

# Sikkerhetsrapport 2013

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Oppsummering</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Anvendte definisjoner</b> .....	<b>4</b>
3.1	Definisjoner på personkategorier.....	4
3.2	Definisjoner på skader .....	4
3.3	Definisjoner på hendelsestype .....	4
<b>4</b>	<b>Sikkerhet i tall</b> .....	<b>5</b>
4.1	Bakgrunn for statistikk.....	5
4.2	Innrapporterte hendelsestyper .....	6
4.3	Jernbaneulykker og personskader.....	7
4.4	Uregelmessig passering av restriktivt signal.....	10
4.5	Sikkerhetsindikatorer .....	12
<b>5</b>	<b>Virksomhetstillatelser</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Ibruktakingstillatelser og førerbevis</b> .....	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Håndtering av jernbanesikkerhet</b> .....	<b>14</b>
7.1	Oppfølging av rapporter fra Statens havarikommisjon for transport .....	14
7.2	Konkrete erfaringer fra tilsyn .....	14
<b>8</b>	<b>Lovverk</b> .....	<b>15</b>
8.1	Nye forskrifter .....	15
8.2	Gjennomføring av EU-forordninger.....	15
8.3	Pågående forskriftsarbeid .....	16
<b>9</b>	<b>Det internasjonale arbeidet i tilsynet</b> .....	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Videre arbeid</b> .....	<b>17</b>
	<b>Vedlegg</b> .....	<b>19</b>

## Tabeller

Tabell 1: Oversikt over togkilometer for 2009 - 2013 .....	5
Tabell 2: Oversikt over personkilometer for 2009 - 2013 .....	5
Tabell 3: Antall innrapporterte hendelser de siste fem årene .....	6
Tabell 4: Antall innrapporterte hendelser fra det nasjonale jernbanenettet de siste fem årene .....	6
Tabell 5: Antall innrapporterte hendelser fordelt på fem år for T-bane.....	7
Tabell 6: Antall innrapporterte hendelser fordelt på fem år for sporvogn/trikk .....	7
Tabell 7: Oversikt over noen indikatorer innrapportert av Jernbaneverket.....	12

## Figurer

Figur 1: Jernbaneulykker på det nasjonale nettet i perioden 2006 – 2013 (untatt viljeshandlinger).....	8
Figur 2: Jernbaneulykker på jernbanen fordelt på hendelsestyper i perioden 2006 – 2013 .....	8
Figur 3: Dødsfall og vektete alvorlige skader per millioner togkm for perioden 2007-2012 .....	9
Figur 4: Alvorlige skadde passasjerer/passasjerkilometer i milliarder .....	9
Figur 5: Alvorlige skadde tredjepersoner/togkilometer i millioner .....	10
Figur 6: Signal falt i stopp (teknisk signalfall) .....	11
Figur 7: PASS-hendelser fordelt på to kategorier.....	11

# 1 Oppsummering

I 2013 ble det rapportert inn ca 26 000 hendelser til fra virksomhetene. De siste seks årene har det vært en stigning på hendelsesrapporteringer fra virksomhetene, men etter 2011 ser den ut til å ha stabilisert seg og stigningen har de seneste årene vært moderat. Sammenliknet med Europa er Norge et av de landene med færrest jernbaneulykker og også færrest dødsfall og personskader per kjørte togkilometer. De innrapporterte hendelsene viser at det er flest såkalte tredjepersoner som omkommer eller skader seg.

Ett norsk og to svensk togselskap fikk fornyet sikkerhetssertifikatene i 2013. Det var også et svensk selskap som fikk utvidet sitt sertifikat samt at et annet svensk selskap fikk oppdatert sitt norske B-sertifikat som følge av fornying av det svenske A-sertifikatet. I tillegg ble det gitt tillatelse etter kravforskriften til en virksomhet som driver godstransport utenfor det nasjonalt nett og tre tillatelser til museums- og hobbypreget jernbanevirksomhet.

Det ble fattet totalt 190 vedtak om tillatelse til å ta i bruk infrastruktur og kjøretøy i 2013. Et stort antall søknader omfattet toveismaskiner og mindre infrastrukturendringer. Flere av sakene har vært omfattende og har stor betydning for sikkerheten.

Overgangsperioden for førerforskriften gikk ut i 2013. Det ble i overgangsperioden fra 2011 utstedt 1948 førerbevis. Førerforskriften omfatter også godkjenning av leger og psykologer og opplærings-senter. 21 leger ble godkjent i 2013.

Det er avdekket avvik knyttet til sikkerhetsstyringssystemet, herunder mangelfull beredskap hos flere av tilsynsobjektene på jernbane. Mangelfull leverandørstyring er også en utfordring for mange av virksomhetene. Det er ikke registrert avvik i 2013 som har vært av en slik art at det har vært nødvendig å pålegge stans av virksomhet eller stans i bruk av tog og infrastruktur.

Forslag til forskrift om krav til sporvei, tunnelbane, forstadsbane m.m.(kravforskriften) og utkast til sikringsbestemmelser for virksomheter på det nasjonale jernbanenettet og t-bane ble sendt på høring 18. desember 2013. Videre ble det i 2013 vedtatt tre forskrifter som gjennomfører EU-forordninger, deriblant Overvåkingsforskriften om en felles sikkerhetsmetode for overvåking som skal anvendes av jernbaneforetak, infrastrukturforvaltninger som har fått utstedt et sikkerhetssertifikat eller en sikkerhetsgodkjenning, og av enheter med ansvar for vedlikehold

## 2 Innledning

Denne rapporten er utarbeidet av Statens jernbanetilsyn og formidler sikkerhetsstatus for det nasjonale jernbanenettet, T-bane og sporvogn/trikk, med formål om å opprettholde eller forbedre sikkerhetsnivået. Målet med rapporten er å kunne bidra til erfaringsutveksling og inspirasjon i sikkerhetsarbeidet for virksomhetene. Årsaken til at denne rapporten ikke utgis tidligere på året er at den er skrevet med bakgrunn i årsrapporten som blir sendt til det europeiske jernbanebyrået (ERA) 30. september 2013.

### 3 Anvendte definisjoner

I rapporten brukes det en del begreper, og i dette kapittelet defineres de viktigste begrepene<sup>1</sup>.

#### 3.1 Definisjoner på personkategorier:

Ansatte:	Jernbanepersonell i tjeneste.
Reisende:	Personer om bord i tog (passasjerer) eller personer som er under på/avstigning.
Tredjeperson:	Personer som befinner seg i nære omgivelser til jernbanevirksomheten, dvs. de som ikke er reisende eller ansatte.

#### 3.2 Definisjoner på skader:

Alvorlige personskader:	Person som er innlagt på sykehus i mer enn 24 timer som følge av ulykken.
Døde:	Person som avgår med døden på uhellsstedet, eller som dør innen 30 dager som følge av påførte skader ved uhellet.
Betydelig skade:	Materielle skader eller skader på miljø mm. for mer enn 150.000 euro, det vil si ca 1 200 000 norske kroner.

#### 3.3 Definisjoner på hendelsestype:

**Jernbaneulykke:** Med jernbaneulykke menes en hendelse som forårsaker død eller alvorlig personskade eller, betydelig skade på materiell, spor, andre installasjoner eller ytre miljø, eller omfattende trafikkforstyrrelser (konsekvenser av ulykken). Faktisk skade og skadepotensialet er betydelig. Hendelser som forårsaker stans i togtrafikken på en strekning i seks timer eller mer skal karakteriseres som en jernbaneulykke.

Alvorlig

**jernbanehendelse:** Alvorlig jernbanehendelser er en hendelse, som under litt andre omstendigheter kunne ført til en jernbaneulykke. Med "litt andre omstendigheter" menes når bare tilfældigheter forhindret at dette kunne ha utviklet seg til en jernbaneulykke. Det er sannsynlig skadepotensial (utfall) som er relevant, og ikke hva som i verste fall kunne ha skjedd.

**Jernbanehendelse:** Jernbanehendelser er enhver annen hendelse som innvirker på sikkerheten, men som ikke har skadepotensial som en jernbaneulykke, og som heller ikke under litt andre omstendigheter kunne ha ført til en jernbaneulykke. Dette omfatter blant annet hendelser som:

- Personskader som ikke er definert som alvorlig eller død.
- Materielle skader som ikke er definert som betydelig.

---

<sup>1</sup> Referanse: Sikkerhetsstyringsforskriften vedlegg I. Felles sikkerhetsindikatorer

## 4 Sikkerhet i tall

Statens jernbanetilsyn fokuserer på virksomhetenes ansvar for å drive på en sikker måte. Statistikk over uønskede hendelser brukes systematisk i oppfølgingen av virksomhetene og i planleggingen av tilsyn. Tilsynsaktivitetene baseres blant annet på en konkret vurdering av risikonivået den enkelte virksomheten representerer.

### 4.1 Bakgrunn for statistikk

Hvert år sender virksomhetene i Norge inn en oversikt over jernbaneulykker<sup>2</sup>. Videre sendes det inn en årsrapport som belyser årsaker, behov for korrigerende tiltak og satsningsområder på sikkerhet for de nærmeste årene.

Opplysninger og tall i denne rapporten er basert på innrapporterte hendelser fra virksomhetene etter gjeldende internasjonale og nasjonale definisjoner og indikatorer fra European Railway Agency (ERA). I 2013 ble det rapportert inn ca 26 000 hendelser. De siste seks årene har det vært en stigning på hendelsesrapporteringer fra virksomhetene, men etter 2011 ser den ut til å ha stabilisert seg og stigningen har de seneste årene vært moderat.

Trafikktallene for 2009 - 2013 vises i Tabell 1 og Tabell 2. Togkilometer for arbeidsmaskiner er estimert ut i fra antall driftstimer.

**Tabell 1: Oversikt over togkilometer for 2009 - 2013**

	Det nasjonale jernbanenettet			T-bane	Sporvogn/trikk
	Godstog	Persontog	Arbeidsmaskiner		
<b>2009</b>	8 827 791	34 236 489	2 065 170	6 071 130	4 232 482
<b>2010</b>	11 493 648	34 603 492	2 771 771	5 883 328	4 764 653
<b>2011</b>	10 871 134	35 434 741	2 350 800	6 184 778	5 380 986
<b>2012</b>	7 747 521	35 956 947	3 060 000	6 645 552	5 454 302
<b>2013</b>	8 346 610	38 316 629	1 854 729	6 780 000	5 504 001

**Tabell 2: Oversikt over personkilometer for 2009 - 2013**

	Det nasjonale jernbanenettet	T-bane	Sporvogn/trikk
<b>2009</b>	2,996 milliarder km	466 millioner km	142,50 millioner km
<b>2010</b>	3,154 milliarder km	479 millioner km	150,03 millioner km
<b>2011</b>	3,036 milliarder km	510 millioner km	159,13 millioner km
<b>2012</b>	3,207 milliarder km	516 millioner km	198,60 millioner km
<b>2013</b>	3,311 milliarder km	477 millioner km	221,88 millioner km

<sup>2</sup> Forskrift 11. april 2011 nr. 389 om sikkerhetsstyring for jernbanevirksomheter på det nasjonale jernbanenettet

(sikkerhetsstyringsforskriften) § 8-1 første ledd. Rapporteringskravene for virksomheter utenfor det nasjonale jernbanenettet, herunder for T-bane og sporvogn/trikk, fremgår av forskrift 6. desember 2006 nr. 1356 om krav til sporvei, tunnelbane og forstadsbane, og sidespor m.m. (kravforskriften) § 9-1.

## 4.2 Innrapporterte hendelsestyper

Den nasjonale lovgivningen i Norge<sup>3</sup> krever at alle alvorlige jernbanehendelser og jernbaneulykker rapporteres til Statens jernbanetilsyn og Statens havarikommisjon for transport (SHT) innen 72 timer. Alle andre uønskede hendelser som påvirker jernbanesikkerheten, også kalt jernbanehendelser skal rapporteres til Statens jernbanetilsyn innen 8 dager.

Det er en økning på nesten 1000 innrapporterte jernbanehendelser fra 2012 til 2013. Økningen er omtrent på samme nivå som fra 2011 til 2013. Tallene inkluderer alle hendelser på det nasjonale nettet, T-banen og sporvogn/trikk, jf. Tabell 3. Dyrepåkjørslser, selvmord og dobbeltregistreringer er utelatt fra statistikken.

Økningen i jernbaneulykker fra 2012 til 2013 skyldes hovedsakelig flere jernbaneulykker relatert til hendelsestypene sammenstøt mellom tog og objekt, sammenstøt mellom kjøretøy og person og ulykker knyttet til planoverganger. Over halvparten av jernbaneulykkene i 2013 var sammenstøt mellom tog og objekt. 11 av disse var nedringing av kjøreledning og som har ført til stopp i trafikken i over 6 timer. Sammenliknet med 2012 var det én mer nedringing av kjøreledninger.

**Tabell 3: Antall innrapporterte hendelser de siste fem årene**

	2009	2010	2011	2012	2013
Jernbanehendelser	8 957	10 581	18 295	18 997	20 071
Alvorlige jernbanehendelser	864	784	680	1 073	1 066
Jernbaneulykker	19	31	41	25	33
<b>Totale hendelser</b>	<b>9 840</b>	<b>11 392</b>	<b>19 016</b>	<b>20 095</b>	<b>21 170</b>

Innrapporterte hendelser for henholdsvis det nasjonale nettet, T-banen og sporvogn/trikk er vist i Tabell 4, Tabell 5 og Tabell 6.

**Tabell 4: Antall innrapporterte hendelser fra det nasjonale jernbanenettet de siste fem årene**

	2009	2010	2011	2012	2013
Jernbanehendelser	7 029	8 521	15 346	15 584	16 137
Alvorlige jernbanehendelser	749	688	614	1 006	1 023
Jernbaneulykker	15	20	35	19	30
<b>Totale hendelser</b>	<b>7 793</b>	<b>9 229</b>	<b>15 995</b>	<b>16 609</b>	<b>17 190</b>

Som tabell 4 viser var det 30 ulykker med et slikt skadeomfang at de ble klassifisert som jernbaneulykke på det nasjonale jernbanenettet i 2013. Antall ulykker ligger over snittet for den siste femårsperioden, men det er ferre ulykker enn det var i 2011.

<sup>3</sup> Jernbaneundersøkellesloven og varslings- og rapporteringsforskriften

**Tabell 5: Antall innrapporterte hendelser fordelt på fem år for T-bane**

	2009	2010	2011	2012	2013
Jernbanehendelser	1 624	1 246	1 855	2 459	2885
Alvorlige jernbanehendelser	20	26	26	27	10
Jernbaneulykker	3	1	0	0	1
<b>Totale hendelser</b>	<b>1 647</b>	<b>1 273</b>	<b>1 881</b>	<b>2 486</b>	<b>2896</b>

Som tabell 5 viser hadde T-banen en jernbaneulykke i 2013. Det var ingen alvorlige personskader relatert til tog i bevegelse, men en tredjeperson ble drept i forbindelse med fall ved av- og påstigning av T-banen. De hendelsene det rapporteres mest av er personer i spor og planoverganger.

**Tabell 6: Antall innrapporterte hendelser fordelt på fem år for sporvogn/trikk**

	2009	2010	2011	2012	2013
Jernbanehendelser	304	984	1 094	954	1048
Alvorlige jernbanehendelser	95	70	40	40	33
Jernbaneulykker	1	10	6	6	2
<b>Totale hendelser</b>	<b>400</b>	<b>890</b>	<b>1 140</b>	<b>1 000</b>	<b>1083</b>

Trikken i Oslo (Sporveien Trikken AS), Bybanen i Bergen (Fjord1 Partner AS) og Gråkallbanen i Trondheim (Boreal Transport Midt-Norge AS) utgjør kategorien sporvogn/trikk. For denne kategorien var det, som tabell 6 viser, to jernbaneulykker i 2013. Begge ulykkene skjedde i forbindelse med sammenstøt mellom trikk og tredjeperson, den ene endte med dødelig utgang for tredjepersonen og den andre med alvorlig personskade.

Fra 2012 til 2013 var det en stor økning i innrapporteringen av skader på materiellet.

Utfordringene for sporvogn/trikk er de samme som jernbanen og T-banen, hendelser knyttet til 3. persons adferd i og ved spor, og ved planoverganger. Innrapporteringen til sporvogn/trikk preges i stor grad av at den kjører i blandet trafikk.

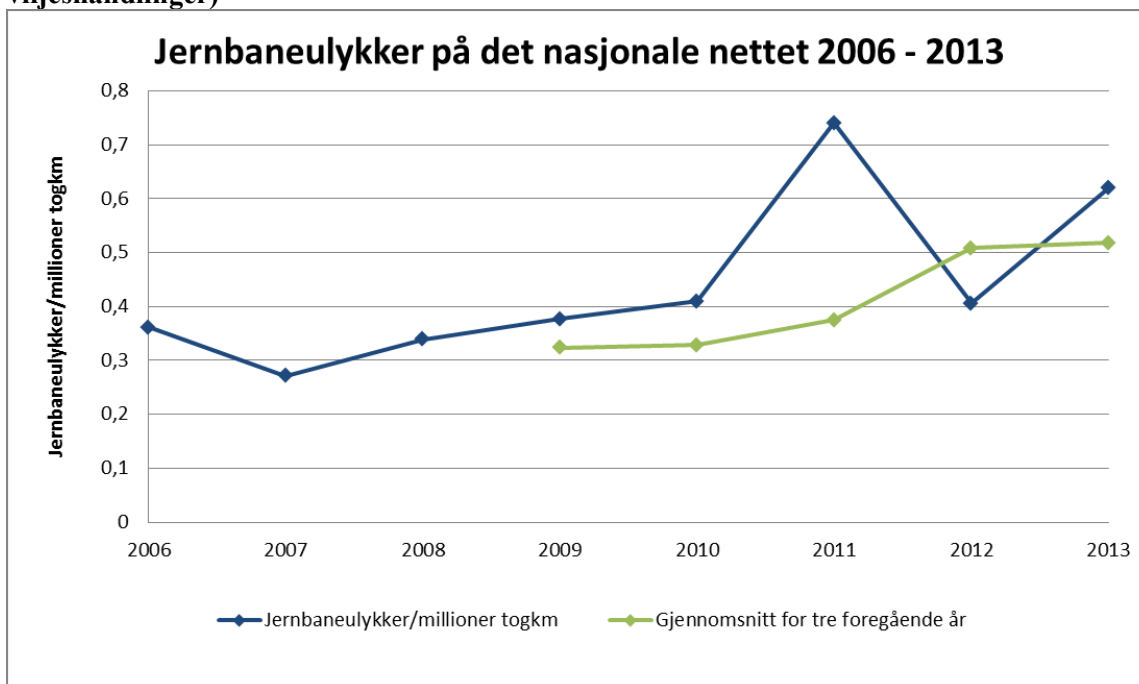
### 4.3 Jernbaneulykker og personskader

Noen av grafene som presenteres i dette avsnittet inneholder kun tall for det nasjonale jernbanenettet, mens noen grafer også inkluderer tall fra T-banen og sporvogn/trikk.

Figur 1 under viser utviklingen i antall jernbaneulykker (med unntak av viljeshandlinger/selv mord) på det nasjonale nettet i perioden 2006 – 2013. Figur 2 viser hvordan det totale antallet jernbaneulykker på det nasjonale nettet i perioden 2006 – 2013 fordeler seg på ulike hendelsestyper.

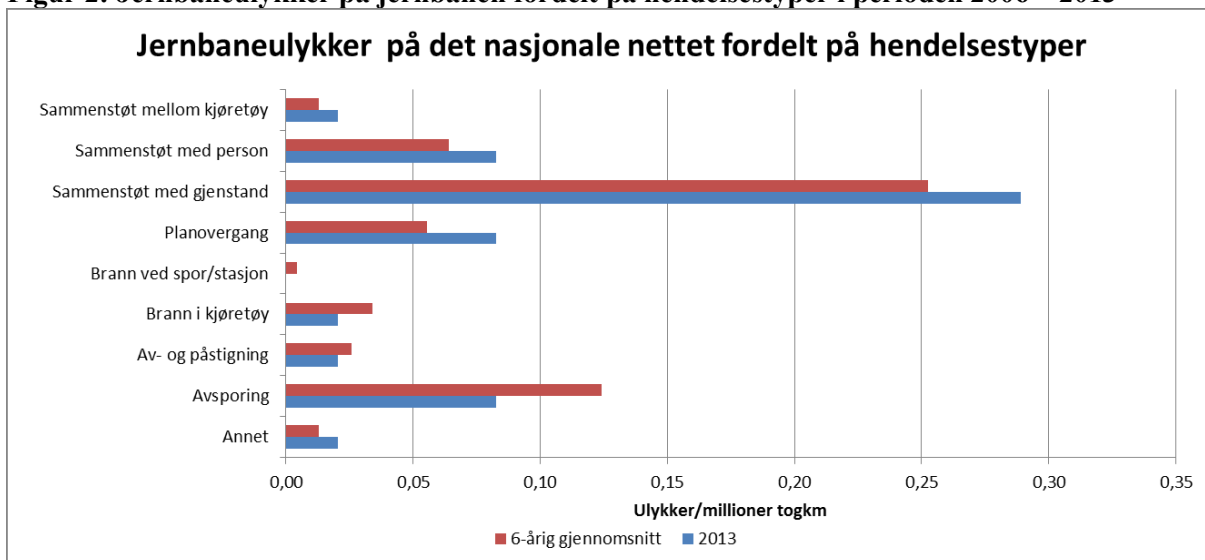
Figur 3 er utarbeidet på basis fra tall fra rapporten "Railway safety performance in the European union" som utgis årlig av det Europeiske jernbanebyrået (ERA). Figuren viser antall dødsfall og vektete alvorlige skader per millioner togkm for perioden 2012 (vektede alvorlige skader betyr at ti alvorlige skader teller som et dødsfall). Den røde streken i diagrammet angir gjennomsnittet av de 28 landene.

**Figur 1: Jernbaneulykker på det nasjonale nettet i perioden 2006 – 2013 (untatt viljeshandlinger)**



Som figur 1 viser er det en økningen i antall jernbaneulykker fra 2012 til 2013. Dette skyldes i stor grad flere jernbaneulykker relatert til hendelsestypene sammenstøt mellom tog og objekt, sammenstøt mellom kjøretøy og person og ulykker knyttet til planoverganger

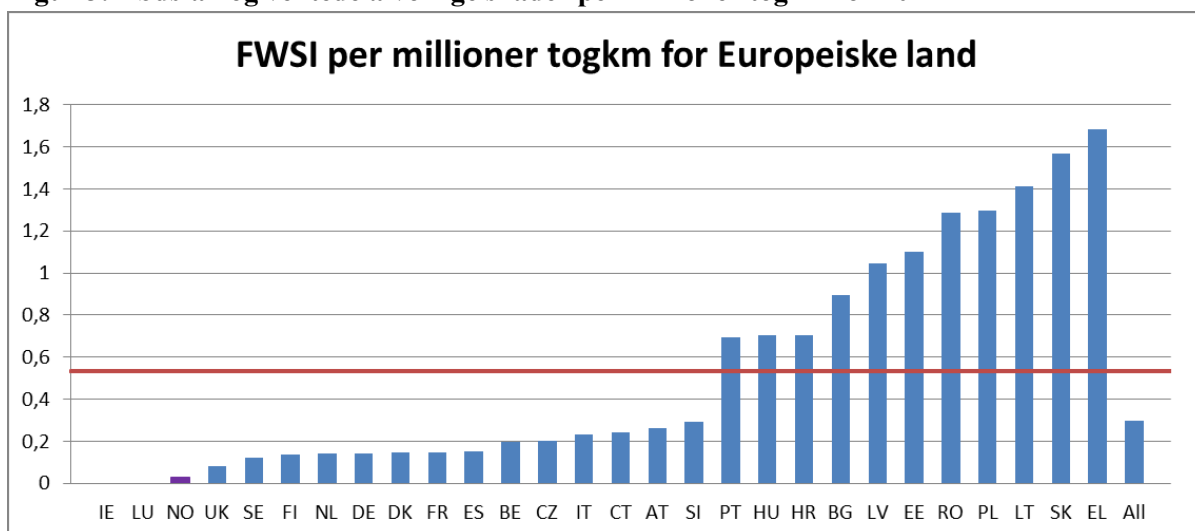
**Figur 2: Jernbaneulykker på jernbanen fordelt på hendelsestyper i perioden 2006 – 2013**



Figur 2 viser at det er flere jernbaneulykker knyttet til planoverganger og sammenstøt med gjenstand i 2013, sammenliknet med gjennomsnittet av perioden 2008 - 2012 Tilsynet kan ikke konkludere hva som er årsakene til de ulike økningene/nedgangene i hendelsestypene.



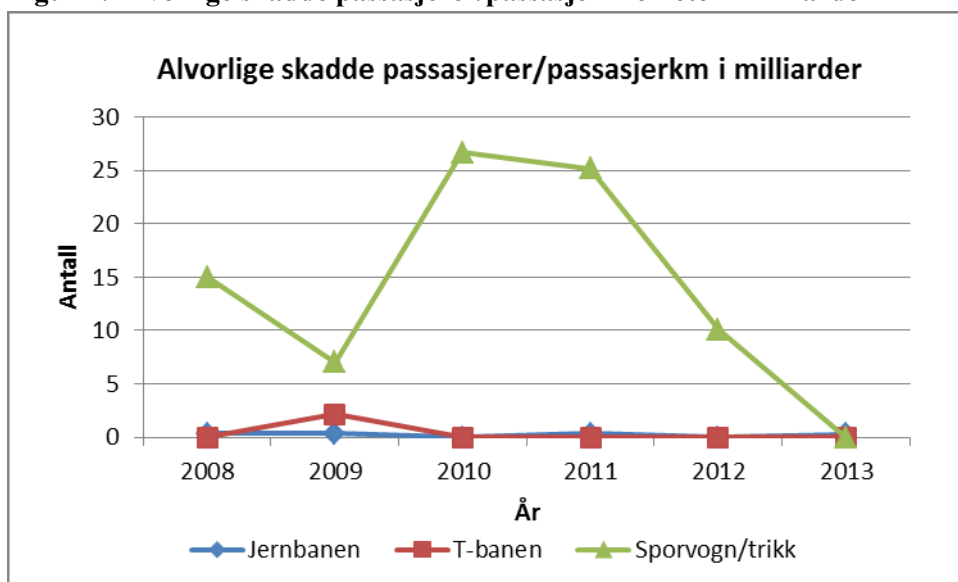
**Figur 3: Dødsfall og vektete alvorlige skader per millioner togkm for 2012**



Som Figur 3 viser var Norge et av landene i Europa med færrest drepte og alvorlig skadede per kjørte togkilometer i 2012<sup>4</sup>. Dette er i tråd med det nivået vi historisk sett har ligget på i europeisk sammenheng jf. figur 2 i "Railway safety performance in the European union 2014" utgitt av det Europeiske jernbanebyret.

Figur 4 og 5 under viser henholdsvis antall skadde passasjerer og antall skadde tredjepersoner for perioden 2008 – 2013.

**Figur 4: Alvorlige skadde passasjerer/passasjerkilometer i milliarder**

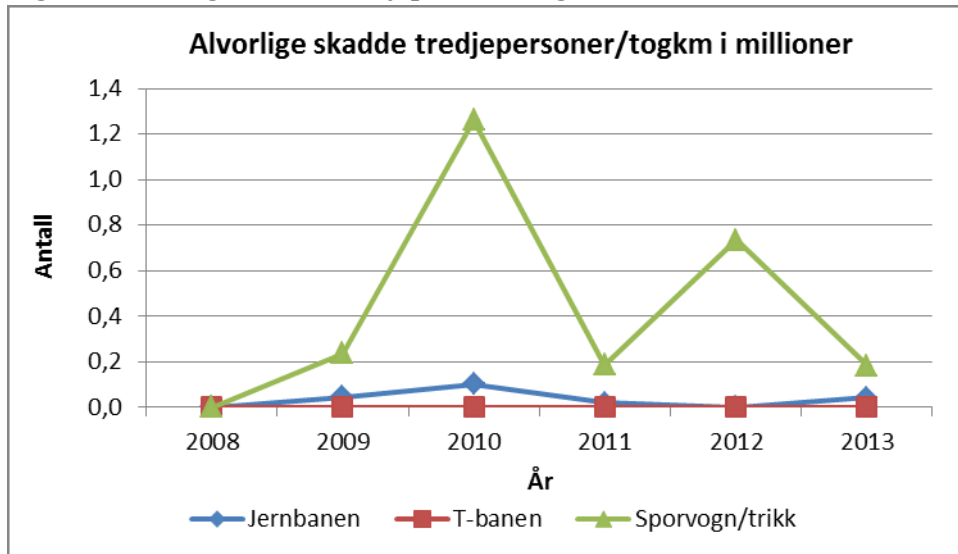


Det var i 2013 ingen passasjerer som ble skadet på T-banen eller trikk/sporvogn, mens det var en passasjer som skadet seg på det nasjonale jernbanenetet. Tidligere år, perioden 2008 – 2012, har

<sup>4</sup> Tallene for 2013 for EU-landene er dessverre ikke lagt frem av det europeiske jernbanebyrådet på nåværende tidspunkt.

T-banen og det nasjonale jernbanenettet hatt få alvorlige skadde passasjerer per passasjerkilometer sammenliknet med sporvogn/trikk. jf. Figur 4.

**Figur 5: Alvorlige skadde tredjepersoner/togkilometer i millioner**



Sporvogn/trikk er den av transportformene som har flest alvorlige skadde tredjepersoner de siste fem årene sett per kjørte togkilometer jf. Figur 5. Det var ingen alvorlige skadde tredjepersoner på T-banen. Planovergangsulykker og sammenstøt mellom bil og trikk er inkludert i statistikken, mens viljeshandlinger er utelatt.

#### 4.4 Uregelmessig passering av restriktivt signal

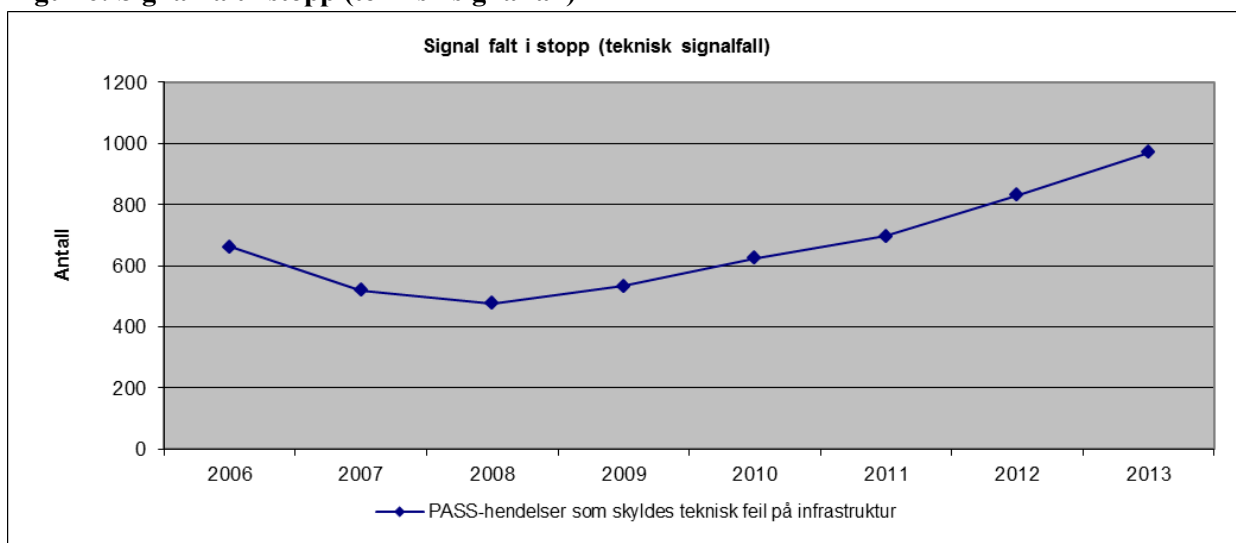
Uregelmessige passeringer av restriktivt signal (PASS-hendelser) har stor oppmerksomhet. Dette skyldes at forbipassering av stoppsignal i verste fall kan føre til sammenstøt mellom tog. PASS-hendelsene kan deles inn i tre grupper: Signalfall som skyldes teknisk feil på infrastruktur, PASS-hendelser som skyldes at togleder/togekspeditør "river" signal og PASS-hendelser som skyldes forhold ved trafikkstyring, togframføring eller skifting.

##### 4.4.1 Signalfall som skyldes teknisk feil på infrastruktur

Dette er hendelser der signalet faller i stopp/skifter fra kjør til stopp like foran toget av tekniske årsaker. Tog krever en viss stopplengde og vil om denne blir for kort, passere signalet. En typisk teknisk svikt er slitasje i isolatorer mellom sporfelt slik at det sporadisk inntreffer falskt belegg på strekningen og signalet stilles i stopp. Enkeltvis representerer denne type hendelser liten risiko da det i utgangspunktet er klar kjørevei for toget. Slike hendelser er likevel uheldige da de bidrar til å svekke respekten for signalene og tilliten til det tekniske systemet. Det kan også være en belastning for lokførere som opplever at signalet går til stopp uten at de nødvendigvis vet årsaken.

Det var en nedgang i antall signal falt i stopp fra 2006 til 2008, før det snudde og har vært økning fra 2008 til 2013, jf. Figur 6 under. Noe av årsaken antas at det skyldes bedre rapportering. Det antas også at det har vært en reell økning av teknisk signalfall fra 2010 til 2013. Det foreligger ikke tilstrekkelig informasjon til at tilsynet klarer å konkludere andre årsaker til denne utviklingen.

**Figur 6: Signal falt i stopp (teknisk signalfall)**

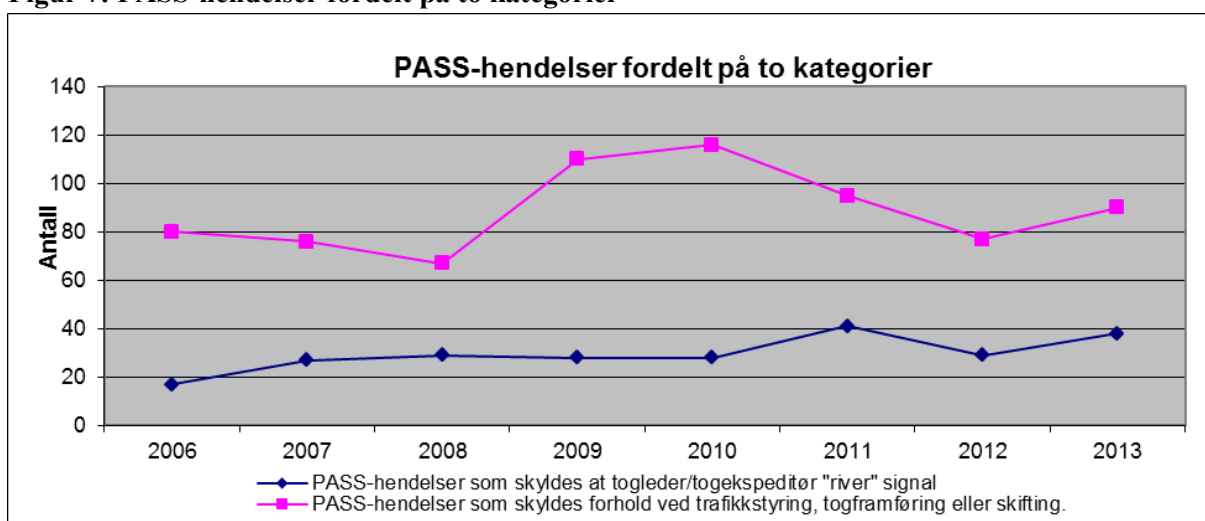


#### 4.4.2 PASS- hendelser som ikks skyldes teknisk feil på infrastruktur

En "type" PASS-hendelser er de som skyldes at togleder/togekspeditør bevisst eller ubevisst setter signalet i stopp og toget er så nær signalet at det ikke rekker å stoppe i tide. Ingen av disse hendelsene i 2013 kunne forårsaket jernbaneulykker.

Den andre "typen" PASS-hendelser er de som skyldes forhold ved trafikkstyring, togframføring eller skifting Disse PASS-hendelsene kan, dersom det er tog på tilstøtende blokkstrekning, ha et stort skadepotensiale. Årsakene til disse hendelsene er ofte kompliserte og sammensatte. Hendelser av denne kategorien granskes og følges opp av operatørene, i noen tilfeller også av SHT. Antallet PASS-hendelser som skyldes forhold ved trafikkstyring, togframføring eller skifting økte fra 2012 til 2013, etter to år med nedgang, jf. Figur 7. Det foreligger ikke tilstrekkelig informasjon til at tilsynet kan konkludere med årsakene til denne utviklingen.

**Figur 7: PASS-hendelser fordelt på to kategorier**



## 4.5 Sikkerhetsindikatorer

Noen sikkerhetsindikatorer som rapporteres inn av virksomhetene er vist i Tabell 7. Tallene gjelder for det nasjonale jernbanenettet med unntak av signal falt i stopp som inneholder tall fra T-banen i tillegg til det nasjonale nettet.

### 4.5.1 Forklaring til tabellen:

**Skinnebrudd:** Alle skinner som er delt i to eller flere deler, eller alle skinner der en del av metallet har løsnet og skaper et gap på glideflaten, som er mer enn 50mm langt og mer en 10mm dypt.

**Solslyng:** Alle feil relatert til løpet og geometrien i skinnene og som krever skinneblokkering eller umiddelbar reduksjon av tillatt kjørehastighet for å opprettholde sikkerheten.

**Signalfeil:** Alle feil på et signalsystem (enten på infrastruktur eller rullende materiell) som fører til signalinformasjon som er mindre restriktiv enn det som kreves.

**Teknisk signalfall:** Feil på signalsystem som har vist klarsignal men på grunn av teknisk årsak går det til å vise rødt lys.

**Tabell 7: Oversikt over noen indikatorer innrapportert av Jernbaneverket**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Antall skinnebrudd	15	10	36	75	101	47	56	100
Antall solslyng	7	14	37	48	11	19	8	67
Signal som feiler til mindre restriktiv tilstand	0	0	1	4	2	9	12	1
Antall planoverganger	3 979	3 761	3 687	3 656	3 611	3 615	3690	3627
Signal falt i stopp (teknisk signalfall)	661	519	477	534	624	697	830	970

Rapporteringspraksisen for skinnebrudd var blitt bedre i 2010. Nedgangen i antall skinnebrudd fra 2010 til 2012, jf. Tabell 7, skyldes mildere vinter og bedre kontroll av vedlikehold. I 2013 er antallet oppe på 2010-nivå igjen. Opplysninger utover det er ikke tilsynet kjent med. Tallene i tabell 7 er basert på innrapporteringen fra Jernbaneverket.

## 5 Virksomhetstillatelser

På det nasjonale jernbanenettet bekrefter sikkerhets sertifikat del A at virksomheten har sannsynliggjort at den har et sikkerhetsstyringssystem som tilfredsstillende krav i jernbanesikkerhetsdirektivet, implementert i sikkerhetsstyringsforskriften. Jernbaneforetak skal ha sikkerhets sertifikat del A i landet hvor virksomheten hører hjemme. Sertifikatet er normalt gyldig i fem år. Alle jernbaneforetakene med sikkerhets sertifikat del A i Norge mottar samtidig et sikkerhets sertifikat del B for kjøring i Norge på bakgrunn av oppfyllelse av nasjonale krav med henblikk på sikker bruk av jernbanenettet. Vurdering av krav for begge sikkerhets sertifikater blir behandlet i en og samme prosess.

For å få utstedt sikkerhets sertifikat del B for utenlandske foretak, skal det sikres at jernbaneforetakets sikkerhetsstyringssystem dekker nasjonale krav herunder norske særbestemmelser med henblikk på sikker bruk av jernbanenettet og at hjemlandets sikkerhets sertifikat del A omfatter tilsvarende aktiviteter som skal utføres i Norge.

Søknad om sikkerhets sertifikat gjøres etter EU søknadsskjema. I tillegg sendes supplerende dokumentasjon til søknaden og sammen oversendes dette til tilsynet. Vurderingen av opplysningen gjøres etter felles europeiske kriterier. Behandlingstiden på en søknad er avhengig av om dokumentasjonen er komplett eller ikke. Når komplett dokumentasjon er mottatt har tilsynet en maksimal behandlingstid på fire måneder. Ingen saker har overskredet forskriftsfestet tidsfrist, og i de fleste tilfeller ligger saksbehandlingstiden rundt tre uker.

Ett norsk og to svensk togselskap fikk fornyet sikkerhets sertifikatene i 2013. I tillegg fikk ett svensk selskap utvidet sitt sertifikat samt at et annet svensk selskap fikk oppdatert sitt norske B-sertifikat som følge av fornying av det svenske A-sertifikatet. Etter disse endringene var status ved utgangen av 2013 at sju selskaper har A- og B-sertifikat i Norge mens det er fem selskaper som har kun B-sertifikat (samtlige av disse har A-sertifikat i Sverige).

Utenfor det nasjonale jernbanenettet må man ha en tillatelse som bekrefter at virksomheten har sannsynliggjort at den har et sikkerhetsstyringssystem som tilfredstiller kravforskriften. Forskjellen fra sikkerhets sertifikat er at tillatelse har en ubegrenset gyldighet og er ikke underlagt EU krav. I 2013 ble det gitt en tillatelse til annen virksomhet (godstransport utenfor nasjonalt nett) samt tre tillatelser til museums- og hobbypreget jernbanevirksomhet.

## 6 Ibruktakingstillatelser og førerbevis

Det ble fattet totalt 190 vedtak om tillatelse til å ta i bruk infrastruktur og kjøretøy i 2013. Et stort antall søknader omfattet toveismaskiner og mindre infrastrukturendringer. Flere av sakene har vært omfattende og har stor betydning for sikkerheten. Det er gjennomført et prosjekt for å høste erfaringer med godkjenning av teknologi relatert til ERTMS, og tilsynet har hatt særlig fokus på forberedelser for kommende prosesser for tillatelse til å ta bruk ERTMS-relatert teknologi.

Saksbehandlingstiden for tillatelse til å ta i bruk infrastruktur og kjøretøy er i gjennomsnitt ca tre uker. Variasjonen er stor fra de få større komplekse saker der søknader ofte ikke er komplette ved søknadstidspunktet og til de mange mindre med stort sett komplette søknader. Ingen saker har overskredet forskriftsfestet tidsfrist.

Krav til form og innhold i søknader til tilsynet er beskrevet i regelverket. Det er i tillegg utarbeidet veiledninger til tillatelsesprosessene og beskrivelse av dokumentasjonen som kreves i forbindelse med søknaden. Alle veiledninger ligger tilgjengelig på tilsynets hjemmeside. Ytterligere gjennomsiktighet og forutsigbarhet i prosessene sikres i alle søknadsprosesser gjennom veiledning om regelverket og tett dialog med aktørene, og det er spesielt gjennomført veiledningsmøter med aktører som har behov for gjennomgang av deres enkelte saker.

Overgangsperioden for førerforskriften utgikk i 2013. Det ble i overgangsperioden fra 2011 utstedt 1948 førerbevis. Førerforskriften omfatter også godkjenning av leger og psykologer og opplærings-senter. 21 leger ble godkjent i 2013.

## 7 Håndtering av jernbanesikkerhet

Statens jernbanetilsyn har i sitt arbeid i stor grad vektlagt at det er jernbanevirksomhetene som gjennom sine sikkerhetsstyringssystemer skal gjennomføre nødvendige tiltak etter ulykker eller nestenulykker, for å hindre gjentakelser. Det er kun i meget spesielle tilfeller det har vært nødvendig å bruke sanksjonsmidler.

### 7.1 Oppfølging av rapporter fra Statens havarikommisjon for transport

Tilsynet følger opp at alle anbefalingene etter granskningsrapporter fra Statens havarikommisjon for transport (SHT) og påser at jernbanevirksomhetene gjør de nødvendige vurderingene og eventuelt gjennomfører tiltak som er dekkende.

SHT har i 2013 utgitt 9 rapporter, med til sammen 6 sikkerhetstilrådinger. Fristen for å ferdigstille granskningsrapportene er ett år, og derfor omhandler flere av rapportene utgitt i 2013 hendelser fra 2012. Tilsynet har lukket 10 sikkerhetstilrådninger og avsluttet saksbehandlingen av 12 rapporter i 2013. Flere av rapportene og sikkerhetstilrådingen tilsynet har lukket i 2013 er utgitt tidligere år, det skyldes at enkelte tilrådninger/rapporter er tidkrevende å følge opp. Tilsynet vurderer til enhver tid om rapportene fra SHT trenger ytterligere oppfølging utover det SHT tilrår.

Tilsynet hadde 5 rapporter med til sammen 5 sikkerhetstilrådninger til behandling pr. 31.12.2013

### 7.2 Konkrete erfaringer fra tilsyn

Tilsynsaktiviteter gjennomføres for å verifisere om jernbanevirksomheten utøves i samsvar med jernbanelovgivningen. De mest utbredte tilsynsmetodene er systemrevisjoner og inspeksjoner. Oppfølging av tilsynsaktiviteter gjøres på stikkprøvebasis med ulike metoder.

I 2013 hadde tilsynet særlig fokus på følgende i tilsynsarbeidet:

- Fokus på sikkerhet på operativt nivå, herunder:
  - Systematisk oppfølging av uhellsdata, avviksdata og risikoanalyseresultater i operativt arbeid, herunder utforming av repetisjonsopplæring av førere og trafikkstyrere samt forebygging av fremtidige avvik
  - Leverandørstyring på operativt nivå
  - Operative rutiner for infrastruktur og togledelse knyttet til ekstremvær
  - Rapportering av hendelser hos selskaper med B-sertifikat.
- Beredskap
- Vedlikeholdsstyring av rullende materiell med særlig vekt på:
  - Individstyring av sikkerhetskritiske enkeltkomponenter (for eksempel hjulsatser)
  - Oppfølging av endringer på kjøretøy som gjennom nye forskriftsbestemmelser er overført fra SJTs godkjenningsregime til operatørens egenkontroll
  - Rapportering av uønskede hendelser innen vedlikehold (materielltekniske forhold)

Tilsynet gjennomfører tilsyn basert på et tilsynsprogram som hensyntar den risiko som de enkelte aktørene representerer. 33 av programmets tilsyn er gjennomført, herunder 29 revisjoner/inspeksjoner, 2 tilsynsmøter og 2 ledelsesmøter.

Det er avdekket avvik knyttet til sikkerhetsstyringssystemet, herunder mangelfull beredskap hos flere av tilsynsobjektene på jernbane. Mangelfull leverandørstyring er også en utfordring for mange av virksomhetene.

Det er ikke registrert avvik i 2013 som har vært av en slik art at det har vært nødvendig å pålegge stans av virksomhet eller stans i bruk av tog og infrastruktur.

## 8 Lovverk

I dette kapittelet gjennomgås de viktigste endringene i lovverket i 2013.

### 8.1 Nye forskrifter

Med unntak av forskrifter som gjennomfører EU-forordninger (se neste kapittel), ble det ikke innført nye forskrifter i 2013.

### 8.2 Gjennomføring av EU-forordninger

Statens jernbanetilsyn har ved forskrift 13. mars nr. 280 om felles sikkerhetsmål for jernbanesystemet gjennomført forordning (EU) nr. 226/2012 av 23. april 2012 om annen serie med felles sikkerhetsmål for jernbanesystemet.

Statens jernbanetilsyn har ved forskrift 2. juli 2013 nr. 852 om gjennomføring av felles sikkerhetsmetode for tilsyn utført av nasjonal sikkerhetsmyndighet etter utstedelse av sikkerhets sertifikat eller sikkerhetsgodkjenning (tilsynsforskriften) gjennomført forordning (EU) nr. 1077/2012 av 16. november 2012 om en felles sikkerhetsmetode for tilsyn utført av nasjonale sikkerhetsmyndigheter etter utstedelse av et sikkerhets sertifikat eller en sikkerhetsgodkjenning. Forordningen (den felles sikkerhetsmetoden) skal anvendes av nasjonale sikkerhetsmyndigheter (Statens jernbanetilsyn) til å føre tilsyn med et jernbaneforetak eller en infrastrukturforvaltnings overholdelse av sine rettslige forpliktelser til å bruke et sikkerhetsstyringssystem for å sikre kontroll av alle risikoer knyttet til deres virksomhet.

Statens jernbanetilsyn har ved forskrift 2. juli 2013 nr. 853 om gjennomføring av felles sikkerhetsmetode for overvåking som skal anvendes av jernbaneforetak, infrastrukturforvaltere og enheter med ansvar for vedlikehold (overvåkingsforskriften) gjennomført forordning (EU) nr. 1078/2012 av 16. november 2012 om en felles sikkerhetsmetode for overvåking som skal anvendes av jernbaneforetak, infrastrukturforvaltninger som har fått utstedt et sikkerhets sertifikat eller en sikkerhetsgodkjenning, og av enheter med ansvar for vedlikehold. Denne forordning skal blant annet brukes til: a) Kontroll av om alle prosessene og prosedyrene i styringssystemet (herunder tekniske, driftsmessige og organisatoriske risikokontrolltiltak) anvendes riktig og om de er effektive. b) Kontroll av riktig anvendelse av styringssystemet som helhet, og om styringssystemet gir de forventede resultatene, og c) Identifisering og gjennomføring av hensiktsmessige forebyggende eller

korrigerende tiltak eller begge typer tiltak dersom det blir påvist relevante tilfeller av manglende overholdelse. Forordning får anvendelse på jernbaneforetak, infrastrukturforvaltninger som har fått utstedt et sikkerhets sertifikat eller en sikkerhetsgodkjenning, og enheter med ansvar for vedlikehold.

## 8.3 Pågående forskriftsarbeid

### 8.3.1 Kravforskriften

Høsten 2012 startet tilsynet en evalueringsprosess i forbindelse med kravforskriften for å vurdere en eventuell revisjon av forskriften. Mandat for revisjon ble fastsatt samme høst, og arbeidet pågikk gjennom store deler av 2013 fram til forslag til forskrift om krav til sporvei, tunnelbane, forstadsbane m.m.(kravforskriften) ble sendt på høring 18. desember 2013. Høringsfrist er satt til 19. mars 2014. Forslag til egne forskrifter for museumsbaner og sidespor er planlagt sendt ut på høring i første kvartal i 2014. Disse tre forskriftene vil erstatte gjeldende kravforskrift. Når denne rapporten skrives er det planlagt vedtakelse i løpet av desember 2014.

### 8.3.2 Sikringsbestemmelser

Samferdselsdepartementet ga den 5. september 2012 Statens jernbanetilsyn i oppdrag å utarbeide forslag til forskrifter om sikring mot tilsiktede handlinger mot trafikk og infrastruktur i det nasjonale jernbanenettet og T-banen i Oslo. Det følger av mandatet at med tilsiktede handlinger tenkes i første rekke på terror og sabotasje og trusler om dette samt hærværk og tyveri med særlig stort skadepotensiale. Bestemmelsene skal være funksjonsbaserte. Forslag til sikringsbestemmelser ble oversendt til Samferdselsdepartementet den 3. september 2013. Tilsynet mottok den 14. oktober 2013 oppdrag fra SD for den resterende del av prosessen for fastsettelse av forskriftsbestemmelser om sikring, herunder høring og fastsettelse av forskriftsbestemmelsene. Arbeidet med forskriftsbestemmelsene pågikk gjennom store deler av 2013 fram til utkast til sikringsbestemmelser for virksomheter på det nasjonale jernbanenettet og t-bane ble sendt på høring 18. desember 2013. Høringsfrist er satt til 19. mars 2014. Når denne rapporten skrives er det planlagt vedtakelse 1. juli 2015, og det er klart at det vil bli en ny høringsrunde før vedtakelsen.

## 9 Det internasjonale arbeidet i tilsynet

Statens jernbanetilsyn er av Samferdselsdepartementet gitt oppgaven å sikre kunnskap om, samt ivareta og fremme norske interesser i internasjonale fora.

Generelt er det en utvikling mot økende internasjonalisering og standardisering av jernbanevirksomhetene i Europa. Tilsynet er aktivt med i relevante internasjonale fora for å medvirke til erfaringsutveksling om trafikksikkerhet, for å sikre seg kunnskap om utvikling i andre land og for å fremme harmonisering av regelverk, spesielt mot EU.

Tilsynets internasjonale arbeid på jernbane foregår i hovedsak mot ERA og IRG Rail, samt komiteer og arbeidsgrupper direkte under Kommisjonen. Statens jernbanetilsyn deltar sammen med Samferdselsdepartementet som observatører i EU-komiteen RISC. Markedsovervåkningsseksjonens representanter sitter i grupper underlagt EU-komiteen SERAC, samt i andre grupper av verdi for



seksjonens arbeid. I tillegg sitter tilsynet som observatør i styret i Det europeiske jernbanebyrået (European Railway Agency, ERA).

Saksbehandlere fra tilsynet deltar aktivt i ulike nettverk og arbeidsgrupper opprettet av byrået ERA. Det har vært stor aktivitet i arbeidsgrupper i ERA relatert til blant annet utvikling av metoder for styring av sikkerhet (CSM-er) og tekniske spesifikasjoner for samtrafikk (TSI-er). Flere av disse er ferdigstilt og oversendt kommisjonen for beslutning. Det foregår arbeid i flere arbeidsgrupper for harmonisering av gjennomføring av regelverk. Eksempler på dette er arbeidet med teknisk og operasjonell harmonisering av ERTMS, etablering av kryssreferansetabell for nasjonale regelverk som skal gjøre kryssaksept av materiell enklere og artikkel 35 (førerdirektivet). I tillegg har fokus vært på ferdigstilling av kommisjonens veiledning om krav til å ta i bruk strukturelle delsystemer (DV29 bis), som skal sikre harmoniserte prosesser i EU-området. En oversikt over hvilke arbeidsgrupper tilsynet deltar i finnes på tilsynets hjemmeside (<http://www.sjt.no/no/Om-oss/Internasjonalt-arbeid/>).

Arbeidet med Jernbanepakke IV følges nøye både relatert til sikkerhet, samtrafikk og markedsovervåking. Tilsynet har også vært bidragsyter i utvikling av en standard relatert til design av kjøretøy tilpasset særskilte klimatiske forhold.

Tilsynet har et godt samarbeid med de andre nordiske tilsynene. Det har vært gjennomført møterrekker relatert til arbeidsmaskiner, ERTMS godkjenning og tilsynsplanlegging.

Det er også opprettet et uformelt samarbeidsorgan mellom tilsyn på europeisk nivå (International Liason Group of Governmental Railway Inspectorates, ILGGRI) hvor tilsynet deltar på lik linje med de andre tilsynene i Europa.

## 10 Videre arbeid

Statistikken over uønskede hendelser og resultatene fra tilsynsvirksomheten brukes i planleggingen av kommende års aktiviteter med tanke på å prioritere tilsynet der risikoeksponeringen er størst. Det er etablert en intern metodikk/prosedyre for risikobasert planlegging av tilsyn.

Spesielle fokusområder for 2014:

- Avviksoppfølging (Oppfølging avvik og pålegg fra tilsynet, oppfølging av avvik fra interne revisjoner og leverandørrevisjoner), herunder:
  - identifisering av årsaker
  - iverksettelse av tiltak som hindrer gjentakelse
  - evaluering av effekt av korrigerende tiltak
- Sikkerhet på operativt nivå, herunder:
  - operative kontroller av kjøretøy og førere
  - utførelse av kjøretøy-vedlikehold
  - oppfølging av leverandører som utfører kjøring og vedlikehold (kjøretøy og infrastruktur)
  - kommunikasjon knyttet til kjøring av tog i avvikssituasjoner
- Bruk av erfaringsdata/risikoanalysedata i opplæring og praktisk arbeid, herunder:
  - kjøring, vedlikehold og trafikkstyring

Fokusområdene forankres i tilsynets årlige mål og reflekteres som tema i de planlagte tilsynene.

I tillegg har tilsynet etablert temamøter (morgenmøter) for dialog med jernbanevirksomhetene om sentrale temaer. Dette har blitt meget godt mottatt og videreføres som veiledningsform.

Tilsynet rapporterer i tillegg halvårlig status på sikkerhetstilrådninger fra Statens Havarikommisjon for Transport, til Samferdselsdepartementet.

## Vedlegg

Tabellen under viser en oversikt over virksomheter med lisens og sikkerhets sertifikat per 31.12.2013, samt tillatelse til å drive jernbanevirksomhet i Norge for 2013.

Virksomhet	Type
Jernbaneverket	Infrastrukturforvalter
Bybanen AS	Infrastrukturforvalter
Flytoget AS	Persontransport nasjonalt nett
NSB AS	Persontransport nasjonalt nett
NSB Gjøvikbanen AS	Persontransport nasjonalt nett
SJ AB	Persontransport nasjonalt nett
Cargolink AS	Godstransport nasjonalt nett
CargoNet AS	Godstransport nasjonalt nett
Green Cargo AB	Godstransport nasjonalt nett
Grenland Rail AS	Godstransport nasjonalt nett
Hector Rail AB	Godstransport nasjonalt nett
LKAB Malmtrafik AS	Godstransport nasjonalt nett
TX Logistik AB	Godstransport nasjonalt nett
Tågakeriet i Bergslagen AB	Godstransport nasjonalt nett
Sporveien T-banen AS	Ordinær sporveis-/tunnelbanedrift
Sporveien Trikken AS	Ordinær sporveis-/tunnelbanedrift
Boreal Transport Bane AS (Gråkallbanen)	Ordinær sporveis-/tunnelbanedrift
Fjord 1 Partner	Ordinær sporveis-/tunnelbanedrift
Sydvaranger Malmtransport AS	Annen virksomhet
Vest-Agder-museet IKS	Museumsvirksomheter
Kunstnerdalen Kulturmuseum, avdeling Stiftelsen Krøderbanen	Infrastrukturforvalter
Akershusmuseum	Museumsvirksomheter
Bergens Elektriske Sporvei	Museumsvirksomheter
Norsk Jernbaneklubb Gamle Vossebanen	Museumsvirksomheter
Norsk Jernbaneklubb Krøderbanen	Museumsvirksomheter
Norsk Jernbanemuseum, Jernbaneverket	Museumsvirksomheter
Museene i Sør-Trøndelag AS	Museumsvirksomheter
Stiftelsen Rjukanbanen	Museumsvirksomheter
Orkla Industrimuseum	Museumsvirksomheter
LKAB Malmtrafikk AS	Sidespor
ABB Eiendom	Sidespor
Borregaard	Sidespor
Harald A. Møller AS	Sidespor
Hellik Teigen AS	Sidespor
MiTrans Hamar AS	Sidespor
Narvik Havn KF	Sidespor

Norcem AS	Sidespor
Norske Skogindustrier AS	Sidespor
Oslo Havn KF	Sidespor
Smurfit Norpapp AS	Sidespor