbanevirksomheten skal sikre at leverandørene følger de samme styrings- og sikkerhetskrav som jernbanelovgivningen stiller til jernbanevirksomheten. Dette innebærer blant annet at jernbanevirksomheten må sikre at leverandøren arbeider i henhold til et sikkerhetsstyringssystem som sikrer en tilfredsstillende leveranse. Dette oppnås enten ved at leverandøren arbeider etter beskrivelsene i jernbanevirksomhetens styringssystem eller ved at jernbanevirksomheten har vurdert at leverandørens eget styringssystem er tilstrekkelig. Jernbanevirksomheten må sikre seg retten til å følge opp at styrings- og sikkerhetskravene blir fulgt i leverandørens arbeid, f.eks. gjennom avtaler. Dette innebærer f.eks. at leverandørens utførelse av arbeidsoppgaver må bygge opp under virksomhetens mål. Videre må leverandøren også innrette seg etter de risikoakseptkriterier som jernbanevirksomheten har fastsatt. Jernbanevirksomheten må videre sikre seg retten til å iverksette hensiktsmessige reaksjoner dersom leverandøren ikke overholder de krav som er satt.

#### **Til § 3-2. Dokumentasjon**

### **Første ledd:**

Dokumentasjonen i sikkerhetsstyringssystemet kan f.eks. struktureres som følger:

- overordnede krav og styringsbestemmelser (som f.eks. sikkerhetspolitikk, akseptkriterier og sikkerhetsmål),
- prosedyrer, planer og beskrivelser av tiltak og
- registreringer, rapporter, referater og avtaler.

Personellet må kjenne til hvilke dokumenter som er gyldige og nødvendige for å utføre arbeidsoppgaver de er pålagt. Dette gjelder også relevant personell hos leverandører.

### **Til § 3-3. Prosedyrer m.m.**

Med bestemmelser menes her de utfyllende krav jernbanevirksomheten anser som nødvendig å utarbeide for å oppfylle kravene i jernbanelovgivningen. Med prosedyrer menes her fremgangsmåte for hvordan arbeidet faktisk skal utføres.

Som det fremgår av første ledd skal det utarbeides prosedyrer og/eller bestemmelser som dekker alle relevante forhold av betydning for sikkerheten.

## **Kapittel 4. Ledelsens ansvar**

### **Til § 4-1. Ledelsens ansvar**

Den øverste ledelsen må ta eierskap også i forhold til sikkerhetsstyringssystemet uavhengig av hvem som faktisk utarbeider det. Det er til enhver tid den øverste ledelsens ansvar å sørge for at systemet er hensiktsmessig og gyldig.

### **Til § 4-2. Sikkerhetspolitikk**

Sikkerhetspolitikken skal benyttes som grunnlag for fastlegging av sikkerhetsmål, jf. § 4-3 og risikoakseptkriterier, jf. § 4-4.

Bokstav a) og c) innebærer at sikkerhetspolitikken må utformes slik at den angir prinsipper og føringer som er anvendbare for og også kan kommuniseres til personell som utfører operativt arbeid.

Bokstav d) innebærer at sikkerhetspolitikken også skal formidles til personell hos leverandører som utfører arbeid av sikkerhetsmessig betydning.

### **Til § 4-3. Sikkerhetsmål**

#### **Første ledd:**

Utgangspunktet ved fastsettelse av sikkerhetsmålene er sikkerhetspolitikken jf. § 4-2 og risikoakseptkriteriene jf. § 4-4. Målene skal benyttes for å rettlede sikkerhetsarbeidet og foreta prioriteringer i sikkerhetsarbeidet. Målene skal også benyttes i arbeidet med å opprettholde det

etablerte sikkerhetsnivået og i den grad det er nødvendig til forbedring av sikkerheten, jf. § 2-2 og kommentaren til denne bestemmelsen.

Videre skal målene benyttes i arbeidet med kontinuerlig forbedring av sikkerhetsstyringssystemet, jf. § 3-1 tredje ledd.

#### **Annet ledd:**

Jernbanevirksomhetens planer for hvordan sikkerhetsmålene skal oppnås bør minimum inneholde opplysninger om måten målene skal oppnås på, ressurser og tidsplaner for oppnåelse. Det følger av forskriftens systematikk at oppfyllelse av slike planer regelmessig skal etterprøves og resultater fra etterprøvingen skal inngå som en del av underlaget for ledelsens gjennomgåelse av sikkerhetsstyringssystemet, jf. § 4-8.

Se for øvrig også tilsynets veiledning om målstyring på tilsynets hjemmeside.

### **Til § 4-4. Risikoakseptkriterier**

#### **Første ledd:**

Formålet med bestemmelsen er å stille krav til at den øverste ledelsen i jernbanevirksomheten har fastlagt et nivå for akseptabel risiko, tilpasset den jernbanevirksomheten som drives. Akseptkriteriene skal være forankret i jernbanevirksomhetens sikkerhetspolitikk, jf. § 4-2. Akseptkriterier benyttes for å måle resultater av risikoanalyser, dvs. som beslutningskriterier i forbindelse med valg av løsning. Akseptkriterier kan enten være kvalitative eller kvantitative. Dersom risikoen overstiger jernbanevirksomhetens akseptkriterier, må det iverksettes tiltak for å bringe risikoen innenfor akseptkriteriene. Akseptkriteriene skal også bidra til at jernbanevirksomheten opprettholder og i den grad det er nødvendig forbedrer sitt etablerte sikkerhetsnivå, jf. § 2-2 og kommentaren til bestemmelsen.

Eiendom omfatter blant annet kjøretøy, infrastruktur og eiendom utenfor jernbanen som bygninger, anlegg, buskap mv. Begrepet miljø omfatter forurensning, vilt mv.

#### **Tredje ledd:**

Risiko som virksomheten representerer samlet sett omfatter både risiko som virksomheten blir utsatt for og utgjør.

Individrisiko omfatter blant annet enkeltrisiko for passasjerer, personell, inkludert leverandørers personell, brukere av planoverganger og personer som befinner seg på jernbanens område ulovlig. Lokale forhold kan omfatte forhøyet risiko for personer, eiendom og lokalt miljø.

Selv om risikoen for den samlede virksomheten er akseptabel, må det likevel sikres at det ikke eksisterer lokale risikoforhold som er uakseptabelt høye.

#### **Femte ledd:**

Risikoakseptkriterier angir grensen mellom det virksomheten mener er uakseptabel risiko og den risiko virksomheten aksepterer. Kriteriene bør være basert på erfaring, teoretisk kunnskap mv. som legges til grunn for beslutning om akseptabel risiko. Det vises til kommentarene til § 4-2 hvor det fremgår at sikkerhetspolitikken skal benyttes som grunnlag for fastsettelse av risikoakseptkriterier.

#### **Til § 4-5. Klare ansvarsforhold**

##### **Første ledd:**

Jernbanevirksomhetens øverste ledelse skal fastlegge og gjøre ansvar og myndighetsforhold kjent på overordnet nivå, eksempelvis gjennom organisasjonskart. Videre skal ledelsen fastlegge og gjøre ansvar og myndighetsforhold knyttet til den enkelte oppgave kjent, f.eks. gjennom stillings- eller funksjonsbeskrivelser, beskrivelser av roller i prosesser og prosjekter eller gjennom arbeidsavtaler og ansvarskart. Alt personell som utfører oppgaver som kan ha betydning for sikkerheten skal kjenne omfanget av eget ansvar og myndighet. Kravet innebærer at også stedfortrederfunksjoner skal defineres slik at det går klart frem hvilken myndighet stedfortreder har. Det må gjøres avtaler med leverandører eller på annen måte sikres at ansvar og myndighet forankres hos den enkelte leverandør.

##### **Annet ledd:**

Den øverste ledelse skal sikre at alt personell som utfører oppgaver som kan ha betydning for sikkerheten har tilgjengelig entydige og klare beskrivelser av hvordan pålagte oppgaver skal gjennomføres og hvem som har ansvar for utførelsen.

Tydelige ansvars- og myndighetsforhold må være definert også for beredskapssituasjoner. Nærhets- og likhetsprinsippet bør vektlegges.

#### **Til § 4-6. Informasjonsoverføring**

Formålet med bestemmelsen er å sikre informasjonsflyten i jernbanevirksomheten og mellom jernbanevirksomheter slik at forhold av betydning for sikkerheten blir identifisert og behandlet på riktig nivå og i relevant jernbanevirksomhet.

#### **Til § 4-7. Beredskap**

##### **Første ledd:**

Med nødsituasjoner menes minst alle jernbaneulykker og alvorlige jernbanehendelser som jernbanevirksomheten kan utsettes for. Beredskapsanalyse er en analyse som omfatter identifisering av fare- og ulykkessituasjoner, etablering av dimensjonerende ulykkessituasjoner, etablering av funksjonskrav til beredskap og identifikasjon av tiltak for å dimensjonere beredskapen. Dersom det er hensiktsmessig kan beredskapsanalysen ta utgangspunkt i jernbanevirksomhetens eksisterende risikovurderinger.

Det er ofte en fordel å integrere beredskapen i jernbanevirksomhetens sikkerhetsstyringssystem.

#### **Annet og fjerde ledd:**

Når det gjelder nødvendige tiltak i faresituasjoner og samordning av beredskapen med relevante offentlige myndigheter, vises det også til tilsynets veiledning om beredskap på tilsynets hjemmeside, særlig om forventet håndtering av nødssituasjon frem til politi/redningsetat er på plass.

#### **Fjerde og femte ledd:**

Det skal foreligge prosedyrer for samordning/koordinering av beredskapen.

Se også tilsynets veiledning om beredskap på tilsynets hjemmeside.

#### **Til § 4-8. Ledelsens gjennomgåelse**

##### **Første ledd:**

Dersom det er hensiktsmessig kan ledelsens gjennomgåelse gjennomføres på forskjellige organisasjonsnivåer for ulike virksomhetsområder el. Resultatene fra ledelsens gjennomgåelse på lavere nivå i organisasjonen skal i så fall inngå som en del av underlaget for ledelsens gjennomgåelse på overordnet nivå.

Det er viktig at ledelsens gjennomgåelse inneholder en samlet gjennomgang av sikkerhetsstyringssystemet (eventuelt det overordnede sikkerhetsstyringssystemet) for å skaffe seg et helhetsblikk. Det bør unngås å splitte opp ledelsens gjennomgåelse i flere adskilte møter med ulike tema slik at en mister den samlede oversikten.

##### **Annet ledd:**

Resultatene fra ledelsens gjennomgåelse skal være dokumentert og inngå i grunnlaget for arbeidet med kontinuerlig forbedring av sikkerhetsstyringssystemet, jf. § 4-1.

Se for øvrig tilsynets veiledning om ledelsens gjennomgåelse på tilsynets hjemmeside.

#### **Kapittel 5. Ressursstyring**

Det vises til tilsynets veiledning for kompetansestyring på tilsynets hjemmeside.

#### **Til § 5-1. Kompetansekrav**

Hensikten med bestemmelsen er at jernbanevirksomheten skal etablere kompetansekrav som kan brukes i praktisk kompetansestyring. Det innebærer at de må være på et tilstrekkelig detaljert nivå til å kunne benyttes:



- ved ansettelser,
- som underlag for å vurdere opplæringstiltak,
- som støtte ved valg av personell for utførelse av spesifikke arbeidsoperasjoner mv og
- som kriterier ved internrevisjoner for å måle overenstemmelse mellom faktisk kompetanse og krav.

Krav til kompetanse må omfatte krav til relevant teoretisk og praktisk utdanning, herunder spesialutdanning eller fagutdanning, kursing, arbeidserfaring, gjennomførte beredskapsøvelser, ferdigheter og personlige egenskaper osv. Kompetansekrav kan beskrives for stillinger eller funksjoner som omfatter flere arbeidsoppgaver som kan ha betydning for sikkerheten. Kravene skal i så fall omfatte alle arbeidsoppgavene og angi en naturlig sammenheng mellom krav knyttet til den enkelte arbeidsoppgave og kompetansekrav beskrevet for stillingen eller funksjonen som helhet. Kompetansekrav til stedfortreder i stillingen eller funksjonen kan begrenses i forhold til de arbeidsoppgaver stedfortreder faktisk får ansvaret for.

Bestemmelsen innebærer at virksomheten skal fastsette minimumskrav til kompetanse for personell hos leverandør. Alternativt kan virksomheten på annen måte forsikre seg om at leverandørens kompetansekrav som et minimum møter de krav virksomheten selv har satt eller funnet nødvendig. Kompetansekrav for personell hos leverandør skal forankres, f.eks. gjennom avtale med leverandør. Alternativt kan det gjøres en dokumentert vurdering av leverandørens egne kompetansekrav.

## **Til § 5-2. Kompetanse**

### **Første ledd:**

For å sikre at nødvendig kompetanse er tilgjengelig må jernbanevirksomheten kartlegge behov for, og beskrive krav til kompetanse knyttet til gjennomføring av hver arbeidsoppgave som kan ha betydning for sikkerheten. Jernbanevirksomheten skal ha tilgang til den kompetanse som er nødvendig for å drive innenfor akseptabel risiko, enten internt eller gjennom en leverandør.

### **Annet ledd:**

Dersom oppgaver av betydning for sikkerheten blir satt ut til leverandør fordi kompetansen ikke finnes internt i jernbanevirksomheten, må jernbanevirksomheten likevel ha tilstrekkelig kompetanse internt til å kunne stille krav til den innleide kompetansen og til å kontrollere at leveranser er i samsvar med disse kravene.

### **Tredje ledd:**

Jernbanevirksomheten skal ha oversikt over personellens behov for kompetanse i forhold til de arbeidsoppgaver som skal utføres, og sørge for at personellens kompetanse er tilstrekkelig for de oppgavene som utføres. Dersom personell mangler kompetanse, må jernbanevirksomheten sørge for at den opplæring som er nødvendig blir planlagt og gjennomført, jf. § 5-3. Jernbanevirksomheten skal undersøke om personellet har den kompetanse som er nødvendig for å utføre arbeidsoppgavene, f.eks. gjennom regelmessig prøving eller kvalifisering.

## **Til § 5-3. Opplæring**

### **Første ledd:**

Det er jernbanevirksomhetens ansvar å sørge for at behovet for kompetanse oppfylles gjennom planmessig opplæring tilpasset den enkelte stilling, funksjon eller oppgave. Videre skal jernbanevirksomheten sørge for at kompetansen vedlikeholdes gjennom en planmessig etteropplæring. Opplæringsprogrammer skal også omfatte regler for regelmessig undersøkelse av personellens kompetanse når dette er nødvendig. For enkelte arbeidsoppgaver med spesielt stor betydning for operativ sikkerhet er det fastsatt særskilte krav til opplæring i forskrift 18. desember 2002 nr. 1679 om opplæring av personell med arbeidsoppgaver av betydning for trafikksikkerheten ved jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (opplæringsforskriften).

Det vises til tilsynets veiledning om kompetansestyring på tilsynets hjemmeside.

### **Annet ledd:**

Jernbanevirksomheten har behov for å sikre seg rett til å gjennomgå og følge opp leverandørers program for opplæring og etteropplæring, f.eks. gjennom avtale med leverandør. Jernbanevirksomheten skal også sikre seg rett til å undersøke kompetansen til personell fra leverandøren som utfører oppgaver av betydning for sikkerheten hos jernbanevirksomheten. Dersom personell fra leverandør utfører arbeidsoppgaver med spesielt stor operativ betydning for sikkerheten, gjelder opplæringsforskriften også for dette personellet.

## **Til § 5-4. Sikkerhetsmessig tilrettelegging av arbeidsmiljøet**

Formålet med bestemmelsen er å stille krav til at alle forhold legges til rette for at personellet kan utføre arbeidsoppgaver som kan ha betydning for sikkerheten slik disse er besluttet. Dette sammenfaller ikke nødvendigvis med kravene i arbeidsmiljøloven, da arbeidsmiljøloven har en annen hensikt og virkeområde enn denne forskrift. Bestemmelsen innebærer at jernbanevirksomheten skal stille til rådighet de ressurser, eksempelvis utstyr, lokaler, informasjon, tid og økonomiske ressurser mv. som er nødvendig for å utføre arbeidsoppgaven sikkerhetsmessig forsvarlig.

## **Kapittel 6. Risikovurderinger**

### **Til § 6-1. Risikovurderinger**

#### **Første ledd:**

Jernbanevirksomheten skal gjennom risikovurderinger vise at den driver innenfor akseptabel risiko ved å vise at farene jernbanevirksomheten innebærer eller kan forventes å bli eksponert for, håndteres på en slik måte at risikoen ligger på et akseptabelt nivå. Det er jernbanevirksomheten som må vurdere hva som er å anse som et akseptabelt nivå, jf. kommentaren til § 4-4.

Risikovurderinger skal gjennomføres før jernbanevirksomheten settes i gang, og deretter ved hver endring som kan påvirke risikonivået. Risikovurderinger skal derfor planlegges og gjennomføres ved blant annet anskaffelser, utbygginger og modifikasjoner, samt ved endring av etablerte krav eller ved endring av organisasjon eller arbeidsform dersom endringen kan ha betydning for sikkerheten.

**Tredje ledd:**

Jernbanevirksomheten må velge en metode og et omfang av vurderingene som på en tilfredsstillende måte sikrer at nye eller endrede eksponeringer for farer identifiseres og vurderes, herunder deres sannsynlighet og konsekvens. Ved utføring og oppdatering av vurderingene skal det brukes anerkjente fremgangsmåter og de beste tilgjengelige data. NS 5814 – krav til risikovurderinger (sikkerhet) angir en anerkjent fremgangsmåte for risikovurdering.

**Fjerde ledd:**

Hensikten med og avgrensningen av risikovurderingen avgjør behovet for detaljeringsnivå i fareidentifisering. Dersom en risikovurdering omfatter kjøring av tog over en strekning, vil det eksempelvis forventes at punkter eller delstrekninger med svakere barrierer for sammenstøt eller lokale planoverganger med forhøyet risiko, identifiseres. Fareidentifisering på et slikt nivå vil være nødvendig dersom en slik analyse for eksempel skal kunne legges til grunn for strekningsopplæring av kjørende personale.

**Femte ledd:**

Dersom dataene som benyttes i risikovurderingen er beheftet med stor usikkerhet vil det være nødvendig å vurdere hvilke utslag små endringer i grunnlagsdata eller vurderinger vil bety (sensitivitetsvurdering). Dette vil være særlig nødvendig når risikoen ligger i grenseland mot uakseptabel risiko.

**Til § 6-2. Oppfølging og oppdatering av risikovurderinger****Første ledd:**

Formålet med bestemmelsen er å stille krav til at risikovurderingenes gyldighetsområde og konklusjoner er fulgt opp, slik at beslutninger som fattes med støtte i risikovurderingene gir et sikkerhetsmessig akseptabelt resultat.

Jernbanevirksomheten må forsikre seg om at de risikovurderingene de baserer seg på, samt konklusjonene på disse er gyldige for de prosesser de inngår i.

Når det identifiseres tiltak for å redusere risiko som er identifisert som uakseptabel må det kunne påvises at risikoen er redusert til akseptabelt nivå etter at tiltak er gjennomført.

**Annet ledd:**

Formålet med bestemmelsen er å stille krav til at risikovurderinger som benyttes som beslutningsgrunnlag er gyldige. Beslutninger som er basert på risikovurderinger som er utdaterte eller har feilaktig grunnlag, kan bidra til å svekke sikkerheten til et uakseptabelt nivå.

Jernbanevirksomheten må vurdere om endringer som har skjedd siden risikovurderingen ble gjennomført påvirker gyldigheten til resultatene av vurderingen. Dersom det er tilfellet, må det gjøres

en dokumentert evaluering av i hvilken utstrekning risikovurderingen fremdeles kan benyttes som beslutningsgrunnlag.

#### **Tredje ledd:**

Hensikten med en oversikt er blant annet å sikre at forutsetninger jevnlig kan gjennomgås på en hensiktsmessig måte for å kontrollere om disse fortsatt er gyldige. Videre er hensikten at personell med arbeidsoppgaver på et bestemt område raskt kan skaffe seg oversikt over hvilke risikovurderinger som er utarbeidet på området.

Risikovurderinger som ikke lenger er gyldige, bør oppbevares for å sikre sporbarheten.

### **Kapittel 7. Måling, oppfølging og forbedring**

#### **Til § 7-1. Revisjoner**

##### **Første ledd:**

Revisjoner må omfatte hele sikkerhetsstyringssystemet, herunder jernbanevirksomhetens bestemmelser med tilhørende prosedyrer og tiltak. Ledelsen må ta stilling til hvor ofte revisjoner skal gjennomføres i forhold til virksomhetens art og det enkelte del-elements betydning. Under revisjoner skal sikkerhetsarbeidets faktiske gjennomføring sammenlignes med de bestemmelser, prosedyrer og tiltak som er besluttet i jernbanevirksomheten. Manglende samsvar med krav i jernbanelovgivningen eller mellom utførelse og beslutninger skal behandles som avvik.

Resultater fra revisjoner skal inngå i underlaget for ledelsens gjennomgåelse av sikkerhetsstyringssystemet, jf. § 4-8.

##### **Annet ledd:**

Jernbanevirksomheten må sikre seg rett til å revidere leverandørers gjennomføring av arbeidsoppgaver f.eks. gjennom avtale med leverandøren.

Tilsynet har utarbeidet en egen veiledning om interne revisjoner som finnes på tilsynets hjemmeside.

#### **Til § 7-2. Oppfølging av jernbaneulykker og jernbanehendelser**

Tilsynet har utarbeidet en egen veiledning om presisering av begrepene jernbaneulykke, alvorlig jernbanehendelse og jernbanehendelse som finnes på tilsynets hjemmeside.

##### **Første ledd:**

Formålet med bestemmelsen er å stille krav til at nødvendig informasjon om jernbaneulykker, alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser er tilgjengelig slik at disse kan håndteres og informasjonen

brukes til arbeidet med å opprettholde det etablerte sikkerhetsnivået og i den grad det er nødvendig til å forbedre sikkerheten, jf. § 2-1 og kommentaren til bestemmelsen.

Det skal klart fremgå av systemet hvilke hendelser som skal rapporteres og registreres, samt hvordan rapportering og registrering skal gjennomføres.

Registreringene skal omfatte hendelser forårsaket av jernbanevirksomheten, samt hendelser forårsaket av andre og som kan ha betydning for sikkerheten i den virksomhet som drives. Jernbanevirksomheten skal sikre seg rett til informasjon om jernbaneulykker, alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser som leverandør har vært utsatt for, f.eks. gjennom avtale med leverandør.

#### **Annet ledd:**

Formålet med bestemmelsen er å stille krav til at følger av jernbaneulykker, alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser begrenses så langt det med rimelighet er gjennomførbart og slik at hendelser ikke forårsakes på nytt.

Informasjon om jernbaneulykker, alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser må gjennomgås. En slik gjennomgang bør også omfatte vurdering av eventuelle relaterte avvik, jf. § 7-4. Dette for blant annet å avdekke:

- behov for å justere akseptabelt risikonivå,
- svakheter i eller mangler ved risikovurderinger,
- feil eller mangler i prosedyrer eller
- feil eller behov for tiltak ved gjennomføringen av oppgaver

Ved behov må det iverksettes nødvendige tiltak for kompensering og korrigerende, og virkningen av slike tiltak må følges opp over tid.

Oppsummering av resultater fra undersøkelser og analyser av jernbaneulykker, alvorlige jernbanehendelser og jernbanehendelser skal inngå i underlaget for ledelsens gjennomgåelse av sikkerhetsstyringssystemet, jf. § 4-8.

### **Til § 7-3. Beredskapsøvelser**

#### **Første ledd:**

Jernbanevirksomheten må selv vurdere hvilken regelmessighet som er tilstrekkelig for å kunne sikre at beredskapen virker etter hensikten. Vurderingene skal være dokumenterte, jf. § 3-2.

#### **Annet ledd:**

Jernbanevirksomheten skal samordne øvelser for å verifisere at grensesnitt til involverte aktører, herunder andre jernbanevirksomheter og redningsetater, fungerer etter sin hensikt, jf. § 4-7.

Se også tilsynets veiledning om beredskap, særlig 5.5 om beredskapsøvelser, på tilsynets hjemmeside.

## **Til § 7-4. Oppfølging av avvik**

Det følger av forskriftens systematikk at jernbanevirksomheten må utarbeide prosedyrer for behandling av brudd på jernbanelovgivningen og jernbanevirksomhetens interne bestemmelser, jf. § 3-3.

### **Første ledd:**

Kravet innebærer at jernbanevirksomheten må utarbeide prosedyrer som minst dekker:

- rapportering og registrering av avvik
- identifisering av årsak,
- iverksetting av strakstiltak for å kompensere for avvik,
- iverksetting av tiltak for permanent korrigerende avvik og
- oppfølging av tiltakenes virkning over tid.

Avviksbehandlingen skal omfatte avvik som kan ha betydning for sikkerheten både hos jernbanevirksomheten og hos leverandører, jf. § 3-1 fjerde ledd. Jernbanevirksomheten skal sikre seg rett til informasjon om leverandørers avviksbehandling, f.eks. gjennom avtale med leverandørene.

Avviksbehandling omfatter både retting/korrigerende avvik (det vil si å fjerne selve avviket) samt tiltak for å fjerne årsaken og hindre gjentakelse (også kalt korrigerende tiltak).

Det stilles ikke nærmere krav til evalueringen. Jernbanevirksomheten må selv vurdere hvordan evalueringen skal gjøres. Omfanget av evalueringen vil avhenge av kompleksiteten av tiltaket.

Tilsynet har utarbeidet en egen veiledning om avviksoppfølging, som finnes på tilsynets hjemmeside.

### **Annet ledd:**

Det vil være naturlig at resultatene fra avviksbehandlingen senest vurderes i første planlagte revisjon av de deler av jernbanevirksomheten der avviket ble forårsaket, samt av de deler avviket kan ha fått virkning for, jf. § 7-1.

Oppsummering av resultater fra avviksbehandling skal inngå i underlaget for ledelsens gjennomgåelse av sikkerhetsstyringssystemet, jf. § 4-8.

## **Kapittel 8. Sikkerhetsindikatorer og årlig rapportering**

Tilsynet har utarbeidet en egen veiledning om årlig sikkerhetsrapport som finnes på tilsynets hjemmeside.

## **Kapittel 9. Krav til forvaltning av infrastruktur**

### **Til § 9-1. Generelle krav til forvaltning av infrastruktur**

**Første ledd:**

For utdypende forklaring av begrepet "sikker drift" vises det til kommentarene til § 2-1.

Kravet om at adgang kun skal gis til kjøretøy som er kompatibelt med infrastrukturen gjelder alle de tekniske systemer som inngår i infrastrukturen. Med kompatibilitet menes blant annet at kjøretøyet skal være avstemt etter konstruksjonsprofil, under- og overbygning, plattformutrustning, kontaktledningsanlegg, strømforsyningsanlegg, signalanlegg og kommunikasjonsanlegg.

**Annet ledd:**

Begrepet "standarder" omfatter i denne sammenhengen både standarder og normer. Med internasjonale standarder menes her EN-standarder, herunder prosessstandarden EN 50126, og standarder fra blant annet BS, DIN, EIC, UIC og BOStrab. Standarder som blir benyttet, skal ikke være i strid med krav i jernbanelovgivningen.

**Tredje ledd:**

På grunn av forutsetninger knyttet til infrastrukturens utforming kan det f.eks. være nødvendig med en prosedyre for brøyting av plattformer uten varmekabler. Eksempel på begrensninger knyttet til infrastrukturens utforming kan være antall tog eller en spesiell hastighet på stedet.

**Til § 9-2. Prinsipper for trafikkavvikling (romblokkprinsippet)**

Romblokkprinsippet er et grunnprinsipp for sikkerheten på jernbanen og det er en forutsetning at romblokkprinsippet blir ivaretatt innenfor alle virksomhetsområder. Dette innebærer at prosjektering, bygging, drift og vedlikehold av infrastruktur skal baseres på dette prinsippet. Ved prosjektering og bygging skal romblokkprinsippet være utgangspunkt for trasévalg, plassering og utforming av stasjoner, plassering og utforming av holdeplasser, plassering av signaler osv. I driften ivaretas romblokkprinsippet gjennom f.eks. ruteplanlegging, trafikkstyring, vedlikehold av utstyr i sporet, snørydding, vegetasjonskontroll osv.

Det legges til grunn at begrepet "romblokk" dekker både systemer med faste blokkstrekninger og dynamiske systemer hvor det dedikerte området følger toget. I enkelte tilfeller kan tog tillates å kjøre inn på et område reservert for et annet tog. I slike tilfeller må det gis tillatelse til dette enten med spesielle signaler, fra trafikkledelsen eller på annen måte i følge interne prosedyrer.

**Til § 9-4. Kontroll og vedlikehold av infrastruktur****Første ledd:**

Det følger av den generelle bestemmelsen i § 3-2 at det skal finnes interne bestemmelser om kontroll av infrastruktur.

**Tredje ledd:**

Dokumentasjonen skal minst vise tid, sted, vedlikeholdt objekt og hvem som har utført vedlikeholdet.

## **Til § 9-5. Teknisk dokumentasjon**

Teknisk dokumentasjon er i utgangspunktet den dokumentasjon som ble overlevert sammen med anlegget (sluttdokumentasjon), inkludert senere endringer. Dette innebærer at dokumentasjonen som overleveres med et anlegg skal oppdateres med de endringer som skjer i driftsfasen. For nye anlegg og systemer skal en livsløpstilnærming legges til grunn i dokumentasjonen, jf. EN 50126. For eldre anlegg skal dokumentasjon som lå til grunn når det ble tatt i bruk som et minimum vedlikeholdes på det opprinnelige nivået og reflektere dagens utforming og bruk. Ved større endringer på eldre anlegg, skal den dokumentasjonen som berøres av endringene oppdateres slik at nivået på dokumentasjonen tilsvarer det som er vanlig i dag.

Sluttdokumentasjonen skal være tilstrekkelig, sammenhengende og oppdatert, og skal klart vise hvordan infrastrukturen er og grunnlaget for hvorfor den er blitt slik. Den skal også være sporbar og transparent, noe som f.eks. kan sikres ved at dokumentasjonen inngår i et dokumentasjonssystem, der det enkelte dokument påføres identitetsbetegnelse, informasjon som viser hvor i systemet det hører hjemme, versjonsnummer, dato osv.

## **Til § 9-8. Trafikkstyring**

### **Annet ledd:**

Ved framføring etter romblokkprinsippet er det krav om å sikre at det til enhver tid er oversikt over det enkelte togs retning, posisjon og rekkefølge som f.eks. omfatter system for nummerering av togene, system for nummerering av signaler og spor, system for å endre rekkefølge, samt de manuelle og tekniske hjelpemidlene knyttet til å identifisere hvilken blokkstrekning toget befinner seg på.

### **Tredje ledd:**

Med velegnet utstyr for å drive trafikkstyring menes her det utstyret som er formålstjenlig og nødvendig for å kunne ivareta at trafikkavviklingen skjer på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte. Hvilket utstyr som er nødvendig vil være avhengig av blant annet trafikkomfanget på strekningen og hvordan romblokkprinsippet ivaretas ved framføringen av tog på de enkelte strekninger.

## **Til § 9-10. Tillatelse til kjøring av tog og skifting**

Tillatelse gis av trafikkstyrer.

## **Kapittel 10. Krav til trafikkutøvelse**

### **Til § 10-1. Generelle krav til trafikkutøver**

#### **Første ledd:**

For utdypende forklaring av begrepet "innenfor akseptabel risiko" vises det til kommentarene til § 4-4.

Begrepet "standarder" omfatter i denne sammenhengen både standarder og normer. Med internasjonale standarder menes her EN-standarder, herunder prosessstandarden EN 50126 og



standarder fra blant annet BS, DIN, IEC, UIC, AAR og BOStrab. Standarder som blir benyttet, skal ikke være i strid med krav i jernbanelovgivningen.

#### **Annet ledd:**

Eksempler på forutsetninger kan være at en bestemt del må kontrolleres etter et spesielt kontrollregime på grunn av f.eks. manglende redundans, at en del ikke har ubegrenset levetid og må skiftes etter et bestemt antall kilometer eller timer, eller at grenseverdier ikke tilfredsstilles. Eksempler på begrensninger kan være at kjøretøytypen må overholde en lavere maksimalhastighet ved kjøring på nødfjærer, at kjøretøytypen ikke kan brukes på strekninger med største fall større enn en bestemt grenseverdi, eller at det er en øvre grense for hvor mange enheter/individer som kan kjøres i fellesstyring.

#### **Til § 10-2. Kontroll og vedlikehold av kjøretøy**

Det følger av den generelle bestemmelsen i § 3-2 at det skal finnes interne bestemmelser, herunder bestemmelser om kontroll av kjøretøy. Slike bestemmelser skal blant annet omfatte rutiner for uttak, innsetting og visitasjon, samt for preventivt, korrektivt og periodisk vedlikehold. Det skal være angitt terminer for når kontroller og vedlikehold skal gjennomføres, og det skal være etablert sikkerhetsmessige grenseverdier. Det skal også finnes rutiner eller bestemmelser relatert til spesielle klimatiske forhold.

#### **Tredje ledd:**

Dokumentasjonen skal minst vise tid, sted, vedlikeholdt objekt og hvem som har utført vedlikeholdet.

#### **Til § 10-3. Teknisk dokumentasjon**

Teknisk dokumentasjon er i utgangspunktet den dokumentasjon som ble overlevert sammen med kjøretøyet (sluttdokumentasjon), inkludert senere endringer. For nye kjøretøy skal en livsløpstilnærming legges til grunn, jf. EN 50126. For eldre kjøretøy skal den dokumentasjon som lå til grunn når det ble tatt i bruk som et minimum vedlikeholdes på det opprinnelige nivå og reflektere dagens utforming og bruk. Ved større endringer av eldre kjøretøy skal den dokumentasjonen som berøres av endringene oppdateres slik at nivået på dokumentasjonen tilsvarer det som er vanlig i dag.

Sluttdokumentasjonen skal være tilstrekkelig, sammenhengende og oppdatert, og skal klart vise hvordan kjøretøyet er, og grunnlaget for hvorfor det er blitt slik. Den skal være sporbar og transparent, noe som f.eks. kan sikres ved at dokumentasjonen inngår i et dokumentasjonssystem, der det enkelte dokument påføres identitetsbetegnelse, informasjon som viser hvor i systemet det hører hjemme, versjonsnummer, dato osv.

#### **Til § 10-5. Bestemmelser for togframføring**

##### **Første ledd:**

Det er i § 9-9 første ledd stilt krav om at infrastrukturforvalter skal ha bestemmelser for sikker trafkkavvikling.

### **Tredje ledd:**

Det er i § 9-9 annet ledd stilt krav om at infrastrukturforvalter skal ha en beskrivelse av infrastrukturen. På grunnlag av infrastrukturforvalters beskrivelse av infrastrukturen skal trafikkutøver sammenstille en strekningsbeskrivelse.

### **Til § 10-6. Bestemmelser om kommunikasjon**

#### **Annet ledd:**

Det er i § 11-7 første ledd stilt krav om at infrastrukturforvalter skal ha kommunikasjonssystem.

### **Til § 10-8. Beskrivelse av teknisk funksjonsdyktighet**

Med "teknisk funksjonsdyktighet" menes under hvilke forutsetninger og begrensninger kjøretøyene kan benyttes.

Forutsetninger og begrensninger det kan være relevant å ha bestemmelser for er f.eks. aksellast, tomvekt, lengde over buffere, profil, bremsesystemer med inndeling, hastighet, begrensninger for hvor i toget kjøretøyene kan plasseres og begrensninger for hvilke strekninger kjøretøyene kan brukes på.

### **Til § 10-9. Sammenkobling av kjøretøy**

Med "funksjonsdyktige grensesnitt" menes f.eks. signaler for automatisk virkende bremsesystemer, signaler for funksjonsprøving av bremsesystemer og andre sentralt styrte systemer, informasjon om tilstand til sentralt styrte tekniske systemer og energi mellom enheter ved krav om dette.

Med signaler for automatisk virkende bremsesystemer menes signaler (både elektriske og pneumatiske) for styring og kontroll med systemets tilstand. Signaler omfatter signaler både til og fra systemene.

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

### **Til § 10-10. Gjennomgående automatisk bremsesystem**

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

### **Til § 10-11. Krav om håndbrems eller parkeringsbrems**

Toget skal kunne sikres dersom det stopper uforutsett på linjen som følge av f.eks. strøbrudd eller motorstopp.

#### **Til § 10-12. Krav til fører**

Begrepet "kjøring" skal tolkes vidt. "Kjøring" omfatter også når toget står i ro fordi det har stoppet, f. eks. ved av- og påstigning.

Verken klargjøring av tog eller oppgaver som fører har i henhold til § 10-14 er kjøring av tog.

#### **Til § 10-13. Spesielle bestemmelser om kjøring av tog**

##### **Første ledd:**

Bestemmelsen tilrettelegger for hensiktsmessig kjøreopplæring ved at en person under opplæring kan kjøre trekraftkjøretøyet. Det er likevel fører som har ansvaret for togets kjøring, jf. § 10-12.

##### **Annet ledd:**

Bestemmelsen tilrettelegger for at kjøretøy i andre tilfeller enn nevnt i første ledd unntaksvis kan kjøres av en annen enn føreren. Føreren skal være til stede i førerrommet og har ansvaret for kjøringen, jf. § 10-12. Opplistingen i bestemmelsen er uttømmende.

Med "prøvekjøring" menes uttesting av nytt eller ombygd kjøretøy.

#### **Til § 10-16. Sikring av tog som står på strekningen**

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

### **Kapittel 11. Krav til infrastruktur**

#### **Til § 11-1. Generelle krav til infrastruktur**

##### **Første ledd:**

Ved utformingen av infrastruktur skal krav om drift innenfor akseptabel risiko legges til grunn for strukturell, teknisk og funksjonell utforming av anleggene.

Med at infrastrukturen skal være harmonisert menes at de forskjellige delene av infrastrukturen skal utformes slik at de samspiller teknisk og funksjonelt, og at de ikke har negativ innvirkning på hverandre, verken funksjonelt eller sikkerhetsmessig. Standardisering bør tilstrebes og vedlikeholdbarhet skal vektlegges.

##### **Annet ledd:**

Ved prosjektering og bygging av infrastruktur skal det velges standarder som opprettholder eller forbedrer sikkerheten for det aktuelle systemet.

Prosessen rundt valg av standarder må tilpasses det enkelte tilfellet. Avvik fra standarder, inklusiv bruk av deler av standarder, må være dokumentert og eventuelle konsekvenser for sikkerheten må være vurdert.

#### **Til § 11-2. Trasé**

##### **Annet ledd:**

Jernbanevirksomheten har ansvaret for at de tiltak som er nødvendig for å opprettholde sikkerheten knyttet til den valgte trasé iverksettes, f.eks. sikringstiltak eller vedlikeholdstiltak.

#### **Til § 11-3. Plattformen m.m.**

##### **Tredje ledd:**

Kravet om minimalisering av avstand mellom tog og plattform, samt kravet om oversikt langs togsiden innebærer at nye plattformer må ligge på tilnærmet rett strekning.

#### **Til § 11-4. Tunneler og broer m.m.**

##### **Annet ledd:**

Gangbaner er de områdene langs sporet i tunneler eller på broer som skal benyttes som rømningsvei. Gangbanene skal være tilrettelagt for bevegelses- og orienteringshemmede. På broer er det nødvendig med rekkverk langs ytterkanten.

#### **Til § 11-5. Planoverganger**

##### **Første ledd:**

Med "veifarende" menes alle som benytter seg av veien som krysser planovergangen, f.eks. motorvogn, syklende og gående. Med "sikker passering" menes først og fremst at de veifarende skal ha en reell mulighet til å undersøke om planovergangen er klar eller om det kommer et tog. Dette kan f.eks. sikres gjennom gode siktforhold og lyd- og lyssignaler. For planoverganger med stor trafikk, vil kravet om tilrettelegging for sikker passering av veifarende kunne medføre krav om veisikringsanlegg.

##### **Annet ledd:**

Med "eget banelegeme" menes der traséen går helt uavhengig av vei med trafikk.

#### **Til § 11-6. Signalanlegg**

##### **Første ledd:**

At anlegget skal være automatisk og uavhengig av den som betjener anlegget, innebærer bl.a. at et signal automatisk stilles tilbake i stopp etter toget har passert. Det presiseres at kravet også gjelder midlertidige anlegg uansett hvor kort tid anlegget skal anvendes.

**Annet ledd:**

Plassering av og sikt til signaler skal være førende for utforming av alle typer jernbanetekniske anlegg, plassering av installasjoner, utforming av stasjoner og holdeplasser osv. Dette skal ligge til grunn for arkitektonisk utforming, plassering av informasjonstavler, plassering og omfang av reklameskilt osv. Snø og vegetasjon som kan hindre sikt til signaler skal fjernes.

**Til § 11-7. Kommunikasjonssystem**

**Annet ledd:**

Et system for nødkommunikasjon må ha full dekning på strekningen, også i tunneler. Systemet må også ha meget høy tilgjengelighet. Det må foretas en individuell vurdering av den enkelte virksomhet for å avgjøre om kravet til nødkommunikasjon er tilfredsstillt, der blant annet virksomhetens omfang og kompleksitet vil være momenter i vurderingen.

**Til § 11-8. Tillatelse til å ta i bruk infrastruktur**

Tillatelse til å ta i bruk infrastruktur skal foreligge før infrastrukturen tas i bruk. Å ta infrastrukturen i bruk innebærer at det kjøres trafikk på infrastrukturen. Dette gjelder ikke bare ordinær trafikk, men også visningsturer. Uttestings- og opplæringsaktiviteter kan utføres før infrastrukturen tas i bruk.

For nye plattformer skjer ibruktakelse ved at plattformen benyttes til av- og påstigning av reisende.

Det skilles mellom ny infrastruktur og endring av eksisterende infrastruktur. Hva som er ny infrastruktur og hva som er endring av eksisterende infrastruktur må vurderes konkret, f.eks. vil et helt nytt spor i en helt ny trasé regnes som ny infrastruktur. Det samme gjelder ombygging av eksisterende spor som f.eks. nytt dobbeltspor, nye kryssingsspor, nye plattformer, nye over-/underganger, samt nye signalanlegg og kommunikasjonsanlegg. Ny infrastruktur skal alltid ha tillatelse fra tilsynet før den blir tatt i bruk.

En endring av infrastruktur er ethvert tiltak som påvirker infrastrukturens strukturelle, funksjonelle og tekniske utforming mer enn ubetydelig. F.eks. er bytte av en sporveksel å betrakte som en endring dersom den nye vekselsens egenskaper er endret i forhold til den gamle. En ren utskifting eller vedlikeholdsaktivitet er dermed ikke å betrakte som en endring. Dette gjelder f.eks. bytte av sviller, skifte av enkelte reléer i sikringsanlegg med reléer med tilsvarende egenskaper, skifte av kontaktledningsmaster osv. Endringer av vedlikeholdsprogram og opplæringsprogram vil normalt ikke bli betraktet som endring av infrastruktur dersom eventuelle forutsetninger fra design- og utbyggingsfasen fortsatt er ivaretatt.

Midlertidig flytting av holdeplasser for sporvogn for et tidsrom på inntil en måned har tilsynet ansett som en endring av en slik karakter at den ikke krever ny tillatelse til å tas i bruk. Det forutsettes at jernbanevirksomheten har gjennomført risikovurderinger i forhold til endringen jf. forskriften § 6-1.

Endring av infrastruktur skal meldes til Statens jernbanetilsyn. Det er Statens jernbanetilsyn som vurderer om en endring av infrastruktur er av en slik art at ny tillatelse til å ta i bruk infrastrukturen,

eventuelt tillatelse til å ta i bruk endringen, er nødvendig. Vurderingen tar utgangspunkt i meldingen jernbanevirksomheten skal sende inn ved endring av infrastrukturen i henhold til § 11-9. Omfanget av endringen, valg av tekniske løsninger og i hvilken grad endringen kan ha sikkerhetsmessig påvirkning på resten av infrastrukturen vil være momenter i denne vurderingen. Beslutningen om det må søkes om tillatelse til å ta i bruk infrastruktur er en prosessuell avgjørelse og er ikke et enkeltvedtak i henhold til forvaltningsloven. Beslutningen kan derfor ikke påklages.

## **Til § 11-9. Melding om ny eller endret infrastruktur**

### **Første ledd:**

Melding er en opplysning om at det planlegges nybygging eller endring av infrastruktur. Tidspunktet for når melding skal sendes er angitt som "så tidlig som mulig". I dette ligger at melding skal sendes til tilsynet i en planleggingsfase der det fortsatt foreligger alternative løsninger. For prosjekter som er underlagt offentlig planprosess skal tilsynet gis mulighet til å uttale seg før planen er ferdigstilt slik at tilsynet kan vurdere viktige sikkerhetsmessige aspekter, som f.eks. valg av trasé eller stasjonsutforming. Dette innebærer også at tilsynet på et tidlig tidspunkt har mulighet til å tilkjenne om det kreves ny tillatelse eller ikke, om et eller flere alternativer ikke vil kunne tilfredsstille kravene i jernbanelovgivningen, og derfor ikke vil kunne få tillatelse til å bli tatt i bruk.

Melding erstatter ikke søknad om tillatelse til å ta i bruk infrastrukturen.

### **Annet ledd:**

Det er ikke nødvendig at jernbanevirksomheten venter med å sende melding til alle opplysningene som kreves er tilgjengelige, men meldingen bør i så fall kompletteres så raskt som mulig. Komplette melding er normalt nødvendig for at tilsynet skal kunne ta stilling til om en endring krever ny tillatelse eller ikke.

Listen med krav til meldingens innhold er ikke nødvendigvis uttømmende. I den grad det er nødvendig for vurderingen av prosjektet, vil tilsynet kunne be om ytterligere opplysninger.

### **Bokstav a – navn på og kontaktopplysninger til kontaktperson**

Det er opp til den enkelte virksomhet å avgjøre hvem som skal være kontaktperson. Hensikten med å ha en kontaktperson er å oppnå effektiv og koordinert informasjon mellom virksomheten og tilsynet. Kontaktpersonen må derfor ha inngående kjennskap til prosjektet.

### **Bokstav b – planlagt fremdrift i prosjektet**

Hensikten med fremdriftsplanen er at tilsynet skal kunne planlegge sin egen ressursbruk og behandle saken fortløpende. Fremdriftsplanen trenger derfor ikke være spesielt detaljert på meldingstidspunktet. Vesentlige endringer i fremdriften skal meldes til tilsynet så raskt som mulig.

### **Bokstav c – systembeskrivelse**

Med systembeskrivelse menes en beskrivelse av den nye eller endrede infrastrukturen. Systembeskrivelsen vil naturlig være et plandokument som inneholder beskrivelser av de ulike alternativene som foreligger for prosjektet.

#### **Bokstav d – sikkerhetsplan**

Med sikkerhetsplan menes en plan over sikkerhetsaktiviteter i prosjektet. Sikkerhetsplanen er en viktig del av meldingen. I sikkerhetsplanen skal det fremgå hvilken sikkerhetsdokumentasjon som er planlagt utarbeidet og hvilke sikkerhetsaktiviteter som er planlagt utført. Verifiserings- og valideringsaktiviteter skal også beskrives i planen. Videre skal planen inneholde en oversikt over hvordan sikkerheten skal styres i prosjektet. Beskrivelsen skal vise hvordan ledelsen har tilgang til nødvendig sikkerhetsfaglig kompetanse som kan påse at sikkerhetsrelaterte forhold blir ivaretatt og gitt nødvendig prioritet. Videre skal det fremgå hvordan dette arbeidet er organisert i hele prosjektet, samt hvordan krav til sikkerhetsfaglig kompetanse i stillinger med sikkerhetsfaglig betydning ivaretas. Det skal også beskrives hvordan tekniske og sikkerhetsfaglige vurderinger av avvik fra standarder og endringer i prosjektforutsetninger ivaretas på et tilstrekkelig høyt nivå i prosjektet. Prinsipp for kontroll med hvordan krav i jernbanelovgivningen blir oppfylt samt prinsipp for kontroll med hvordan egne etablerte sikkerhetsmål blir oppfylt skal også beskrives.

#### **Bokstav e – oversikt over planlagt anvendte standarder**

Listen over standarder som er planlagt brukt på et tidlig stadium, vil nødvendigvis måtte være et "levende" dokument. Det skal også beskrives hvordan man har valgt standardene og hvordan kompletterende standarder tenkes valgt. Selve teksten i standardene skal ikke oversendes med mindre tilsynet ber om det.

#### **Bokstav f – risikovurdering**

Før endelig valg av teknisk og funksjonell løsning skal det gjennomføres en risikovurdering. Dette gjøres for å sikre at den sikkerhetsmessige betydningen blir vurdert og at eventuelle sikkerhetsmessig uakseptable løsninger kan lukes ut så tidlig som mulig.

Risikovurderingen skal bygge på en konkret fareidentifisering for det enkelte anlegg, jf. EN 50126 (fase 3), og skal måle sikkerhetsnivået opp mot etablerte akseptkriterier og bidra til at disse overholdes. Omfanget av risikovurderingen skal reflektere størrelse og kompleksitet på anlegget, og de vurderinger som ligger til grunn for valg av nivået for risikovurderingen skal dokumenteres. Forutsetninger og begrensninger fra denne risikovurderingen skal dokumenteres og følges opp.

I en tidlig prosjektfase kan en risikovurdering i form av en grovvurdering være tilstrekkelig. Endringsvurderinger kan også benyttes ved mindre endringer i infrastruktur, men må uansett kunne ut i en risikovurdering av det konkrete anlegget som er planlagt opp mot spesifikke akseptkriterier for anlegget. Vurderinger av hensiktsmessigheten ved valgt risikovurderingsmetode skal dokumenteres. Risikovurderinger i denne fasen skal senere utvikles til en komplett risikovurdering.

#### **Til § 11-10. Søknad om tillatelse til å ta infrastruktur i bruk**

##### **Første ledd:**

Dokumentasjon i søknaden skal presenteres på en oversiktlig måte og på et oversiktlig nivå. Det skal framlegges dokumentasjon som viser at krav i jernbanelovgivningen er ivaretatt. Dokumentasjonen skal være komplett, sammenhengende og oppdatert, og den skal være sporbar og transparent.

Prosessene og begrunnelsene som har ført fram til det ferdige resultatet skal dokumenteres. Dette gjelder blant annet vurderinger og beslutninger for forutsetninger og begrensninger som er lagt til grunn i prosjektet, og som skal være ivaretatt og ført videre gjennom driftsfasen.

Opplistingen over søknadens innhold er ikke nødvendigvis uttømmende. I den grad det er nødvendig for vurderingen av søknaden, vil tilsynet kunne be om ytterligere opplysninger.

Dokumentasjonen i meldingen er en del av underlaget for søknaden og skal på søknadstidspunktet være komplett.

### **Bokstav a – beskrivelse av ferdig infrastruktur**

Beskrivelsen av den ferdigstilte infrastrukturen skal gi en helhetlig fremstilling av anlegget som viser hvordan kravene i jernbanelovgivningen er ivaretatt i prosjektet. Det skal særlig legges vekt på grensesnitt mot tilgrensende anlegg og samspillet mellom de forskjellige komponentene i jernbanesystemet.

### **Bokstav b – oversikt over verifikasjoner**

Oversikten over verifikasjoner skal omfatte samtlige prøver som er gjennomført for å verifisere at de sikkerhetsmessige kravene er ivaretatt. Videre skal den ha henvisninger til underliggende verifikasjonsrapporter samt vise koplingen mellom gjennomførte prøver og de sikkerhetskritiske forhold.

### **Bokstav c – sikkerhetsrapport**

Med sikkerhetsrapport menes en rapport som viser hvordan sikkerhetsplanen er implementert. Sikkerhetsrapporten er toppdokumentet som skal vise at de sikkerhetsaktiviteter som ble beskrevet i sikkerhetsplanen er gjennomført med tilfredsstillende resultat. Den skal også dokumentere hvordan organiseringen av sikkerhetsarbeidet har vært gjennomført. Fareloggen (hazard log) skal vedlegges sikkerhetsrapporten, og det skal vises hvordan hvert enkelt element er behandlet, om det er lukket eller overført til sikkerhetsoppfølgingsplanen. Dokumentasjonen beskrevet under bokstav a, b, d, e og f kan inngå i sikkerhetsrapporten eller være separate dokumenter.

Når prosessstandardEN 50126 er brukt, det vil si ved alle nyanlegg og vesentlige ombygginger, skal sikkerhetsrapporten vedlegges et sikkerhetsbevis (safety case). Sikkerhetsbevis skal alltid vedlegges når det søkes om tillatelser til å ta i bruk signalanlegg, uansett grad av ombygging. I en søknad om tillatelse til å ta i bruk signalanlegg skal strukturen beskrevet i EN 50129 benyttes. Denne strukturen anbefales også benyttet for andre typer anlegg.

### **Bokstav d – oppdatert liste over anvendte standarder med oversikt over avvik fra standarder og de sikkerhetsmessige vurderingene som ligger til grunn for virksomhetens aksept av avvikene**



Listen over anvendte standarder skal på søknadstidspunktet være komplett. Hvis det er gjort avvik fra standardene, skal disse avvikene dokumenteres sammen med virksomhetens behandling og vurdering av hvert enkelt avvik i henhold til virksomhetens interne rutiner.

### **Bokstav e - oversikt over utførte risikovurderinger med samlet oversikt over forutsetninger og anbefalinger fra risikovurderingene samt beskrivelse av hvordan forutsetningene og anbefalingene er fulgt opp**

Det skal foreligge en komplett risikovurdering over den aktuelle infrastrukturen og denne skal vedlegges søknaden. Hvor omfattende den skal være, vil avhenge av prosjektets størrelse. Det er ikke gitt at risikovurderingen behøver være omfangsrik for å være komplett. Risikovurderingen skal blant annet dokumentere det samlede risikobildet sett opp mot etablerte akseptkriterier. I mange tilfelle er det utført et antall underliggende risikoanalyser. Det skal vedlegges en oversikt over disse. Alle anbefalinger fra alle risikoanalysene skal samles, og behandlingen av disse anbefalingene skal være synliggjort. Dersom enkelte anbefalinger ikke er fulgt opp, skal det gis en beskrivelse av bakgrunnen for dette samt en begrunnelse for at dette er sikkerhetsmessig akseptabelt.

### **Bokstav f – sikkerhetsoppfølgingsplan**

Med sikkerhetsoppfølgingsplan menes plan som viser hvordan gjenstående risikoforhold skal følges opp i drift. Sikkerhetsoppfølgingsplanen skal vise hvilke forhold driftsorganisasjonen må ha fokus på etter at anleggene er overtatt av dem. Sammen med vedlikeholdsplanen skal denne danne grunnlaget for sikker drift og vedlikehold av infrastrukturen. Vedlikeholdsplanen skal normalt ikke vedlegges søknaden.

#### **Annet ledd:**

Denne bestemmelsen regulerer det forhold at virksomheten på eget initiativ benytter seg av en assessor eller tredjepart i forbindelse med prosjektet. Slike rapporter er sentrale dokumenter som underbygger søknadens øvrige elementer og er derfor relevante som underlag for tilsynets vurderinger også i de tilfeller der tilsynet ikke har stilt krav om bruk av assessor eller andre uavhengige parter.

#### **Tredje ledd:**

Tilsynet vil vurdere krav om bruk av assessor i den enkelte sak og krav om bruk av assessor vil særlig være aktuelt når nye systemer/teknologier skal tas i bruk.

Avgjørelsen om at assessor skal benyttes, eller krav om at en uavhengig sikkerhetsvurdering skal fremlegges er en prosessledende avgjørelse, og er ikke et enkeltvedtak i henhold til forvaltningsloven. Krav om at assessor skal benyttes, eller at en uavhengig sikkerhetsvurdering skal fremlegges, kan derfor ikke påklages. Konsekvensen av at assessor ikke benyttes eller en uavhengig sikkerhetsvurdering ikke blir fremlagt når tilsynet krever det, vil være at tillatelse til å ta i bruk ikke gis. Et slikt avslag vil kunne påklages. En assessor er å anse som en type tredjepart.

En assessors oppgave er å evaluere om de som har spesifisert og validert systemet har fått et produkt som tilfredsstillende gir de gitte krav, at produktet er tilstrekkelig gransket og testet samt å bedømme om produktet oppfyller sin hensikt. En assessor skal ha en uavhengig posisjon i forhold til oppdragsgiver.

Deres arbeid er derfor av særlig verdi for tilsynet ved vurdering av søknaden, og anses i enkelte tilfelle som nødvendig for at tilsynet skal ha tilstrekkelig grunnlag for å kunne vurdere en søknad om tillatelse. Av samme grunn skal tilsynet akseptere valg av assessor og kunne ha direkte kontakt med vedkommende. Tilsynets aksept av assessor innebærer ikke aksept av resultatet av assessors arbeid. Dette arbeidet skal dokumenteres i en assessorrappport som tilsynet vurderer på fritt grunnlag. Også andre typer tredjepartsvurderinger vil kunne være nødvendige.

## **Kapittel 12. Krav til kjøretøy**

### **Til § 12-1. Generelle krav til kjøretøy**

#### **Annet ledd:**

Ved prosjektering og konstruksjon av kjøretøy skal det velges standarder som opprettholder eller forbedrer sikkerheten for det aktuelle kjøretøyet.

Prosessen rundt valg av standarder må tilpasses det enkelte tilfellet. Jernbanevirksomheten må ha utarbeidet kriterier for valg av standarder. Avvik fra standarder, inklusiv bruk av deler av standarder, må være dokumentert og eventuelle konsekvenser for sikkerheten må være vurdert.

### **Til § 12-2. Kompatibilitet med infrastrukturen**

#### **Første ledd:**

Kjøretøy og infrastruktur skal virke sammen på ønsket måte, og skal så langt det er mulig ikke påvirke hverandre på en negativ eller uønsket måte. Fysisk utforming og valg av tekniske løsninger og systemer vil kunne være avgjørende for at kjøretøyet skal være kompatibelt med infrastrukturen.

#### **Annet ledd:**

At utstyret i kjøretøyet skal være fastmontert innebærer at det må være innmontert på en plass i førerrommet der det alltid er tilgjengelig og der det får fast tilførsel av strøm.

At utstyret skal være tilpasset infrastrukturens system innebærer at utstyret skal være tilpasset infrastrukturens teknologi, sende-/mottakseffekt, frekvensbånd mv.

Det følger av hensynet bak kravet til nødkommunikasjon at det skal være mulighet for rask kontakt mellom fører og trafikkstyrer på ethvert tidspunkt og i enhver nødssituasjon. Dette innebærer at det skal være mulig å opprette kontakt mellom fører og trafikkstyrer også i de tilfeller der fører er pålagt oppgaver som gjør at han må forlate førerrommet.

### **Til § 12-3. Bremseser**

#### **Første ledd:**

Ved fastsettelse av kjøretøyets korteste tillatte bremsevei er det kun nødbremses/sikkerhetsbremses effekt som skal legges til grunn, se kommentar til tredje ledd nedenfor. Eventuelle andre bremsesystemer kan være konstruert for å virke sammen med sikkerhetsbremsen, men skal ikke regnes med ved fastsettelse av korteste bremsevei.

Tilleggssystemene kan likevel under visse vilkår gi en kortere bremsevei enn sikkerhetsbremsen alene.

Når bremsekraft kreves, skal all påført trekkraft automatisk koples ut. Unntak fra dette kan gjøres dersom lett bremsekraft benyttes som tiltak for å øke sannsynligheten for bedre friksjon under spesielle klimaforhold, og det skal da være separat betjening av denne funksjonen.

#### **Annet ledd:**

Parkering omfatter her både hensetting og igjensetting. Kjøretøy som parkeres skal alltid være sikret mot å komme i bevegelse uavhengig av hvor kjøretøyet skal parkeres. Parkeringsbremsen skal være dimensjonert slik at den kan holde kjøretøyet med maksimal last sikkert fast inntil den bevisst frigjøres.

Også andre hensiktsmessige måter å sikre at kjøretøyet ikke kommer i bevegelse på kan benyttes.

#### **Tredje ledd:**

Nødbremsen skal kunne utløses umiddelbart ved ethvert behov for å stanse kjøretøyet. Det er sikkerhetsbremsen som skal sikre at kjøretøyet alltid skal kunne stanse eller stanses.

Nødbremsen skal kunne utløses øyeblikkelig fra egne nødbremsutløsere på førerbord og på egnede steder i kjøretøyet.

Nødbremsen skal ikke kunne settes ut av drift. For nytt kjøretøy skal imidlertid føreren etter at nødbremsutløser er betjent alltid kunne gripe inn i prosessen fram mot aktivering av nødbremsen slik at toget kan stanses på egnet sted, og å starte igjen umiddelbart etter at toget har stanset. Opphevelse av nødbremsens stansing av et kjøretøy, må skje ved en aktiv handling.

### **Til § 12-6. Evakuering**

#### **Første ledd:**

Utformingen av kjøretøyet med hensyn til evakuering skal være basert på risikovurderinger, jf. § 6-1. Risikovurderingene skal ta hensyn til alle scenarier som kan påregnes, herunder evakuering ved brann i eller utenfor kjøretøyet, og evakuering etter avsporinger.

#### **Annet ledd:**

Med nødutstyr menes utstyr som enkelt nødverktøy, brannslukkingsutstyr, førstehjelpsutstyr og lykt. Omfanget av nødutstyret skal være basert på risikovurderinger. Risikovurderingene skal omfatte alle scenarier som kan påregnes.

#### **Tredje ledd:**

Dimensjoneringen av nødlyset skal være basert på risikovurderinger, jf. § 6-1. Risikovurderingene skal omfatte alle scenarier som kan påregnes, herunder fastkjøring i snø på utilgjengelige steder.

## **Til § 12-8. Tillatelse til å ta i bruk kjøretøy**

Tillatelse skal foreligge før kjøretøyet skal tas i bruk. Dette gjelder enhver bruk av kjøretøy på infrastrukturen, uavhengig av om formålet med bruken er kommersiell drift, prøvekjøring av kjøretøyet, visning av kjøretøyet, transport av kjøretøyet eller lignende.

Alle med en berettiget interesse av utfallet av en søknad kan søke om tillatelse til å ta i bruk kjøretøy. Det vil normalt være jernbanevirksomheter, produsenter og eiere av kjøretøy som søker om tillatelse.

En endring av kjøretøy er ethvert tiltak som kan påvirke kjøretøyets strukturelle, funksjonelle og tekniske utforming mer enn ubetydelig. Dette vil eksempelvis være endringer knyttet til ikke-redundante sikkerhetskritiske komponenter, endringer i programvare knyttet til bremsesystemer, overgang til andre bremsebelegg, nytt hjul- eller akselmateriale eller endret hjulkonstruksjon, økt maksimalhastighet eller annen endret bruk eller endret identitetsbetegnelse.

Aktiviteter som ikke faller inn under beskrivelsen av hva som er en endring krever ikke tillatelse. Rene vedlikeholdsaktiviteter betraktes ikke som endringer. Dette gjelder f.eks. bytte av hjul, lagre og aksler med nye av samme type. Så langt det ikke gjelder ikke-redundante sikkerhetskritiske komponenter og deler, gjelder det også skifte av komponenter og deler til andre med tilsvarende egenskaper. Endringer av virksomhetens vedlikeholdssystem og opplæringssystem vil normalt ikke bli betraktet som endring av kjøretøy dersom eventuelle forutsetninger fra design- og utbyggingsfasen fortsatt er ivaretatt.

Det er Statens jernbanetilsyn som vurderer om en endring av kjøretøyet er av en slik art at ny tillatelse til å ta i bruk kjøretøyet, eventuelt tillatelse til å ta i bruk endringen, er nødvendig. Denne vurderingen tar utgangspunkt i meldingen jernbanevirksomheten skal sende inn ved endring av kjøretøy i henhold til § 12-9. Omfanget av endringen, valg av teknisk løsning og i hvilken grad endringen kan ha sikkerhetsmessig påvirkning på resten av kjøretøytypen, på annet kjøretøy eller på infrastrukturen, vil være momenter i denne vurderingen. Beslutningen om det må søkes om tillatelse er en prosessuell avgjørelse og er ikke et enkeltvedtak i henhold til forvaltningsloven. Beslutningen kan derfor ikke påklages.

Tillatelse til å ta bruk kjøretøy kan omfatte bestemte individer eller til en bestemt type kjøretøy.

Alle med en berettiget interesse av utfallet av en søknad kan søke om tillatelse til å ta i bruk kjøretøy. Det vil normalt være jernbanevirksomheter, produsenter og eiere av kjøretøy som søker om tillatelse.

## **Til § 12-9. Melding om anskaffelse eller endring av kjøretøy**

### **Første ledd:**

Melding er en opplysning om at det planlegges anskaffelse eller endring av kjøretøy. Dette gjelder også ved planlagt utvidelse av antall enheter/individer av en kjøretøytype som tidligere har fått tillatelse. Tidspunktet for når melding skal sendes er angitt som "så tidlig som mulig". I dette ligger at melding skal sendes til tilsynet i en planleggingsfase der det fortsatt foreligger alternativer slik at tilsynets eventuelle kommentarer kan tas med i vurderingen av det enkelte alternativ. Dette innebærer også at tilsynet på et tidlig tidspunkt har mulighet til å tilkjenne om det kreves ny tillatelse eller ikke, og om ett eller flere alternativer ikke vil kunne tilfredsstille kravene i jernbanelovgivningen, og derfor ikke vil kunne få tillatelse til å bli tatt i bruk.

Melding erstatter ikke søknad om tillatelse til å ta i bruk kjøretøy.

### **Annet ledd:**

Det er ikke nødvendig å vente med å sende melding til alle opplysningene som kreves er tilgjengelige, men meldingen bør i så fall kompletteres så raskt som mulig. Komplette melding er normalt nødvendig for at tilsynet skal kunne ta stilling til om en endring krever ny tillatelse eller ikke.

Listen med krav til meldingens innhold er ikke nødvendigvis uttømmende, og i den grad det er nødvendig for vurderingen av prosjektet, vil tilsynet alltid kunne be om ytterligere opplysninger.

### **Bokstav a – navn på og kontaktopplysninger til kontaktperson:**

Det er opp til den enkelte søkeren å avgjøre hvem som skal være kontaktperson. Hensikten med å ha en kontaktperson er å oppnå effektiv og koordinert informasjon mellom søkeren og tilsynet. Kontaktpersonen må derfor ha inngående kjennskap til prosjektet.

### **Bokstav b – planlagt fremdrift i prosjektet**

Hensikten med fremdriftsplanen er at tilsynet skal kunne planlegge sin egen ressursbruk og behandle saken fortløpende. Fremdriftsplanen trenger derfor ikke være spesielt detaljert på meldingstidspunktet. Vesentlige endringer i fremdriften av betydning for tilsynet skal meldes til tilsynet så raskt som mulig.

### **Bokstav c – systembeskrivelse**

Med systembeskrivelse menes en beskrivelse av det nye eller endrede kjøretøyet. Systembeskrivelsen vil naturlig være et plandokument som inneholder beskrivelser av de ulike alternativene som foreligger for prosjektet, herunder grunnleggende funksjoner og bruksområder, varianter, antall og løpenummere.

Dersom meldingen gjelder endringer i antall kjøretøyindivider/-enheter av enkjøretøytype som tidligere har fått tillatelse, kan tilsynet vurdere å utvide eksisterende tillatelse til også å omfatte det utvidede antallet. Dette forutsetter at tilsynet finner det tilfredsstillende godtgjort at de nye kjøretøyindividene/-enhetene vil være identiske med dem som allerede omfattes av brukstillatelsen.

Tilsynet kan også vurdere å utvide en eksisterende tillatelse dersom de tekniske og bruksmessige endringene i det utvidede antallet kan sannsynliggjøres å ikke påvirke sikkerheten i mer enn ubetydelig grad.

Så langt teknisk dokumentasjon foreligger på meldingstidspunktet, skal det vedlegges skisser/tegninger av planløsninger, eksteriør og interiør, beskrivelse av tekniske løsninger som kan sies å representere ny teknikk eller uprøvde løsninger i Norge, redegjørelse for hvordan søkeren vil kvalifisere disse for norske forhold og grunnleggende sikkerhetsmål.

### **Bokstav d - sikkerhetsplan**

Med sikkerhetsplan menes en plan over sikkerhetsaktiviteter i prosjektet. Sikkerhetsplanen er en viktig del av meldingen. I sikkerhetsplanen skal det fremgå hvilken sikkerhetsdokumentasjon som er planlagt utarbeidet, og hvilke sikkerhetsaktiviteter som er planlagt utført. Verifiserings- og valideringsaktiviteter skal også beskrives i planen.

Videre skal planen inneholde en oversikt over hvordan sikkerheten skal styres i prosjektet. Beskrivelsen skal vise hvordan ledelsen har tilgang til nødvendig sikkerhetsfaglig kompetanse som kan påse at sikkerhetsrelaterte forhold blir ivaretatt og gitt nødvendig prioritet. Videre skal det fremgå hvordan dette arbeidet er organisert i hele prosjektet, samt hvordan krav til sikkerhetsfaglig kompetanse i stillinger med sikkerhetsfaglig betydning ivaretas. Det skal også beskrives hvordan tekniske og sikkerhetsfaglige vurderinger av avvik fra standarder og endringer i prosjektforutsetninger ivaretas på et tilstrekkelig høyt nivå i prosjektet. Prinsipp for kontroll med hvordan krav i jernbanelovgivningen blir oppfylt samt prinsipp for kontroll med hvordan egne etablerte sikkerhetsmål blir oppfylt skal også beskrives.

### **Bokstav e – oversikt over standarder som skal anvendes**

En liste over standarder som er planlagt brukt på et tidlig stadium, vil nødvendigvis måtte være et levende dokument. Det skal også beskrives hvordan man skal velge og bruke standardene, herunder hvordan kompletterende standarder tenkes valgt. Selve teksten i standardene skal ikke oversendes med mindre tilsynet ber om det.

### **Bokstav f – risikovurdering**

Det skal gjøres risikovurderinger før det endelige valget av teknisk og funksjonell løsning for det kjøretøyet tas, slik at sikkerheten blir en vesentlig parameter i vurderingen. Videre er det viktig å kunne bruke en slik risikovurdering til å luke ut sikkerhetsmessig uakseptable løsninger på et tidlig stadium. Risikovurderingen skal bygge på en konkret fareidentifisering for det enkelte anlegg, jf. EN 50126 (fase 3). Risikovurderingen skal måle sikkerhetsnivået opp mot etablerte akseptkriterier og bidra til at disse overholdes. Nivået på risikovurderingen skal reflektere størrelse og kompleksitet av systemet som vurderes, og de vurderinger som ligger til grunn for valg av nivå for risikovurderingen må dokumenteres. Det må sikres at forutsetninger og begrensninger fra denne risikovurderingen blir dokumentert og fulgt opp videre i utviklingen.

I en tidlig fase kan en grovanalyse være tilstrekkelig. Endringsanalyser kan benyttes ved mindre endringer på kjøretøy, men analysene må uansett kunne ut i en vurdering av det konkrete kjøretøyet opp mot spesifikke akseptkriterier for kjøretøyet. Vurderinger rundt hensiktsmessigheten ved metoden som er valgt skal dokumenteres. Analyser i denne fasen skal senere utvikles til en komplett risikovurdering.

### **Til § 12-10. Søknad om tillatelse til å ta i bruk kjøretøy**

#### **Første ledd:**

Dokumentasjon i søknader skal presenteres på en oversiktlig måte og på et oversiktlig nivå. Det skal framlegges dokumentasjon som viser at krav i jernbanelovgivningen er ivaretatt. Dokumentasjonen skal være komplett, sammenhengende og oppdatert, og den skal være sporbar og transparent.

Prosesen og begrunnelsene som har ført frem til det ferdige resultatet skal dokumenteres. Dette gjelder blant annet vurderinger og beslutninger for forutsetninger og begrensninger som er lagt til grunn i prosjektet, og som skal være ivaretatt og ført videre gjennom driftsfasen.

Opplistingen over søknadens innhold er ikke nødvendigvis uttømmende. I den grad det er nødvendig for vurderingen av søknaden, vil tilsynet kunne be om ytterligere opplysninger.

Dokumentasjonen i meldingen er en del av underlaget for søknaden, og meldingen skal på søknadstidspunktet være komplett.

Brukstillatelsen vil normalt kunne gis til en kjøretøytype, det vil si et definert antall kjøretøyenheter/-individer. Tillatelsen vil omfatte blant annet hvilken kjøretøytype og hvilke individnumre som omfattes.

Opplistingen over søknadens innhold er ikke nødvendigvis uttømmende, og i den grad det er nødvendig for vurderingen av søknaden, vil tilsynet kunne be om ytterligere opplysninger.

### **Bokstav a – oversiktstegninger og beskrivelse av kjøretøytypen**

Tegningene skal være store nok og ha nok detaljrikdom til at tilsynet kan vurdere søknaden. Oversiktstegninger for alle varianter av enheter/individer i kjøretøytypen, f.eks. grunnplaner, eksteriør- og interiørtegninger, plan over utstyr under gulv og over tak, og sammenstillingstegninger av boggiel/løpeverk skal fremlegges. Tegningene skal være påført alle hovedmål.

Beskrivelsen av det ferdigstilte kjøretøyet skal gi en helhetlig fremstilling av kjøretøytypen og dens tiltenkte bruk, og det skal framgå typebetegnelse og individnummer. Beskrivelsen skal også vise hvordan krav i jernbanelovgivningen er oppfylt ved tiltenkt bruk av kjøretøytypen.

### **Bokstav b – oversikt over verifikasjoner**

Oversikten over verifikasjoner skal omfatte samtlige prøver som er gjennomført for å verifisere at de sikkerhetsmessige kravene er ivaretatt. Videre skal den ha henvisninger til underliggende verifikasjonsrapporter samt vise koplingen mellom gjennomførte prøver og de sikkerhetskritiske forhold.

### **Bokstav c – sikkerhetsrapport**

En sikkerhetsrapport er en rapport som viser hvordan sikkerhetsplanen er implementert. Sikkerhetsrapporten er toppdokumentet som skal vise at de sikkerhetsaktiviteter som ble beskrevet i sikkerhetsplanen er gjennomført med tilfredsstillende resultat. Den skal også dokumentere den endelige sikkerhetsorganisasjonen. Fareloggen (hazard log) skal vedlegges sikkerhetsrapporten og det skal vises hvordan hvert enkelt element er behandlet, lukket eller overført til sikkerhetsoppfølgingsplanen. Dokumentasjonen beskrevet under bokstav a, b, d, e og f kan inngå i sikkerhetsrapporten eller være separate dokumenter.

Når prosessstandardEN 50126 er brukt, dvs. ved alle nyanskaffelser og vesentlige ombygginger, skal sikkerhetsrapporten vedlegges et sikkerhetsbevis (safety case). Strukturen som er beskrevet i standardEN 50129 anbefales benyttet selv om den egentlig kun gjelder for signalanlegg.

### **Bokstav d – oppdatert liste over anvendte standarder med oversikt over avvik fra standarder og de sikkerhetsmessige vurderingene som ligger til grunn for virksomhetens aksept av avvikene**

Listen over anvendte standarder skal på søknadstidspunktet være komplett. Listen skal også angi hvilke standarder som er benyttet på det enkelte område, alle avvik fra krav i standardene, herunder

også utelatte deler av standarder, i tillegg til referanse til beslutningsgrunnlaget for det enkelte avvik. Endringer i forhold til listen som ble gitt i meldingen skal også framgå.

Hvis det er gjort avvik fra standardene, skal disse avvikene dokumenteres sammen med jernbanevirksomhetens behandling og vurdering av hvert enkelt avvik i henhold til virksomhetens interne rutiner.

### **Bokstav e – oversikt over utførte risikovurderinger med samlet oversikt over forutsetninger og anbefalinger samt beskrivelse av hvordan forutsetningene og anbefalinger er fulgt opp**

Det skal foreligge en komplett risikovurdering over det aktuelle kjøretøyet som vedlegges søknaden. Hvor omfattende den skal være, vil avhenge av prosjektets størrelse. Det er ikke gitt at risikovurderingen behøver å være omfangsrik for å være komplett. Risikovurderingen skal blant annet dokumentere det samlede risikobildet sett opp mot etablerte akseptkriterier. I mange tilfeller er det utført et antall underliggende risikovurderinger. Det skal vedlegges en oversikt over disse. Alle anbefalinger fra samtlige risikovurderinger skal samles, og behandlingen av disse anbefalingene skal være synliggjort. Dersom enkelte anbefalinger ikke er fulgt opp, skal det gis en beskrivelse av bakgrunnen for dette samt en begrunnelse for at dette er sikkerhetsmessig akseptabelt.

### **Bokstav f – sikkerhetsoppfølgingsplan**

Sikkerhetsoppfølgingsplan er en plan som viser hvordan gjenstående risikoforhold skal følges opp i drift. Sikkerhetsoppfølgingsplanen skal vise hvilke forhold som driftsorganisasjonen skal ha fokus på etter at kjøretøyet er tatt i bruk. Sammen med opplæringsplanen og vedlikeholdsplanen skal denne danne grunnlaget for sikker drift og vedlikehold av kjøretøyet.

### **Bokstav g – kompatibilitetserklæring**

Med kompatibilitetserklæring menes en erklæring fra infrastrukturforvalter om kompatibilitet med infrastrukturen. Søknad om tillatelse skal dokumentere at det er verifisert at kjøretøyet er kompatibelt med infrastrukturen.

### **Bokstav h – eventuell godkjenning fra andre land**

Dersom kjøretøytypen det søkes om tillatelse for er godkjent i andre land, skal en kopi av godkjenninger vedlegges søknaden. I tillegg skal søkeren vedlegge sin redegjørelse for hvilke sikkerhetsrelevante områder som er dokumentert tilfredsstillende dekket også for norske forhold gjennom godkjenning(e)s verifikasjonsgrunnlag og spesifikke henvisninger i sikkerhetsdokumentasjonen for kompletterende verifiseringer for norske forhold.

### **Annet ledd:**

Denne bestemmelsen regulerer det forhold der jernbanevirksomheten på eget initiativ benytter seg av en assessor eller tredjepart i forbindelse med prosjektet. Slike rapporter er sentrale dokumenter som underbygger søknadens øvrige elementer og dokumentene er derfor relevante som underlag for



tilsynets vurderinger også i de tilfeller der tilsynet ikke selv har stilt krav om bruk av assessor eller andre uavhengige parter.

### **Tredje ledd:**

Tilsynet vil vurdere krav om bruk av assessor i den enkelte sak. Krav om bruk av assessor eller krav om å fremlegge en uavhengig sikkerhetsvurdering vil særlig være aktuelt når nye systemer/teknologier skal tas i bruk.

Avgjørelsen om at assessor skal benyttes eller krav om en uavhengig sikkerhetsvurdering skal fremlegges er en prosessledende avgjørelse og er ikke et enkeltvedtak. Krav om at assessor skal benyttes eller at uavhengig sikkerhetsvurdering skal fremlegges kan derfor ikke påklages. Konsekvensen av at assessor ikke benyttes eller en uavhengig sikkerhetsvurdering ikke blir fremlagt når tilsynet krever det, vil være at tillatelse til å ta i bruk ikke gis. Et slikt avslag vil kunne påklages.

En assessor er å anse som en type tredjepart. En assessors oppgave er å evaluere om de som har spesifisert og validert systemet har fått et produkt som tilfredsstillende gir de gitte krav, at produktet er tilstrekkelig gransket og testet samt å bedømme om produktet oppfyller sin hensikt. En assessor skal ha en uavhengig posisjon i forhold til oppdragsgiver. Deres arbeid er derfor av særlig verdi for tilsynet ved vurdering av søknaden og anses i enkelte tilfelle som nødvendig for at tilsynet skal ha tilstrekkelig grunnlag for å kunne vurdere en søknad om tillatelse. Av samme grunn skal tilsynet akseptere valg av assessor og kunne ha direkte kontakt med vedkommende. Tilsynets aksept av assessor innebærer likevel ingen automatisk aksept av resultatet av assessors arbeid. Dette arbeidet skal dokumenteres i en assessorrapport som tilsynet vurderer på fritt grunnlag. Også andre typer tredjepartsvurderinger vil kunne være nødvendige.

## **Kapittel 13. Autorisasjon av fører**

### **Til § 13-1. Krav til alder og førerkort**

Med blandet trafikk menes der skinnegående kjøretøy kjører i vegbanen sammen med andre trafikanter og der de kjører på egen trasé i nærheten av veg som brukes bare av skinnegående kjøretøy f.eks. trasé mellom to veger, trasé på siden av veg eller trasé mellom veg og gangområde.

### **Til § 13-2. Overordnede kompetansekrav**

#### **Annet, tredje og fjerde ledd:**

Bestemmelsen beskriver de helt grunnleggende krav til kompetanse som kreves for å kunne framføre tog fra A til B.

#### **Femte ledd:**

Førere må ha så gode norskkunnskaper at de kan forstå og forholde seg til beskjeder og opplysninger fra trafikkstyrer. Det er trafikkutøver som fastsetter hva som er tilstrekkelige norskkunnskaper.

### **Til § 13-3. Krav til teknisk kompetanse**

Bestemmelsen beskriver de helt grunnleggende krav til teknisk kompetanse som det kreves at førere av kjøretøy innehar. Den tekniske kompetansen skal være tilpasset jernbanevirksomhetens kjøretøy.

#### **Til § 13-5. Krav til kompetanse om samspill mellom kjøretøy og spor**

Det kreves både teoretisk og praktisk kompetanse. Dette omfatter krefter i spor og adhesjonskoeffisientens variasjon i forhold til værforhold og i forhold til relativ hastighet mellom hjul og skinne samt temperatur.

#### **Til § 13-6. Krav til kompetanse i forhold til beredskap og nødssituasjoner**

Førernes kompetanse skal være tilstrekkelig til at de kan utføre sine oppgaver i nødssituasjoner og foreta evakuering på en trygg måte.

#### **Til § 13-7. Krav til strekningskunnskap**

Bestemmelsen setter krav til førers kunnskap om den strekningen som det skal kjøres på. Dette gjelder for eksempel plassering av signaler, plattformer og geografiske forhold av betydning for framføringen. Videre skal fører kunne anvende eventuelle bestemmelser for særskilte forhold for den aktuelle strekningen.

#### **Til § 13-8. Krav om autorisasjon**

Den som driver jernbanevirksomhet skal autorisere alt personell som skal føre kjøretøy i eller på vegne av virksomheten. Dette betyr at også førere hos eventuelle underleverandører må autoriseres. Når det gjelder kravene til fysisk og psykisk helse, vises det til minimumskravene i forskrift 18. desember 2002 nr. 1678 om krav til helse for personell med arbeidsoppgaver av betydning for trafiksikkerheten ved jernbane, herunder sporvei, tunnelbane og forstadsbane m.m. (helsekravforskriften).

#### **Til § 13-9. Tilbaketrekking av autorisasjon**

Det er den enkelte jernbanevirksomhet som er ansvarlig for at førerne til enhver tid er skikket til å føre kjøretøy. Det er en forutsetning at autorisasjoner trekkes tilbake fra førere som ikke lenger anses som skikket.

### **Kapittel 14. Avsluttende bestemmelser**

#### **Til § 14-1. Unntak**

Etter denne bestemmelsen kan Statens jernbanetilsyn "gjøre unntak fra denne forskriften dersom særlige grunner tilsier det". Statens jernbanetilsyn vil understreke at det ikke skal være enkelt å få unntak fra krav i forskriften, jf. ordlyden "særlige grunner". Ved avgjørelsen av en søknad om unntak

vil det legges vekt på at søker har foretatt en risikoanalyse av den alternative løsningen som velges og at løsningen er innenfor virksomhetens akseptkriterier jf. kapittel 4 i forskriften.