



Sikkerhedsrapport for jernbanen 2013

September 2014

Forord

Sikkerhedsrapporten giver hvert år en samlet analyse af udviklingen i antallet af ulykker og hændelser og en gennemgang af Trafikstyrelsens aktiviteter ift. jernbanesikkerhed.

Der er sket store forandringer i jernbanesektoren siden den første sikkerhedsrapport blev udgivet i 2005.

I dag har alle jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere godkendte sikkerhedsledelsessystemer – altså systemer, som sikrer styring og retning af sikkerhedsarbejdet i virksomhederne.

Selv om der i nogle virksomheder er problemer med, at sikkerhedsledelsessystemerne ikke alle steder helt stemmer overens med den måde, som arbejdet reelt foregår på i virksomhederne, så bliver meget af det centrale arbejde alligevel båret af sikkerhedsledelsessystemerne.

Virksomhederne er også blevet bedre til at arbejde med de nye EU-metoder til risikovurdering. Også her er der fortsat udfordringer, men i betragtning af, at anvendelsen af de nye metoder er en relativt ny disciplin i branchen, så er virksomhederne også på dette område kommet et godt stykke vej.

Indførelsen af krav om godkendte sikkerhedsledelsessystemer og krav om anvendelsen af nye metoder til risikovurdering er en del af jernbanebranchens transformation til et nyt, fælleseuropæisk regelgrundlag.

Denne transformation er sket uden at jernbanesikkerheden er blevet dårligere. Sikkerheden er tværtimod en smule bedre end den var for 10 år siden.

Det er trafikstyrelsens håb, at rapporten kan bidrage til at udbrede gode erfaringer i den danske jernbanesektor. Rapporten anvendes i øvrigt til erfaringsudveksling i EU-landene og forelægges for Det Europæiske Jernbaneagentur (ERA).

God læselyst!

Jesper Rasmussen

Vicedirektør

Indhold

Resumé	6
Summary	8
Kapitel 1: Udvikling i jernbanesikkerheden	10
Ulykker, forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder	10
Væsentlige ulykker – færre end sidste år	11
Sikkerhedsmål for jernbanen – er overholdt for 2013	12
Selvmod på jernbanen	14
Mindre ulykker – flest kollisioner	16
Jernbanesikkerhed i andre lande – Danmark ligger godt	18
Kapitel 2: Trafikstyrelsens opfølgning på rekommandationer fra Havarikommissionen	20
Personpåkørsel i overgang på station	20
IC4-togsæt passeret signal i "stop" ved Marslev	21
Kapitel 3: Tilsyn med jernbanesikkerheden i 2013	24
Tilsynsstrategi og tilsynsplaner	24
Resultater fra modenhedsvurderingen	26
Øvrige resultater fra tilsynet	28
Kapitel 4: Certificering og godkendelse af sikkerhedsledelsessystemer i virksomhederne	30
Trafikstyrelsens vejledning af virksomhederne	30
Ændringer i, hvordan Trafikstyrelsen udsteder sikkerhedsgodkendelser og sikkerhedscertifikater	31
Feedback	32
Kapitel 5: Implementering af Jernbanesikkerhedsdirektivet	34
Kapitel 6: Erfaringer med anvendelsen af risikovurderingsforordningen	36
Erfaringer på infrastrukturområdet	36
Erfaringer på køretøjsområdet	38
Erfaringer fra virksomhederne	39
Bilag A: Jernbanen i tal	42
Bilag B: Sikkerhedsindikatorer for 2013	43
Bilag C: Anvendte definitioner	48
Bilag D: Trafikstyrelsens tilsynsplanlægning og – prioritering i 2013	52
Bilag E: Matrix over modenhedsniveauer ift. indikatorer	56

Resumé

Der er meget få ulykker på den danske jernbane...

Danmark har som mål, at det høje sikkerhedsniveau (målt med udgangspunkt i 2004) skal opretholdes. Der må maksimalt være 0,3 dræbte eller alvorligt tilskadekomne personer pr. mio. tog-km. Målsætningen har karakter af et loft over det antal af personskader på jernbanen, der er acceptabelt.

Danmark har i alle årene siden 2004 opfyldt målsætningen og også i år ligger sikkerhedsniveauet væsentligt under de 0,3 pr. mio. tog-km. I 2013 er antallet af væsentlige personulykker 0,14 pr. mio. tog-km. Dette er på niveau med de bedste lande i Europa.

I 2013 er 10 personer blevet dræbt på jernbanen, mens seks personer er kommet alvorligt til skade. Tallene ligger en smule lavere end sidste år, og er på niveau med det femårige gennemsnit.

Den største andel af ulykkerne med alvorligt tilskadekomne eller dræbte er *personpåkørsler* og *overkørselsulykker*, som står for hhv. 6 og 5 af de 13 alvorlige ulykker med personskade. De fleste ulykker, hvor nogen kommer til skade, sker dermed i situationer, hvor personer krydser sporene. Det er da også oftest personer udenfor toget, som kommer til skade i jernbaneulykker. Passagerer og ansatte kommer meget sjældent til skade.

... dog er der sket en stigning i antallet af registrerede nærved-personpåkørsler

Antallet af indberettede hændelser, hvor lokomotivføreren observerer uautoriserede personer i sporet, er stigende.

Ofte kan lokomotivføreren nå at advare med tyfonen, og en ulykke kan dermed undgås, men episoden kan have store omkostninger for lokomotivførerens arbejdsmiljø og et skred i respekten omkring banens arealer kan ikke undgå

at resultere i flere jernbaneulykker på sigt.

Virksomhederne følger løbende op på, om der er steder, hvor der sker mange hændelser, og undersøger, om der kan være en årsag til dette i form af f.eks. et hul i et hegn eller lignende.

Året har for Trafikstyrelsen været præget af mange fornyelsestilsyn..

For ca. fem år siden fik virksomhederne efter krav i Jernbanesikkerhedsdirektivet godkendte sikkerhedsledelsessystemer. Der har været en del udfordringer med disse sikkerhedsledelsessystemer. Bl.a. har Trafikstyrelsen ofte konstateret, at der er uoverensstemmelser mellem de processer, der er beskrevet i sikkerhedsledelsessystemerne, og det reelle arbejde, som foregår i driften.

Samtidig er det Trafikstyrelsens oplevelse, at mange virksomheder ikke udnytter det potentiale, som der er i sikkerhedsledelsessystemerne for at arbejde med og forbedre sikkerheden.

... som har medført ændringer i Trafikstyrelsens måde at godkende sikkerhedsledelsessystemer

I forbindelse med, at mange virksomheder i 2013 skulle have fornyet deres certifikat eller sikkerhedsgodkendelse har Trafikstyrelsen benyttet lejligheden til at holde individuelle møder med virksomhederne for at fortælle om, hvad sikkerhedsledelsessystemet kan bruges til, hvis det konstrueres og anvendes på den rigtige måde.

Trafikstyrelsen har også tilrettet sin måde at godkende virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer. Lovgivningen er blevet ændret, så det er muligt at udstede godkendelser af mindre end fem års varighed. Den nye mulighed er blevet brugt i de tilfælde, hvor TS har vurderet, at der er brug for en mere tæt opfølgning på virksomhedens sikkerhedsledelsessystem.

2013 var det første år, hvor den nye modenhedsmodel blev anvendt

Trafikstyrelsen har udviklet en modenhedsmodel, som fra 2013 bliver anvendt til at vurdere

modenhedsniveauet af virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer i forhold seks indikatorer. Årets resultat viser, at virksomhederne generelt er gode til at registrere hændelser, men at de har problemer med at lave årsagsanalyser i forbindelse med ulykker og hændelser.

Anvendelsen af risikovurderingsforordningen er blevet mere sikker...

Både infrastrukturforvaltere og jernbanevirksomheder er generelt blevet bedre til at anvende de krævede EU-risikovurderingsmetoder i. 2013 var da også sidste år, hvor Trafikstyrelsen skulle se alle infrastrukturforvalternes signifikansvurderinger.

Trafikstyrelsen oplever, at der er stor forskel på, hvor mange ændringsaktiviteter virksomhederne har, og at der derfor også er forskel på, hvor meget erfaring virksomhederne har med at anvende forordningen og hvor sikre de er i at anvende metoderne.

... der er dog stadig udfordringer

Det er Trafikstyrelsens vurdering, at upræcise systemdefinitioner; manglende eller upræcist formulerede opgavebeskrivelser for assessors arbejde og manglende afklaring af "forslagsstillers" rolle, fører til upræcise konklusioner i assessors rapport. Det medfører, at Trafikstyrelsen må bruge mere tid til at vurdere sagerne, med deraf følgende forlænget sagsbehandlingstid.

Ansvar for en præcis opgaveformulering ligger først og fremmest hos ansøger. En tidlig dialog mellem ansøger, assessor og Trafikstyrelsen kan være med til at sikre, at der ikke opstår problemer med gennemførelsen af risikovurdering og assessering.

Trafikstyrelsen vil i 2014 arbejde videre med at vejlede virksomheder og assessorer i, hvornår og hvordan risikovurderingsforordningen skal anvendes.

Summary

There are very few accidents on the Danish railway...

The Danish safety target is that the high level of safety (based on the safety performance of 2004) is maintained. In order to do so, the total number of fatalities or severely injured people per million train-km (FWSI) should not rise above 0.3. This target functions as a cap on the acceptable number of injuries and fatalities on the Danish railway.

Since 2004 Denmark has complied with the cap and in 2013 the safety level is once again considerably below the 0.3 per million train-km. In 2013 the number of fatalities and severely injured people per million train-km reached 0.14. This places Denmark among the best performing countries in Europe.

10 people were killed on the railway in 2013, while six people were severely injured. These figures are slightly lower than the year before, and they are in line with the five-year average.

The largest share of accidents that cause serious injuries and fatalities are accidents to persons caused by rolling stock in motion and level-crossing accidents, which account for respectively six and five of the 13 serious injuries this year. Most accidents with people involved are the result of people crossing the rails.

It is mainly people outside the train that are injured in railway accidents. Passengers and staff are very rarely injured.

... however, there has been an increase in the number of near-accidents

The number of incidents reported where the driver observes unauthorized people on the track has increased

Often the driver is able to avoid an accident by using his horn, but the episode can be very burdensome on the driver and a decline in respect of

the railway premises might lead to more rail accidents in the future.

Infrastructure managers and railway undertakings identify "hot spots" where there are unusually many incidents and examine whether there is a reason for this, e.g. a hole in a fence or similar.

For the Danish Transport Authority this year was marked by many renewal audits...

Five years ago, many companies had their safety management system approved by The Danish Transport Authority. These safety management systems have been faced with some challenges. Among other things, the Danish Transport Authority often finds that there are differences between the processes described in the safety management systems, and the real work that takes place in the companies.

It is also the assessment of the Danish Transport Authority, that many companies do not exploit the potential that the safety management systems offer for improving safety.

... this has resulted in changes to the Danish Transport Authority's way of approving safety management systems

Because many companies in 2013 had to renew their safety certification or safety authorization, the Danish Transport Authority took the opportunity to meet individually with the companies, to share with them, what safety management systems can be used for, if constructed and used in the proper way.

The Danish Transport Authority has also restated its way of approving safety management systems in companies. There has been a change in legislation so that it is now possible to issue safety certificates with duration of less than five years. The new option has been used in situations where the Danish Transport Authority has assessed that a safety management system needs closer monitoring.

The new maturity evaluation model was used for the first time in 2013

The Danish Transport Authority has developed a maturity model, which from 2013 and onwards will be used to assess the maturity levels of the safety management systems against six indicators. The results from 2013 show that the companies generally are good at recording accidents and incidents, but that they encounter difficulties when they have to perform the required analysis of accidents and incidents.

The use of the common safety method for risk evaluation and assessment has become more confident...

Both the infrastructural managers and the railway undertakings have generally improved the way they use the European common safety methods for risk evaluation and assessment in 2013. 2013 was also the last year where the Danish Transport Authority saw all the significance evaluations performed by the infrastructure managers.

The Danish Transport Authority has observed that there are big differences in how many changes the companies perform and therefore also big differences in how much experience the companies have with the common

safety method for risk evaluation and assessment.

... there are still challenges though

It is the observation of the Danish Transport Authority that inaccurate system definitions; missing or imprecise scopes of work for the assessment bodies and failure to resolve the role of the "proposer", leads to inaccurate conclusions in the assessment reports. This results in the Danish Transport Authority spending more time on evaluating the applications for placing into service.

First and foremost the task of describing the wanted change lies with the applicant. An early dialogue between the applicant, the assessment body, and the Danish Transport Authority can help ensure that no problems arise when using the risk management process.

The Danish Transport Authority will in 2014 continue to guide companies and assessment bodies on when and how to use the common safety methods on risk evaluation and assessment.

Om data i rapporten:

Data i sikkerhedsrapporten er for 2013. Årsagen til det relativt sene udgivelsestidspunkt er, at Trafikstyrelsen først modtager de sidste data fra virksomhederne i juni måned og, at det er en omfattende proces at validere de oplysninger om hændelser og ulykker på jernbanen, som indrapporteres af virksomhederne.

Trafikstyrelsen er forpligtet til at udgive sikkerhedsrapporten og indsende den til Det Europæiske Jernbaneagentur, men Trafikstyrelsen har valgt at udforme rapporten, så den også er interessant for danske aktører som infrastrukturforvaltere, jernbanevirksomheder, Havarikommissionen, politikere og pressen.

Rapporten omfatter derfor data fra hele det danske jernbanenet inklusiv afgrænsede bybaner som metro og S-bane, som ellers ikke er omfattet af de europæiske indberetningskrav. Læseren skal derfor være opmærksom på, at data i denne rapport vil være forskellig fra data, som indberettes til brug til europæisk statistik.

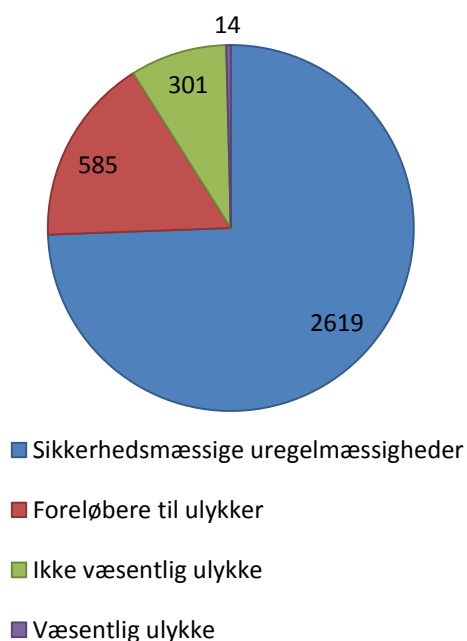
Kapitel 1: Udvikling i jernbanesikkerheden

En gang om året indberetter infrastrukturforvalterne og jernbanevirksomhederne alle sikkerhedsrelaterede hændelser til Trafikstyrelsen. Trafikstyrelsen analyserer udviklingen i jernbanesikkerheden på landsplan, og fremlægger resultaterne her.

Ulykker, forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder

Hændelserne opgøres i ulykker (herunder væsentlige ulykker), forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder.

Figur 1: Oversigt over fordelingen af indberettede hændelser i 2013



Kun en lille del af de indberettede hændelser er ulykker. 10 ud af 11 af de hændelser, som virksomhederne indberetter, er brister i sikkerheden, som ikke har udviklet sig til en ulykke. (se figur 1).

Jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere er forpligtede til løbende at følge op på de hændelser og ulykker, der forekommer på deres område.

Det er en del af virksomhedernes sikkerhedsledelse at gennemføre en undersøgelse, når noget går galt. I de mest alvorlige tilfælde bidrager Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (HCLJ) med at klarlægge hændelsesforløbet og mulige årsager til fejl i systemet.

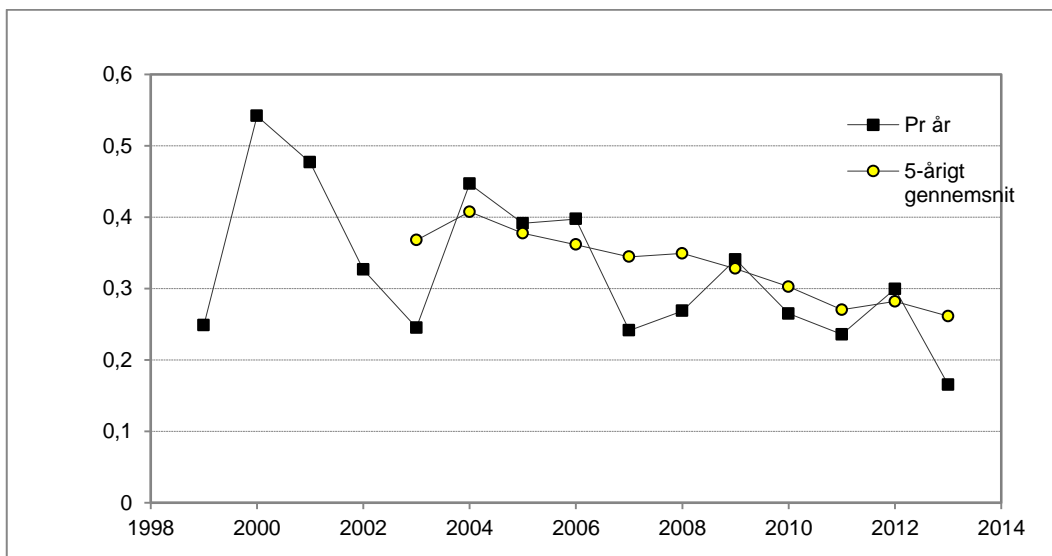
Der er ca. 2700 km. banestrækning i Danmark. En stor del er udstyret med effektive togkontrollsystemer, der sammen med kompetent driftspersonale væsentligt reducerer risikoen for alvorlige ulykker. Udstyret findes primært på de strækninger, hvor der er mest trafik (se også tallene for jernbanesystemet i bilag A).

Hændelserne er opgjort i overensstemmelse med "indberetningsbekendtgørelsen"¹. Anvendte definitioner fremgår af bilag C.

For at mindske den statistiske usikkerhed ved opgørelser af relativt små datamængder anvendes der femårige gennemsnit til at vurdere udviklingen i jernbanesikkerheden.

¹ Bekendtgørelse nr. 575 af 25. maj 2010, om indberetning af data vedrørende ulykker, forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder mv. til Trafikstyrelsen med senere ændringer

Figur 2: Væsentlige ulykker 1999 – 2013



Væsentlige ulykker er togulykker, hvor der enten er sket skade for mere end 1,2 mio. kr., personer er kommet alvorligt til skade eller blevet dræbt, eller der er sket mere end seks timers forsinkelse af togdriften. De væsentlige ulykker vises per år og mio. tog kilometer.

Væsentlige ulykker – færre end sidste år

Der er sket 14 væsentlige ulykker i 2013. Antallet af væsentlige ulykker er lavere end sidste år, hvor der skete 25 væsentlige ulykker. Som det ses på figur 2, er der sket et lille fald i det femårige gennemsnit.

Jernbaneulykker opgøres i kategorierne: kollision, afsporing, ulykke i en jernbaneoverkørsel, personpåkørsel, brand og andre ulykker. Selvmord, som sker på banen, betragtes således ikke som en jernbaneulykke.

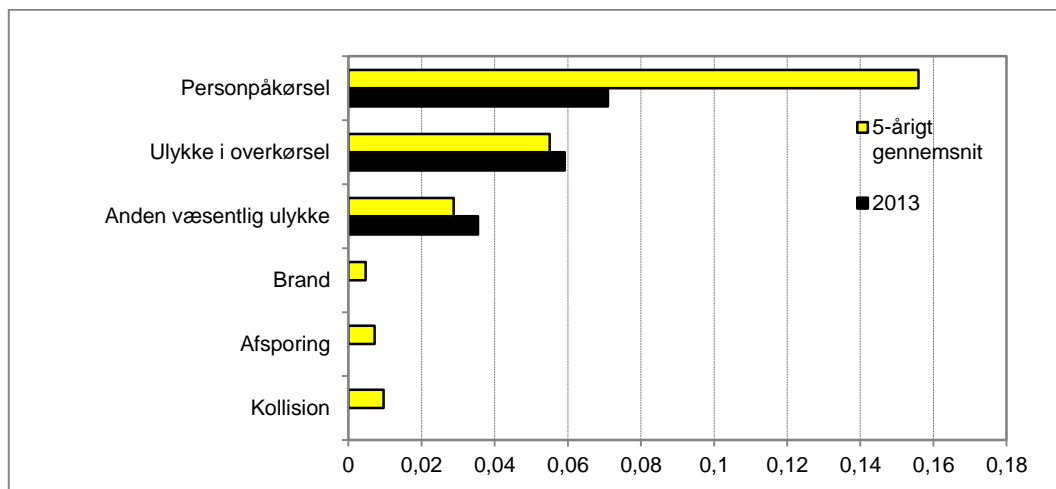
Der sker omkring 300-400 jernbaneulykker i Danmark om året. Langt størsteparten af disse ulykker har heldigvis kun få eller ingen skadelige følger. F.eks. vil kollisionen mellem et tog og et rådyr eller et tog

og en indkøbsvogn, som er blevet efterladt på skinnerne, kun sjældent have konsekvenser for materiel og passagerer.

For at adskille ulykker med og uden større konsekvenser anvendes begrebet *væsentlige ulykker*. Væsentlige ulykker betegner de ulykker, som har medført alvorlige personskader, dræbte, skader for mere end 1.2 millioner kroner eller mere end seks timers forsinkelse af togdriften. Mellem 5 og 10 % af jernbaneulykkerne i Danmark er såkaldte væsentlige ulykker.

I 2013 har den største andel af de væsentlige ulykker været personpåkørsler eller overkørselsulykker. Der har ikke været væsentlige ulykker af typen: Kollisioner, brande eller afsporinger – som er de ulykker, som er de typer af ulykker, som har størst potentiale for at forårsage mange personskader.

Figur 3. Væsentlige ulykker fordelt på ulykkestype



Ulykkestyper er opgjort pr. mio. tog-km for 2013 og som femårigt gennemsnit i perioden 2009-2013. Selvmord er ikke medtaget.

Som det kan ses på figur 3 skyldes faldet i antallet af væsentlige ulykker i 2013 et fald i antallet af personpåkørsler.

Udsvinget i de forskellige ulykkestyper er et resultat af, at der er tale om en lille datamængde. De årlige udsving svarer til et fald eller en stigning på ca. en til to væsentlige ulykker i forhold til gennemsnittet.

Sikkerhedsmål for jernbanen – er overholdt for 2013

Det danske sikkerhedsmål er fastlagt i forhold til alvorlige personulykker, det vil sige med baggrund i antal dræbte og alvorligt tilskadekomne.

Mens *væsentlige ulykker* er et mål for antallet af ulykker med større konsekvenser, er *væsentlige personulykker* et mål for antallet af ulykker med større personskade, hvor ulykken vægtes ift. konsekvenser.

Væsentlige personulykker er en sammenvæjning af antal dræbte (vægtes 1/1) og alvorligt

tilskadekomne (vægtes 1/10) over året på jernbanen².

Det nationale sikkerhedsmål er, at antallet af væsentlige personulykker på jernbanen i Danmark skal ligge under 0,3 pr. mio. tog-km i 5-årigt gennemsnit.³ Målet er opretholdt i 2013.

Vurderingen af, om sikkerhedsmålet overholdes, foretages ud fra udviklingen i antallet af væsentlige personulykker samlet for alle jernbanestrækninger i Danmark.

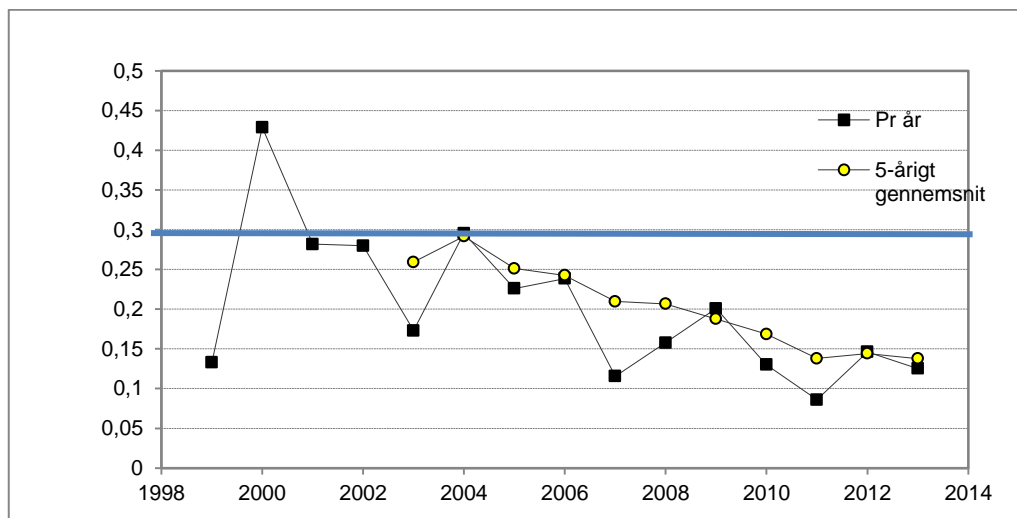
Væsentlige personulykker opgøres som et 5-årigt gennemsnit og skaleres op imod kørte tog-km. Figur 4 viser, at det 5-årige gennemsnit har ligget nogenlunde stabilt og meget lavt i de sidste tre år.

Antallet af væsentlige personulykker i perioden 2009-2013 ligger på 0,14 pr. mio tog-km. Det er på niveau med de foregående år og også et godt stykke

² Enheden *antal dræbte og vægdet alvorligt tilskadekomne* forkortes på engelsk FWIS: fatalities and weighted serious injuries

³ Det danske sikkerhedsmål er fastsat i "Den fælleseuropæiske jernbane. En strategi for høj sikkerhed og smidig gennemførelse i Danmark" Februar 2009. Trafikstyrelsen. Strategien kan findes på Trafikstyrelsens hjemmeside.

Figur 4. Væsentlige personulykker 1999-2013



"Væsentlige personulykker" er en sammenvejning af antal dræbte (vægtes 1/1) og alvorligt tilskadekomne (vægtes 1/10). Statistikken omfatter alle persongrupper. Den sorte linje markerer det danske sikkerhedsmål.

under det nationale sikkerhedsmål på 0,3 væsentlig ulykke pr. mio. tog-km.

Fordelingen af personulykker - flest personpåkørsler

De persongrupper, der er mest udsatte for jernbaneulykker, er dem, der befinder sig uautoriseret på jernbanens arealer. Dernæst følger brugere af overkørsler. Medarbejdere og passagerer kommer meget sjældent til skade i forbindelse med jernbaneulykker.

Antallet af personskader ved jernbaneulykker i Danmark er meget lavt.

I alt har der været 13 ulykker med dræbte eller alvorligt tilskadekomne i 2013. Dette dækker over fem overkørselsulykker. Seks personpåkørsler og to "andre ulykker".

De fleste ulykker var soloulykker, hvor en enkelt person blev dræbt eller kom alvorligt til skade.

Der var dog i 2013 to ulykker med flere tilskadekomne/dræbte. Det drejer sig om én ulykke, hvor to personer kom alvorligt til skade, da de kravlede op på et tog og kom i forbindelse med kørestrøm, og en anden ulykke, hvor tre personer i en bil blev dræbt i en overkørselsulykke.

Dræbte og tilskadekomne fordelt på persongrupper

I 2013 blev 10 personer dræbt ved jernbaneulykker, mens seks personer kom alvorligt til skade. Til sammenligning blev 11 personer dræbt og 12 kom alvorligt til skade i 2012.

Selv om antallet af væsentlige ulykker er faldet fra 25 væsentlige ulykker til 14⁴ væsentlige ulykker mellem 2012 og 2013 er antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne nogenlunde det samme.

Det skyldes, at der i 2013 har været færre ulykker, men at ulykkerne har været mere alvorlige med flere dræbte.

Ud af de 10 personer, der i 2013 blev dræbt ved jernbaneulykker, var seks personer brugere af overkørsler, én person "andre personer"⁵, mens de

⁴ Bemærk, at væsentlige ulykker udover personulykker også tæller ulykker, som har forårsaget materielle skader for mere end 1,2 mio. kr. eller omfattende forsinkelser. En enkelt ulykke har i 2013 været skyld i væsentlige materielle skader. Den har ikke medført personskade.

⁵ "Andre personer" er personer der kommer til skade i en jernbaneulykke, men som ikke falder ind under nogen af de andre kategorier: medarbejder, passager, bruger af overkørsel eller uautoriseret. Andre personer kan f.eks. være personer der står på perronen eller personer der anvender en perronovergang.

resterende tre personer befandt sig uautoriseret på jernbanens arealer.

Af de seks personer, som kom alvorligt til skade ved en jernbaneulykke i 2013,

var én person passager, én person var "andre", mens tre personer befandt sig uautoriseret på jernbanens arealer. Se tabel 1.

Tabel 1: Fordelingen af ulykker i 2013 med dræbte eller alvorlig personskade ift. persongruppe og ulykketype.

	Passagerer		Medarbejdere		Brugere af overkørsler		Uautoriserede		Andre		I alt	
	dræbte	alv. tilskade	dræbte	alv. tilskade	dræbte	alv. tilskade	dræbte	alv. tilskade	dræbte	alv. tilskade	dræbte	alv. tilskade
Kollision	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Afsporing	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulykke i overkørsel	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	6	1
Personpåkørsel	-	-	-	-	-	-	3	1	1	1	4	2
Brand	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anden ulykke	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3
Farligt gods	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
i alt	0	1	0	0	6	1	3	3	1	1	10	6

I 2013 blev 10 personer dræbt og 6 personer kom alvorligt til skade ved jernbaneulykker. Bemærk, at kategorien: "personpåkørsler" omfatter alle ulykker med rullende materiel i bevægelse som ikke sker i en overkørsel. De fleste af disse ulykker vil være personpåkørsler, men kategorien omfatter også f.eks. passagerer, som falder i toget pga. togets bevægelse. Af hensyn til overskuelighed kaldes de alle for "personpåkørsler" i sikkerhedsrapporten.

Selv mord på jernbanen

Selv mord betragtes ikke som en jernbaneulykke i traditionel forstand. Det skyldes, at årsagerne til selvmord ikke er direkte relateret til måden, hvorpå der drives jernbane. Selvmord på jernbanen adskiller sig ikke fra selvmord, der foregår andre steder og bør forebygges på lige fod med selvmord andre steder.

Alligevel er det interessant at overvåge antallet af selvmord på jernbanen. Ud over, at selvmord og selvmordsforsøg selvfølgelig har meget store konsekvenser for dem, der vælger at tage livet af sig, og deres pårørende, så har selvmord også alvorlige konsekvenser for lokomotivførerne samt eventuelle tilskuere til selvmordet, og en generel negativ effekt på jernbanen.

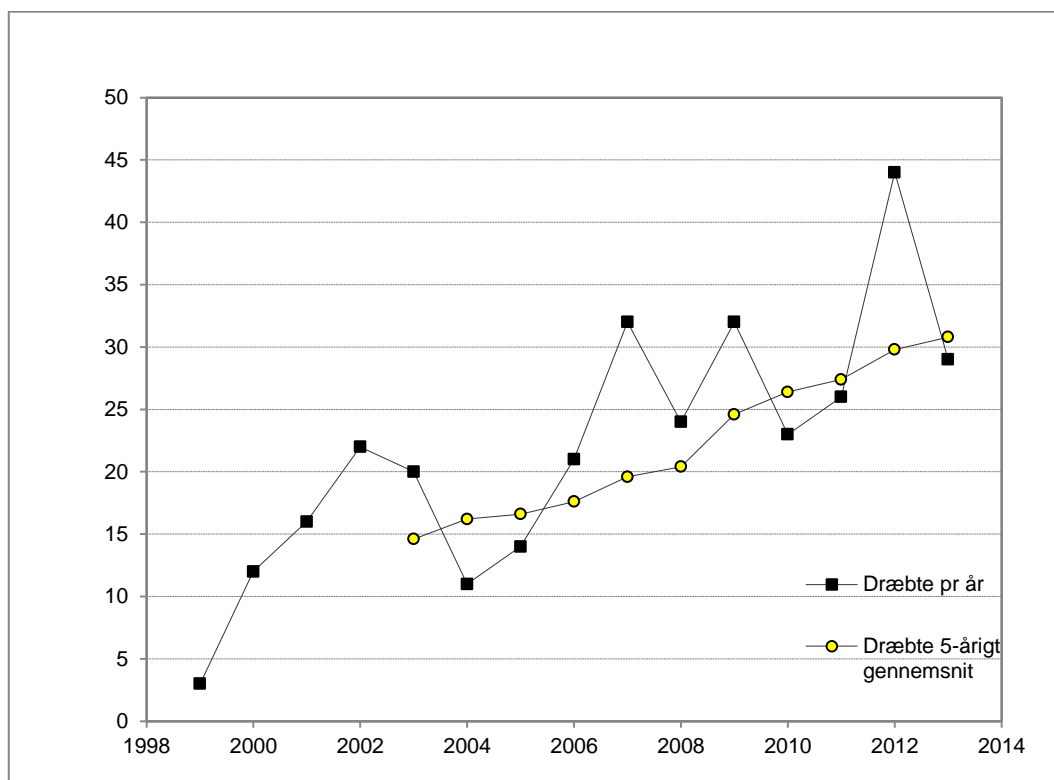
Der er derfor mange grunde til, at det er vigtigt i videst muligt omfang at forebygge selvmord.

I EU har antallet af selvmord på jernbanen været stigende siden 2008, hvor omkring 2500 mennesker begik selvmord og frem til 2012 hvor antallet af selvmord på jernbanen var steget til næsten 3000.

Også i Danmark er der set en stigning i antallet af selvmord. I 2012 var antallet af selvmord på jernbanen usædvanligt højt. 44 personer begik selvmord på jernbanen i 2012 mod 26 selvmord i 2011.

I 2013 er antallet af selvmord igen nede på et niveau, der svarer til de foregående år. I 2013 begik 29 personer selvmord på jernbanen. Se figur 5.

Figur 5. Selvmord på jernbanen i perioden 1999-2013



Selv mord som har resulteret i en dræbt person. Selvmord registreres på baggrund af vidneforklaringer og politiets afgørelser.

Antallet af selvmord på jernbanen i Danmark er, når det sættes i forhold til antallet af kørte kilometer på jernbanen, dog stadig forholdsvis lavt sammenlignet med andre europæiske lande.

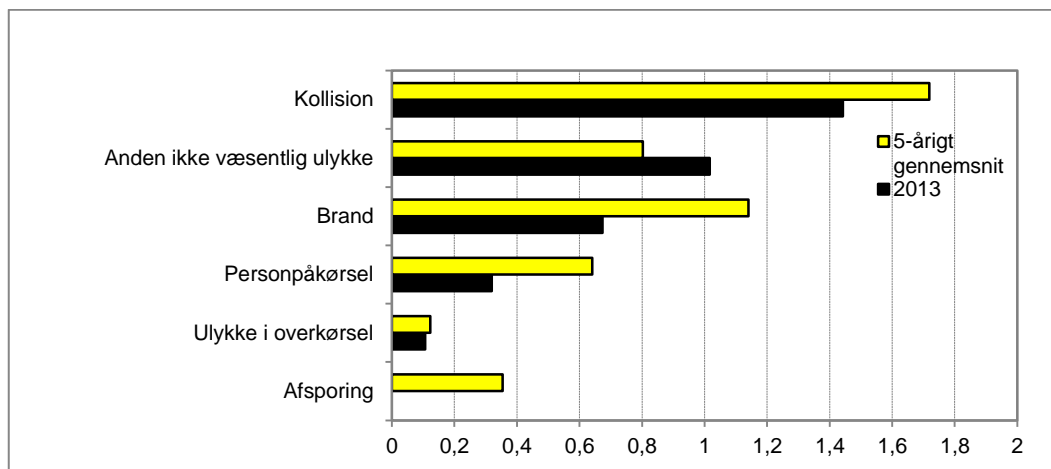
Pga. det høje antal selvmord i 2012 har Trafikstyrelsen i 2013 diskuteret forebyggelsesinitiativer med branchen. Trafikstyrelsen har desuden indledt en dialog med Livslinjen, en

hjelpeorganisation for selvmordstruede.

Det høje antal selvmord fik Banedanmark og DSB til i samarbejde med Livslinjen til at lave en kampagne mod selvmord. Kampagnen hed "Livet tur-retur" og fandt sted tre uger i oktober og november.

Resultatet af kampagnen blev en tredobling i antallet af henvendelser til Livslinjen.

Figur 6. Mindre ulykker fordelt på ulykkestyper 2013.



Ved mindre ulykker kan der være sket mindre skade i form af lettere tilskadekomne personer og materielle skader under 1,2 mio. kr. Ulykkestyperne er opgjort pr. mio. tog-km og som femårigt gennemsnit for perioden 2009-2013.

Mindre ulykker – flest kollisioner

I 2013 blev der registreret 301 mindre ulykker. En ulykke betragtes i denne statistik som "mindre", når der ikke er væsentlige materielle skader eller alvorlige personskader. Antallet er nogenlunde konstant i forhold til de foregående år.

Kollisioner udgør stadig den største del af de mindre ulykker. Der er dog de sidste par år sket et fald i antallet af mindre kollisioner – sandsynligvis pga. ændret registreringspraksis⁶.

Antallet af brande i rullende materiel er faldet. En årsag kan være, at der i flere virksomheder er kommet mere fokus på at overvåge hændelser med brand og røgdudvikling.

⁶ Trafikstyrelsen identificerede i Sikkerhedsrapporten for 2011, at der lod til at være en udbredt misforståelse om, hvad der skal registreres som en kollision. Idet årsagerne til kollisionerne ofte skyldes hærværk, har der været en tendens til, at begivenhederne fejlagtigt er registreret som hærværk. Man blander derved årsagen sammen med den primære begivenhed, ulykken. Trafikstyrelsen vil fremover rette særlig opmærksomhed på denne kilde til usikkerhed. De indberettede data for 2012 og 2013 er derfor blevet gennemgået og rettet til for denne misforståelse.

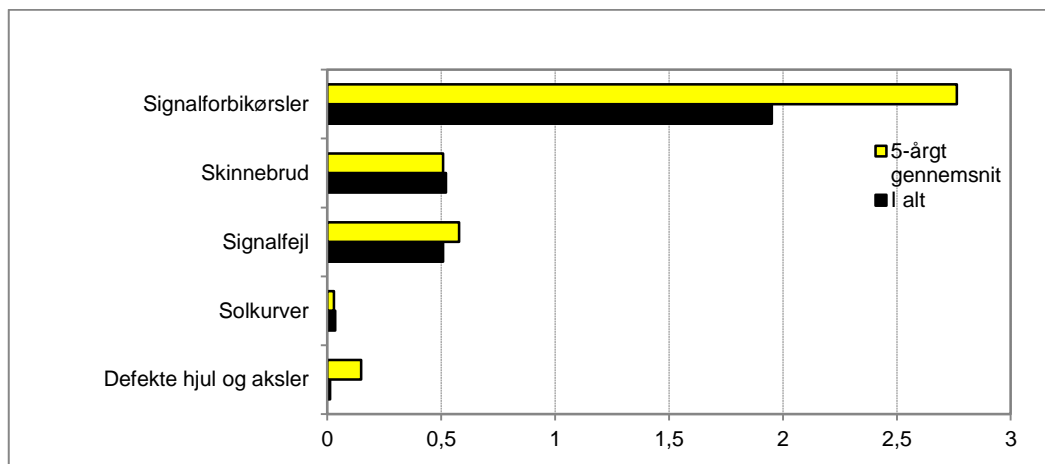
I år er antallet af anden ikke-væsentlig ulykke en del højere end det femårige gennemsnit. Se figur 6. Forklaringen på dette skal sandsynligvis også findes i den måde ulykkerne registreres på⁷.

Ulykker og hændelser med farligt gods

Der er ikke i 2013 indrapporteret hændelser eller ulykker med farligt gods.

⁷ Ulykkestyperne: kollision og afsporing har meget forskelligt potentiale for ødelæggelse afhængigt af, om de foregår på et område, hvor der kommer passagerer, eller et område, hvor der ikke kommer passagerer (rangerområde/klargøringsområde eller lignende). For at skelne mellem de ulykker med et stort farepotentiale og dem med et lille farepotentiale kategoriseres afsporinger og kollisioner, som foregår på rangerområder eller klargøringsområder eller lignende som "anden ulykke". Det har været en fejlkilde i indberetningen, at et stort antal ulykker på rangerområder og klargøringsområder er blevet kategoriseret forkert, så de har talt med som kollisioner eller afsporinger i statistikken. I de sidste par år er virksomhederne dog blevet mere opmærksomme på denne fejkategorisering og det er sandsynligvis derfor vi ser en stigning i antallet af ulykker i kategorien "anden ulykke" og et fald i antallet af ulykker i kategorierne: "afsporinger" og "kollisioner".

Figur 7. Forløbere til ulykker fordelt på typer 2013.



Forløbere til ulykker er opgjort i forhold til mio. kørte tog-km. og som femårigt gennemsnit for perioden 2009-2013. Forløbere til ulykker medfører ikke skade.

Forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder

Der blev registreret 283 forløbere til ulykker i 2013. En forløber til en ulykke er en sikkerhedsbrist, der ikke har medført skade. Forløbere til ulykker opdeles i fem typer: skinnebrud, solkurver, signalforbikørsler, signalfejl, defekte hjul og aksler på tog.

Signalforbikørsler udgjorde igen i 2013 langt den største andel af forløberne til ulykker (176 tilfælde), som det kan ses i figur 7. Antallet ligger dog et godt stykke under det femårige gennemsnit.

Igen i 2013 opgør Trafikstyrelsen to typer signalforbikørsler:

- signalforbikørsler som foretages med et tog
- signalforbikørsler som foretages med rangerende materiel eller med arbejds køretøjer.

De to typer signalforbikørsler vil ofte have meget forskelligt farepotentiale, da signalforbikørsler med rangerende materiel og arbejds køretøjer ofte foretages i et område, hvor der ikke køres med passagerer og hvor hastigheden er lavere.

I figur 7 er kun medtaget signalforbikørsler som er foretaget med et tog, i alt 176 signalforbikørsler. I 2013 blev der derudover foretaget 318

signalforbikørsler med rangerende materiel eller arbejds køretøjer⁸.

Skinnebrud udgjorde den næststørste andel af forløberne til ulykker (44) i 2013 og dernæst fulgte signalfejl (43).

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder

Udover forløbere til ulykker indberetter virksomhederne også sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder til Trafikstyrelsen.

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder opgøres i følgende kategorier: risiko for personpåkørsel, uregelmæssighed i en overkørsel, ikke tekniske signalfejl, problemer med profilforhold, bremsefejl, spordeformation, profilforhold, hærværk og anden uregelmæssighed.

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder er ofte mindre alvorlige end forløbere til ulykker eller er af en natur, så de er vanskelige at undgå for virksomhederne, fordi de skyldes uhensigtsmæssig adfærd fra tredjepart.

Antallet af hændelser af typen: "risiko for personpåkørsel" er stigende fra 433 i 2012 til 612 i 2013.

⁸ Vær opmærksom på, at i Trafikstyrelsens sikkerhedsrapporter for 2011 og bagud er det samlede antal signalforbikørsler opgjort samlet for tog og rangerende materiel/arbejds køretøjer.

Flere jernbanevirksomheder skriver da også, at de i stigende grad oplever, at folk uautoriseret krydser banen.

En virksomhed skriver i sin sikkerhedsrapport:

Den gennemgående trend er manglende respekt for overgange og spor. Folk løber over spor eller overgange, hvis de er ved at komme for sent til toget, eller den letteste fra A til B, netop er over et spor. Det ser ud til at folk ikke mener, der er nogen fare forbundet med at krydse spor, eller en overgang der "blinker".

Ud over den store fare, som folk udsætter sig selv for i disse situationer, er det også ganske hårdt psykisk for lokomotivførerne, hver gang de bliver udsat for disse hændelser. Ofte bliver de nød til at lade sig afløse, da de er for rystede til at fortsætte kørslen. Der arbejdes på en oplysningskampagne, som skal synliggøre den store fare, folk udsætter sig selv og andre for.

Stigningen kan skyldes, at antallet af personer, der krydser sporene på steder eller tidspunkter, hvor de ikke må, er stigende. En del af årsagen til det stigende antal registreringer kan dog også være, at lokomotivførerne er blevet mere opmærksomme på at registrere det, når de ser en person i sporet.

Jernbanesikkerhed i andre lande – Danmark ligger godt

EU's sikkerhedsmål

Det europæiske jernbaneagentur (ERA) offentliggør sikkerhedsindikatorer og sikkerhedsniveauer for EU's medlemslande⁹. Sammenligningen mellem landene viser, at Danmark har en meget høj sikkerhed, der ligger på niveau med de nabolande, vi normalt sammenligner os med.

Tallene i figur 8 er fra perioden 2007-2012. Vær opmærksom på, at hvor

tallene i resten af dette kapitel omhandler hele det danske jernbanenet, så indeholder tallene i opgørelsen i figur 7 det danske jernbanenet undtagen metroen og S-banen. Det skyldes, at metroer samt baner, der i funktionsmæssig henseende er adskilt fra resten af jernbanenettet, og som kun anvendes til persontrafik i lokalområder, byområder og forstadsområder, ikke indgår i den officielle europæiske statistik.

I perioden 2007 – 2012 var der dog ikke den store forskel i sikkerhedsniveauet for det samlede danske jernbanenet inklusiv metroen og S-banen, og sikkerhedsniveauet for den danske jernbane eksklusiv S-banen og metroen.

For den samlede jernbane er sikkerhedsniveauet i perioden 0,14 dræbte og vægtede alvorligt tilskadekomne pr. mio. tog-km i den femårige periode, mens sikkerhedsniveauet for nettet eksklusiv metroen og S-tog var 0,16 dræbte og vægtede alvorligt tilskadekomne pr. mio. tog-km i den femårige periode.

Figur 8 viser også det europæiske gennemsnit, som ligger på 0,34 væsentlige personulykker pr. mio. tog-km i opgørelsesperioden. Dette er ca. dobbelt så højt som det danske gennemsnit i perioden.

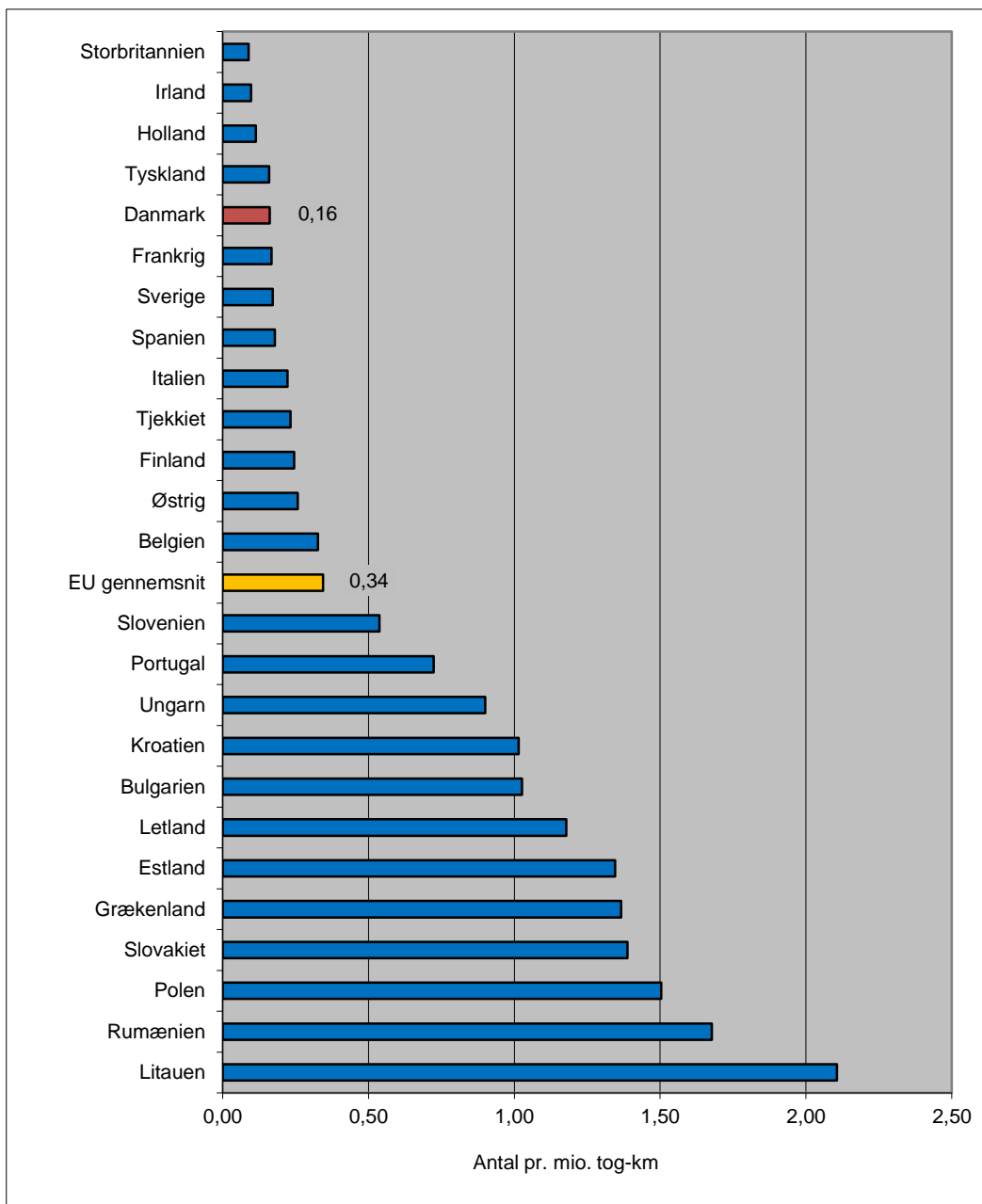
Fælles sikkerhedsmål for hele EU er blevet vedtaget i 2010 og revideret i 2012¹⁰. Sikkerhedsmålene bygger på de første fire års indsamling af data på fællesskabsplan (2004-2009).

Formålet med de europæiske sikkerhedsmål er at sikre et højt niveau for jernbanesikkerheden i hele EU. EU's indsats vil de kommende år i stigende grad være fokuseret på de lande, som har de største udfordringer.

⁹ Railway Safety Performance in the European Union 2014, European Railway Agency. www.era.europa.eu

¹⁰ De fælles sikkerhedsindikatorer (CSI) rapporteres jf. Sikkerhedsdirektivets bilag I. Bekendtgjort i Danmark i Bekendtgørelse nr. 1293 af 23. november 2010

Figur 8. Væsentlige personulykker i EU 2007-2012



Sikkerhedsniveauet er opgjort som antallet af dræbte og vægtede alvorligt tilskadede for en femårig periode. Kilde: Railway Safety Performance in the European Union 2014, European Railway Agency. www.era.europa.eu.

Kapitel 2: Trafikstyrelsens opfølgning på rekommandationer fra Havarikommissionen

For at sikre mest mulig læring fra ulykker eksisterer Havarikommissionen som et uafhængigt undersøgelsesorgan. Den undersøger ulykker og hændelser og giver anbefalinger til Trafikstyrelsen og andre myndigheder

Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane har i 2013 offentliggjort én redegørelse/rapport med rekommandationer til Trafikstyrelsen. Derudover har Trafikstyrelsen i 2013 lavet opfølgning på redegørelsen *Personpåkørsel i overgang på station* fra 2012. Se tabel 4.

I det følgende gennemgås Trafikstyrelsens opfølgninger på de to redegørelser.

Personpåkørsel i overgang på station

Ulykken skete den 13. februar 2012 på Tølløse Station. Under passage af perronovergangen ramte toget en cyklist, der døde. Personen opholdt sig på ulykkestidspunktet indenfor togets profil. Varslingsanlægget bestod af et lydsignal og to lyssignaler (vendt mod personen). Varslingsanlægget var aktivt på ulykkestidspunktet, men en af de to pærer, der skulle advare mod passage, var defekt.

Sikringsanlægget er konstrueret, så rødt lys i varslingsanlæggets signaler er en forudsætning for, at tog kan få signal til det aktuelle spor.

Det lampekontrolrelæ, som skulle forhindre, at toget kunne få signal, hvis en af lamperne i varslingsanlægget var defekt, var af den forkerte type, hvorfor toget alligevel kunne få signal. Signalgivning var altså mulig selv om de sikkerhedsmæssige betingelser ikke blev opfyldt.

Rekommandationer:

Det forekommer uhensigtsmæssigt at overgange i niveau, der giver adgang til offentlig færdsel på tværs af sporene på stationer, ikke sikres på samme måde som andre offentlige overgange (overkørsler).

1: Havarikommissionen anbefaler at Trafikstyrelsen vurderer om sikringen af overgange der generelt benyttes til

Tabel 4. Rapporter fra Havarikommissionen, som Trafikstyrelsen i 2013 har lavet opfølgning på

Rapportdato	Hændelse	Hændelsesdato
30-08-2013	IC4-togsæt passeret signal i "stop" ved Marslev	07-11-2011
11-12-2012	Personpåkørsel i overgang på station	30-02-2012

anden offentlig færdsel end adgang til og fra togene, er tilstrækkelig med de nuværende foranstaltninger.

Banedanmark har oplyst hvorledes erstatning af komponenter kontrolleres, men dels er der sket udskiftning med forkerte komponenter, og dels har det ikke været muligt at oplyse hvornår og med hvilken kontrol dette er sket.

2: Havarikommissionen anbefaler at Trafikstyrelsen sikrer at Banedanmark har og anvender procedurer for udskiftning og kontrol af sikkerhedskritiske komponenter i sikringsanlæg.

Trafikstyrelsens opfølgning

1: Trafikstyrelsen har gennemført en landsdækkende undersøgelse for at identificere de perronovergange, der ligesom den i Tølløse generelt benyttes til anden offentlig færdsel end adgang til og fra togene. Trafikstyrelsen har vurderet Banedanmarks forslag til supplerende sikkerhedsforanstaltninger ved enkelte perronovergange. I forbindelse med dette arbejde har Trafikstyrelsen offentliggjort en rapport, som kan findes på Trafikstyrelsens hjemmeside

Trafikstyrelsen anser rekommandation 1 for efterlevet.

2: Trafikstyrelsen har tidligere konstateret, at Banedanmark har og anvender procedurer i forbindelse med udskiftning af komponenter. På Tølløse station havde Banedanmark dog ikke efterlevet disse procedurer. Styring af ændringer er en fast del af Trafikstyrelsens tilsyn med virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer, og Trafikstyrelsen vil derfor følge op i forbindelse med disse.

Trafikstyrelsen anser rekommandation 2 for efterlevet.

IC4-togsæt passeret signal i "stop" ved Marslev

Hændelsen skete 7. november 2011, da et IC4-togsæt ikke bremsede som forventet, men passerede et rødt signal og standsede 374 meter bag ved et holdende godstog.

Som følge af hændelsen i Marslev trak Trafikstyrelsen ibrugtagningstilladelserne for IC4 og IC2¹¹ tilbage, indtil der forelå tilstrækkelig dokumentation for togtypernes bremseegenskaber og bremseevner.

Den 1. juli 2012 udstedte Trafikstyrelsen en tidsbegrænset ibrugtagningstilladelse til IC4, der blev fornyet d. 27. september 2012 bl.a. med vilkår om hastighedsbegrænsning i løvfaldperioden. Den fornyede ibrugtagningstilladelse var tidsbegrænset til et år, da havarikommissionens endelige rapport om Marslevhændelsen dengang ikke forelå.

Tilsvarende udstedte Trafikstyrelsen den 25. juli 2012 en tidsbegrænset ibrugtagningstilladelse til IC2, der blev fornyet d. 2. oktober 2012 også bl.a. med vilkår om hastighedsbegrænsning i løvfaldperioden. Også denne fornyede ibrugtagningstilladelse var tidsbegrænset til et år, da Trafikstyrelsen afventede havarikommissionens endelige rapport om Marslevhændelsen.

Permanente ibrugtagningstilladelser til IC4 og IC2 blev udstedt hhv. den 30. november 2013 og den 20. september 2013. Tilladelserne inkluderer fortsat vilkår om hastighedsbegrænsning i løvfaldperioden indtil der er fremsendt dokumentation for, at IC4 og IC2 bremses i henhold til gældende international norm.

En medvirkende årsag til Trafikstyrelsens fornyede tilladelse til anvendelse af IC4 og IC2 i kommerciel drift er således afledt af følgende

¹¹IC2 er et togsæt produceret af AnsaldoBreda for DSB. Togsættet, der består af to vogne, er i samme serie som IC4. Bremsekonceptet for IC2 er det samme som IC4.

rekommendationer fra Havarikommissionen i 2013 til Trafikstyrelsen.

Rekommendationer:

Ved jernbanedrift kan der under daglig drift forekomme områder med meget lav adhæsion. Havarikommissionen har ikke kunne påvise gældende nationale eller internationale standarder for test af bremsesystemers funktionalitet under forhold med adhæsion under 0,03. Test af WSP-systemerne blev kun foretaget i en del af materiellets anvendelsesområde - ved typetest med hastighed op til 120 km/t og ved serietest med hastighed op til 160 km/t.

1: Havarikommissionen anbefaler, at ERA sikrer, at gældende internationale normer for godkendelse af bremsesystemer på jernbanemateriel revideres, således at bremsesystemets samlede funktionalitet dokumenteres inden for materiellets samlede anvendelsesområde, herunder ved de adhæsionsforhold som må kunne forventes at optræde i daglig drift.

2: Havarikommissionen anbefaler, at Trafikstyrelsen sikrer, at gældende nationale normer for godkendelse af bremsesystemer på jernbanemateriel revideres, således at bremsesystemets samlede funktionalitet dokumenteres inden for materiellets samlede anvendelsesområde, herunder ved de adhæsionsforhold, som må kunne forventes at optræde i daglig drift.

IC4 materiellets bremsesystem kunne ved kørsel ved lav adhæsion ikke levere den bremseeffekt ved kørsel under givne driftsbetingelser, som var nødvendig for at kunne standse inden for signalsystemets sikkerhedsmæssige krav.

3: Havarikommissionen anbefaler, at Trafikstyrelsen sikrer, at IC4 togtypens bremseevne bliver dokumenteret inden for materiellets samlede anvendelsesområde, herunder ved de adhæsionsforhold, som må kunne forventes at optræde i daglig drift.

IC4 materiellets WSP system kunne ved bremsning under de ved Marslev forekommende driftsforhold ikke hindre vedvarende hjulblokering, hvorved den korrekte hastighed og tilbagelagte

afstand ikke kunne identificeres og registreres.

4: Havarikommissionen anbefaler, at Trafikstyrelsen sikrer, at IC4 togtypen i daglig drift under alle forhold registrerer korrekte data om den faktiske tilbagelagte strækning og faktiske hastighed.

Trafikstyrelsens opfølgning

1: Anbefalingen er rettet mod Det Europæiske Jernbaneagentur (ERA).

2: De normer og standarder, der ligger til grund for typegodkendelserne, er de normer og standarder, der var gældende ved kontraktindgåelsen mellem AnsaldoBreda og DSB i 2000. Siden da er standarderne revideret og foreligger i nye forbedrede udgaver, hvor der er taget højde for kørsel på glatte skinner. Trafikstyrelsen ser ikke noget behov for, at der i Danmark er nationale særregler for bremsesystemer og finder de reviderede internationale normer tilstrækkelige, når de muligheder for supplerende krav, som findes i normerne, anvendes

3: Godkendelsen af IC4 og IC2 bremsesystemer er sket efter en formel sikkerhedsproces, der bl.a. inkluderer en uafhængig vurdering af togets design i henhold til kravsatte standarder og efterfølgende test af, om toget bremses som forskrevet. Denne dokumentation ligger til grund for de typegodkendelser af IC4 og IC2, Trafikstyrelsen hidtil har udstedt.

Trafikstyrelsen har, på baggrund af hændelsen i Marslev og efterfølgende anbefalinger fra Havarikommissionen i 2013 til Trafikstyrelsen, sat følgende vilkår for den generelle ibrugtagningstilladelse til IC4:

"Togsættene må maksimalt fremføres med 140 km/t i perioden 1. oktober til 30. november."

Hvilket begrundes således:

"Hastighedsbegrænsningen til maksimalt 140 km/t i løvfaldsperioden kan bortfalde, når der til Trafikstyrelsen er fremsendt dokumentation der viser, at togsættet bremses i henhold til gældende international norm inden

for materiellets anvendelsesområde, herunder ved de adhæsionsforhold som må kunne forventes at optræde i normal drift.”

Ovenstående betyder således, at IC4 skal testes i henhold til de seneste gældende internationale normer for igen at opnå tilladelse til at køre med maksimal hastighed i perioden 1. oktober til 30. november.

4: Analyser af hændelsen i Marslev viste, at den aksel, der anvendes til at give ATC systemet korrekte oplysninger, kunne blokere og dermed ikke altid give toget korrekt information om hastighed og tilbagelagt afstand. Denne kendsgerning hænger sammen med observationerne gjort på WSP systemet, og ind til videre har DSB besluttet, at trykluftbremsen på aksel 5 (hvor ATC måler hastighed) ikke må være indkoblet i drift (SIN DSB Cirkulære 128/2012). Dette gælder

fortsat og indtil der foreligger ny dokumentation, for at WSP ikke blokerer akslen, er anbefalingen fra Havarikommissionen imødekommet på den måde.

I øvrigt betyder udkoblingen af trykluft til aksel 5, at toget automatisk reducerer sin bremsevægt (kraft), som medfører, at toget får en længere bremsevej og starter nedbremsning før end hvis aksel 5 var indkoblet. Det er derfor ikke en sikkerhedskritisk tilstand.

Trafikstyrelsen anser på denne baggrund rekommandation 1 og 2 for efterlevet. DSB har opsat sikkerhedsmæssige barrierer til at imødegå de risici, som ligger til grund for havarikommissionens rekommandation 3 og 4. Trafikstyrelsen vurderer, at disse barrierer er tilstrækkelige indtil rekommandationerne 3 og 4 er efterlevet.

Kapitel 3: Tilsyn med jernbanesikkerheden i 2013

Trafikstyrelsen har udviklet en metode til at vurdere modenheten af virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer. I 2013 blev metoden anvendt for første gang. Den viser, at virksomhederne generelt har fået en større forståelse for sikkerhedsledelsessystemer, men at der stadigvæk er en række udfordringer

Trafikstyrelsen fører tilsyn med virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer og at relevante sikkerhedskrav efterleves. Tilsyn planlægges på baggrund af en risikobaseret vurdering af virksomhederne, således at indsatsen koncentrerer sig der, hvor risikoen vurderes at være størst.

Det er Trafikstyrelsens vurdering, at virksomhederne gennem det seneste år har opnået en større forståelse for sikkerhedsledelsessystemer, deres formål og anvendelse. Der er dog stadig en række områder, hvor virksomhedernes niveau bør løftes.

Tilsynsstrategi og tilsynsplaner

Trafikstyrelsens tilsynsstrategi

Trafikstyrelsen udarbejdede i 2011 en tilsynsstrategi¹² I strategien beskrives de kriterier, som Trafikstyrelsen anvender ved prioriteringen af sin tilsynsindsats. Kriterierne er fastsat ud fra to effektmål – et langsigtet og et kortsigtet:

Det langsigtede effektmål for tilsynsaktiviteterne er, at det nationale sikkerhedsmål (jf. kapitel 1) overholdes.

Det langsigtede mål er dog for overordnet til, at det kan anvendes til at prioritere tilsynsindsatsen år for år.

Derfor har Trafikstyrelsen i sin tilsynsstrategi identificeret et kortsigtet effektmål:

Det kortsigtede effektmål for tilsynsaktiviteterne er at opretholde og gerne øge virksomhedernes evne til at styre egne risici.

Trafikstyrelsen har i 2012 og 2013 arbejdet med at opstille og videreudvikle en metode for at kunne måle på dette effektmål.

Trafikstyrelsen har taget udgangspunkt i, at en virksomheds evne til at styre egne risici kan vurderes ud fra to parametre: Deres evne til regelefterlevelse og deres evne til at lære.

På baggrund heraf har Trafikstyrelsen identificeret seks indikatorer på regelefterlevelse/læring i virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer¹³:

- Implementering af lovkrav
- Mål og handlingsplaner
- Hændelsesregistrering
- Håndtering af korrigerende og forebyggende handlinger
- Intern revision
- Ledelsens evaluering

For hvert område har Trafikstyrelsen formuleret fem modenhedsniveauer (Niveau 1 til 5), som virksomhederne vurderes ud fra. Det laveste niveau (1) betyder, at virksomheden ikke har implementeret sikkerhedsledelse. Det mellemste niveau (3) betyder, at

¹² Strategi og praksis for tilsyn med jernbanesikkerhed, Version 2, december 2011. Se www.trafikstyrelsen.dk

¹³ Se også bilag E for en fuld oversigt over modellen

virksomheden har implementeret sikkerhedsledelse, der netop modsvarer Trafikstyrelsens krav. Det højeste niveau (5) betyder, at virksomheden via sit sikkerhedsledelsessystem proaktivt forbedrer sikkerheden i hele organisationen. Se tabel 2.

Gennem årlige tilsyn vil Trafikstyrelsen fra 2013 vurdere udviklingen i virksomhedernes evne til at styre egne risici og dermed også vurdere effekten af Trafikstyrelsens tilsyn

Tabel 2: Oversigt over modenhedsniveauer for virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer

Modenhedsniveau	Kort definition	Uddybning
1	Tilfældigt	Virksomheden har ikke implementeret sikkerhedsledelse
2	Tingene gøres uden procedurer	Virksomheden har implementeret sikkerhedsledelse, men det er ikke systematiseret og dokumenteret (sporadisk og udelukkende baseret på enkeltpersoners erfaringer)
3	Procedurer / system er implementeret	Virksomheden har implementeret systematisk og dokumenteret sikkerhedsledelse, som lige akkurat opfylder kravene i bekendtgørelserne om sikkerhedscertifikat hhv. sikkerhedsgodkendelse
4	Forbedring pba. analyse af data (fortid / nutid - reaktiv) / Læring	Virksomheden har implementeret et sikkerhedsledelsessystem, som sikrer kontinuerlig forbedring af sikkerhedsniveauet på baggrund af systematisk analyse af registrerede data. Sikkerhedsledelsessystemet bliver kontinuerligt udviklet med udgangspunkt i virksomhedens risikoprofil
5	Forbedring pba. hvor man vil hen (fremtid / proaktiv), hele organisationen	Virksomheden har implementeret et sikkerhedsledelsessystem, som proaktivt sikrer forbedring af sikkerhedsniveauet via forebyggelse. Sikkerhed "udspringer" fra ledelsen, og sikkerhedsledelsessystemet er implementeret ud i alle relevante dele af virksomheden

Resultater fra modenhedsvurderingen

Der er i 2013 gennemført den første modenhedsvurdering af jernbanevirksomheders og infrastrukturforvalteres evne til at styre risici i eget sikkerhedsledelsessystem. Det er Trafikstyrelsens indtryk, at virksomhederne normalt har forståelse for den vurdering, som Trafikstyrelsen foretager af virksomhedernes modenhedsniveau.

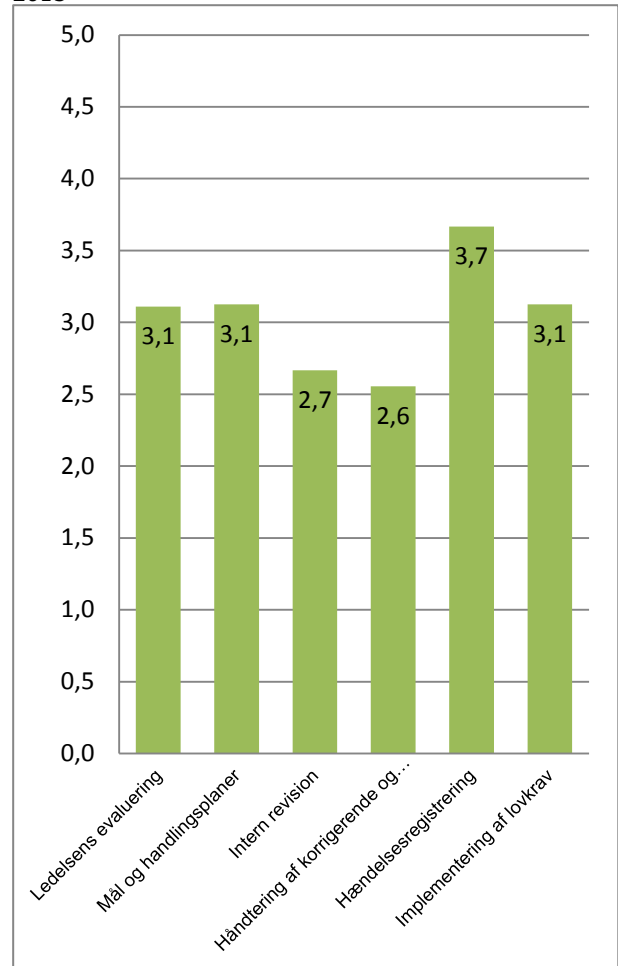
Vurderingen er foretaget i forbindelse med tilsynsbesøg hos virksomheden (enten ved opfølgning eller fornyelse af certifikat / godkendelse). Følgende virksomheder er inkluderet i vurderingen for 2013¹⁴:

- Arriva Tog
- CFL Cargo Danmark
- DB Schenker Rail Scandinavia
- DSB Øresund
- Lokalbaneln
- Metro Service
- Midtjyske jernbaner
- Nordjyske jernbaner
- Regionstog

DSB, Banedanmark og Øresundsbron er ikke vurderet 2013. Disse virksomheder vil indgå i vurderingen i forbindelse med fornyelsesforløb i 2014-15.

Det samlede billede for 2013 opgjort på de i alt 6 indikatorer kan ses på figur 9¹⁵.

Figur 9: Baseline for modenhedsvurdering 2013



Figuren viser gennemsnittet af, hvordan Trafikstyrelsen har vurderet de 9 virksomheder i modenhedsvurderingen. Virksomheder som er både infrastrukturforvaltere og operatører tæller kun med én gang.

¹⁴Alle virksomhederne har A-certifikat som jernbanevirksomhed og/eller sikkerhedsgodkendelse som infrastrukturforvalter.

¹⁵I denne opgørelse er hver virksomhed medtaget én gang, også selvom den både er jernbanevirksomhed og infrastrukturforvalter. Bemærk, at "implementering af lovkrav" vurderes på en skala fra 1-4. Det skyldes at "implementering af lovkrav" ikke på samme måde som de andre indikatorer kan siges at nå et modenhedsniveau 5, som er det niveau, hvor virksomheden er proaktiv ift. emnet.

Mens virksomhederne generelt er gode til at registrere hændelser (i gennemsnit et modenhedsniveau på 3,7 jf. figur 9), så oplever Trafikstyrelsen, at mange virksomheder har udfordringer med to områder. Det drejer sig om:

- Håndtering af korrigerende og forebyggende handlinger
- Intern revision

Håndteringen af korrigerende og forebyggende handlinger

Der er generelt behov for, at virksomhederne arbejder med at forbedre metoderne til årsagsanalyse. Virksomhederne skal blive bedre til at identificere de bagvedliggende problemer som er skyld i en hændelse eller afvigelse og opstille handlinger for netop at løse de bagvedliggende problemer.

Der er endvidere behov for at flere virksomheder forbedrer systematikken omkring opfølgning på afvigelser, handlingsplaner og tilsvarende.

Virksomhederne skal sikre, at igangsatte initiativer gennemføres, og ikke mindst at effekten af dem vurderes.

Intern revision

Forståelsen af formålet med - og metoden for - intern revision er øget gennem det seneste år. Imidlertid er det et område, der fortsat kalder på forbedringer. Det er især virksomhedernes evne til at planlægge og gennemføre tilsyn med hele sikkerhedsledelsessystemet, der skal styrkes. Det konstateres i flere tilfælde at der føres tilsyn med arbejdets udførelse og ikke med, at ledelsessystemet fungerer.

Helt centralt er det endvidere at virksomhederne videreudvikler deres risikoprofiler, og anvende disse som en integreret del af en forbedringscyklus.

Andre aktiviteter

Trafikstyrelsen har i årets løb samarbejdet med andre landes myndigheder, når sagerne har haft grænseoverskridende karakter.

Faktaboks:

Samarbejde med andre landes myndigheder vedr. tilsynsaktiviteter

Danmark havde i 2013 indgået en mundtlig aftale med sikkerhedsmyndighederne i Sverige og Norge, om gensidig orientering i forbindelse med eventuelle problemer med fælles operatører.

Danmark afholder ligeledes årlige møder med sikkerhedsmyndighederne i Sverige og Norge. Formålet med disse møder er at udveksle gensidig information om aktuelle emner vedr. fx jernbaneoperatører, ny lovgivning eller andet samt opnå en fælles forståelse for eksempelvis EU-lovgivningen.

Øvrige resultater fra tilsynet

Trafikstyrelsen har i 2013 udstedt 7 fornyede sikkerhedscertifikater med 5 års løbetid og 4 sikkerhedsgodkendelser med 5 års løbetid til i alt 7 virksomheder, hvoraf 4 både er jernbanevirksomhed og infrastrukturforvalter.

Hos 5 af virksomhederne var der udeståender i forhold til implementering af sikkerhedsledelsessystemet ved fornyelsen. Det drejer sig om:

- manglende risikoprofil
- dele af dokumentationen (procedurer / instruktioner) er ikke implementeret i sikkerhedsledelsessystemet
- manglende implementering af ændringsstyring i henhold til CSM RA
- manglende kontraktstyring

For alle udeståenderne har virksomhederne udarbejdet handlingsplaner. Trafikstyrelsen følger op på gennemførelsen af disse.

Afvisninger i 2013

Trafikstyrelsen har i 2013 sammenlagt givet virksomhederne 27 afvisninger.

Generelt er virksomhederne blevet bedre til at følge op på afvisningerne, og flere håndterer dem i de samme systemer som deres egne afvisninger fra intern revision.

Et andet generelt træk er, at virksomhederne opstiller korrigerende handlinger for at lukke afvisningerne, men at de korrigerende handlinger ikke i tilstrækkelig grad er baseret på en tilbundsående årsagsanalyse af problemet. Dette kan medføre, at kun symptomerne bliver afhjulpet og ikke de bagvedliggende årsager til problemerne.

Trafikstyrelsen søger at afhjælpe dette via dialog med virksomhederne, og den skriftlige kommunikation, så det tydeligere fremgår, at virksomhederne både skal udarbejde en årsagsanalyse og en handlingsplan, hvor de tidligere blot besvarede med en handlingsplan.

Generel vurdering

Når man sætter sig ind i et tog i Danmark, kan man gøre det med en viden om, at togdriften er sikker.

Som identificeret i Trafikstyrelsens sikkerhedsrapport for 2012 er der dog generelt et problem med sammenhængen mellem implementeringen af virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer og det reelle arbejde i driften.

Skal jernbanesikkerheden opretholdes på det høje niveau, som vi har i dag, skal sikkerhedsledelsessystemerne i højere grad anvendes til at styre risici.

Det går dog den rigtige vej. Trafikstyrelsen vurderer, at virksomhederne får større og større forståelse for deres sikkerhedsledelsessystemer, systemernes formål og anvendelse.

Årsagen til dette skal findes i virksomhedernes forståelse for sikkerhedsledelsessystemerne og deres arbejde for at forbedre disse. Trafikstyrelsen har i 2013 forsøgt at understøtte dette arbejde med individuelle undervisningssessioner som supplement til den løbende dialog med virksomhederne.

Et af de områder, hvor flere virksomhederne fortsat har vanskeligheder (udover de ovenfor omtalte) er styring af kompetencer for personer med sikkerhedsmæssige opgaver.

I mange af virksomhederne har medarbejderne været ansat gennem mange år. Derfor er stillingerne ofte formet på baggrund af disse medarbejderes uddannelse og erfaring.

En del virksomheder har således ikke gjort sig klart, hvilke krav til kompetencer, der reelt bør stilles til de forskellige sikkerhedsmæssige opgaver, de har i organisationen.

I 2014 vil tilsynet således fortsat fokusere på:

- Styring af kompetencer
- Styring af ændringer i henhold til CSM RA
- Kontrakthåndtering og
- Evaluering af virksomhedernes modenhed

Faktaboks:

Trafikstyrelsens reaktionsmuligheder

Trafikstyrelsen fører tilsyn med, at virksomhederne overholder lovgivningen¹⁶.

Hvis Trafikstyrelsen vurderer, at en virksomhed ikke opfylder kravene til gældende love og regler mv., har Trafikstyrelsen forskellige reaktionsmuligheder, som afhænger af forholdets karakter og omfang. Bl.a. afhænger reaktionen af, om forholdet kan have konsekvenser for jernbanesikkerheden.

Afvielser

Trafikstyrelsen benytter sig af afvielser, når det konstateres, at virksomheden ikke overholder enten egne procedurer eller gældende regler og krav.

Afvielser benyttes, når sikkerheden ikke umiddelbart er truet.

Afvielser er et dialogværktøj, hvor virksomheden inden for en given periode skal fremsende dokumentation til Trafikstyrelsen om at forholdene er bragt i orden samt en handlingsplan for, hvordan virksomheden vil sikre, at en lignende afvigelse ikke opstår i fremtiden.

Afvielser dokumenteres i en såkaldt afvigelseskabelon, hvorpå virksomheden kvitterer med dato for fremsendelse af handlingsplan til afhjælpning af afvigelsen.

Denne type afvielser, hvor Trafikstyrelsen alene skal have fremsendt fornyet eller revideret dokumentation, er ikke en myndighedsafgørelse men et procesledende skridt til at sikre, at virksomheden har et sikkerhedsledelsessystem, der sikrer, at gældende regler og bestemmelser overholdes.

Påbud og forbud

Hvis afvigelsen kan have konsekvenser for jernbanesikkerheden, har Trafikstyrelsen beføjelser til at udstede påbud eller forbud.

F.eks. kan Trafikstyrelsen udstede påbud om, at en virksomhed straks eller inden for at fastsat tidsfrist skal foretage de nødvendige foranstaltninger for, at virksomheden opfylder gældende sikkerhedskrav. Trafikstyrelsen kan nedlægge forbud mod drift på en nærmere angivet strækning eller forbud mod drift med nærmere angivet rullende materiel.

Derudover kan forbud eller påbud i særlige tilfælde føre til tilbagekaldelse af sikkerhedscertifikat hhv. sikkerhedsgodkendelse eller politianmeldelse.

Påbud og forbud gives i første omgang mundtligt, men følges op af et skriftligt påbud hhv. forbud senest 14 dage efter udstedelse, såfremt det ikke er imødekommet inden.

¹⁶Kravene til virksomhederne er formuleret i "Bekendtgørelse 13 af 04/01/2007 om sikkerhedsgodkendelse af jernbaneinfrastrukturforvaltere" samt i "Bekendtgørelse 14 af 04/01/2007 om sikkerhedscertifikat til jernbanevirksomheder". Trafikstyrelsens hjemmel til at føre tilsyn med virksomhederne er fastlagt i Lov om Jernbane.

Kapitel 4: Certificering og godkendelse af sikkerhedsledelsessystemer i virksomhederne

Nogle virksomheder har udfordringer med at udnytte det potentiale, som der er i deres sikkerhedsledelsessystemer for at forbedre sikkerheden. Trafikstyrelsen har derfor i 2013 - som optakt til en større mængde fornyelsestilsyn - afholdt møder for at vejlede virksomhederne i, hvordan sikkerhedsledelsessystemet ideelt set skal opbygges og anvendes

I 2008 og 2009 blev en lang række jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere i Danmark sikkerhedslicenscertificeret eller sikkerhedsgodkendt.

Da et sikkerhedslicenscertifikat /sikkerhedsgodkendelse¹⁷ normalt har en løbetid på 5 år, har 2013 været præget af fornyelser af sikkerhedslicenscertifikater og sikkerhedsgodkendelser.

Trafikstyrelsen lægger vægt på gensidig dialog med virksomhederne. Igennem dialogen med virksomhederne og gennem generelle erfaringer med tilsynet med virksomhederne er Trafikstyrelsen blevet opmærksom på, at mange virksomheder ikke anvender potentialet i sikkerhedsledelsessystemerne til at forbedre sikkerheden.

Det har givet anledning til, at Trafikstyrelsen har tilrettet den måde fornyelser håndteres – bl.a. har Trafikstyrelsen tilbudt virksomhederne individuelle introduktionsmøder, hvor

¹⁷ Jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere skal kunne dokumentere og demonstrere, at have indført og implementeret et sikkerhedsledelsessystem. Dette gøres ved at ansøge om en sikkerhedsgodkendelse, hvis man er infrastrukturforvalter og et sikkerhedslicenscertifikat, hvis man er jernbanevirksomhed.

formålet med og potentialet i sikkerhedsledelsessystemet er blevet gennemgået. Det har også i nogle tilfælde været nødvendigt at udstede sikkerhedslicenscertifikater eller sikkerhedsgodkendelser med en kortere løbetid end 5 år.

Trafikstyrelsens vejledning af virksomhederne

Skriftlig vejledning

Trafikstyrelsens har en offentligt tilgængelig hjemmeside, hvor Trafikstyrelsen overordnet har beskrevet betingelser og fremgangsmåde for opnåelse af et sikkerhedslicenscertifikat og en sikkerhedsgodkendelse.

Her kan virksomhederne finde skemaer med tilhørende vejledninger til ansøgning om henholdsvis sikkerhedslicenscertifikat og sikkerhedsgodkendelse. Det samme skema anvendes ved nyudstedelse, fornyelse og ændring af certifikat eller godkendelse.

Trafikstyrelsen har i 2013 udgivet en ny vejledning i sikkerhedsledelse: "Vejledning i Sikkerhedsledelse"¹⁸

Formålet med vejledningen er at beskrive, hvorledes kravene til et

¹⁸ Efter bekendtgørelse 13 og 14 af 4. januar 2007 og Kommissionens Forordning (EU) Nr. 1078/2012.

sikkerhedsledelsessystem kan opfyldes¹⁹.

Endvidere indeholder vejledningen en beskrivelse af, hvorledes virksomhederne kan opfylde kravene i "Kommissionens Forordning (EU) Nr. 1078/2012 om en fælles sikkerhedsmetode for overvågning, der skal anvendes af jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere efter modtagelse af et sikkerhedscertifikat eller en sikkerhedsgodkendelse m.fl."

Introduktionsmøder

Trafikstyrelsen har i 2013 gennemført 10 virksomhedsrettede sessioner af 1 dags varighed for at afstemme Trafikstyrelsens forventninger til virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer med virksomhedens forventninger.

På disse sessioner har Trafikstyrelsen haft en dialog med hver enkelt virksomhed og har her synliggjort, hvorledes et sikkerhedsledelsessystem bør opbygges med udgangspunkt i virksomhedens aktiviteter og risikoprofil.

Der er særligt fokuseret på emnerne:

- systemdefinition
- risikovurdering og risikoprofil
- sikkerhedsledelsessystemets dokumentation
- sikkerhedsmål
- intern revision
- overvågning, årsagsanalyse og korrigerende handlinger
- ledelsens evaluering

Sessionerne blev som udgangspunkt afholdt som introduktionsmøder, umiddelbart inden hver virksomhed skulle i gang med tilsynsforløbet omkring fornyelse af sikkerhedscertifikat og/eller sikkerhedsgodkendelse.

De virksomheder, der ikke stod overfor en umiddelbar fornyelse af deres sikkerhedscertifikat/sikkerhedsgodkendelse, blev også inviteret til et

¹⁹ Kravene er dokumenteret i henholdsvis "Bekendtgørelse 13 af 04/01/2007 om sikkerhedsgodkendelse af jernbaneinfrastrukturforvaltere" samt i "Bekendtgørelse 14 af 04/01/2007 om sikkerhedscertifikat til jernbanevirksomheder".

introduktionsmøde, således at alle virksomheder med et sikkerhedscertifikat A og/eller en sikkerhedsgodkendelse i Danmark blev tilbudt et møde.

Ændringer i, hvordan Trafikstyrelsen udsteder sikkerhedsgodkendelser og sikkerhedscertifikater

Trafikstyrelsen har dokumenteret sin strategi og sine arbejdsprocesser for tilsyn og udstedelse af sikkerhedscertifikater hhv. sikkerhedsgodkendelser. I forhold til disse processer har der været nogle ændringer og overvejelser i 2013.

Sikkerhedscertifikaters og sikkerhedsgodkendelsers løbetid

I 2013 blev lovgivningen ændret, så det er muligt at udstede sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser med kortere løbetid end 5 år. Dette har betydet, at nogle virksomheder har fået udstedt sikkerhedscertifikater med kun 1 til 2 års løbetid.

Trafikstyrelsen har vurderet, at det var nødvendigt med den korte løbetid, fordi der har været behov for øget overvågning af disse virksomheders sikkerhedsledelsessystemer, som i perioden har undergået større ændringer.

Fornyelse af sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser før tid

I forbindelse med udstedelse af fornyede sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser har Trafikstyrelsen i nogle tilfælde fornyet certifikatet eller godkendelsen inden udløb af de gældende certifikater hhv. godkendelser.

Denne praksis har været anvendt i tilfælde, hvor virksomheden har et sikkerhedscertifikat og en sikkerhedsgodkendelse med forskellige udløbsdatoer, og hvor Trafikstyrelsen har vurderet det hensigtsmæssigt at synkronisere disse. En sådan synkronisering vil potentielt give færre tilsynsbesøg og dermed færre omkostninger for Trafikstyrelsen og virksomheden.

Endvidere har praksissen været anvendt, hvor alle udeståender efter

endt fornyelsestilsyn har været afsluttede, og virksomheden således er klar til fornyelse af sikkerhedscertifikat hhv. sikkerhedsgodkendelse tidligere end planlagt i forhold til den oprindelige plan, som er baseret på de eksisterende udløbsdatoer.

Fornyelse af sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser med vilkår

Som tidligere omtalt har Trafikstyrelsen i 2013 udstedt 7 fornyede sikkerhedscertifikater og 4 sikkerhedsgodkendelser til i alt 7 virksomheder, hvoraf 4 både er jernbanevirksomhed og infrastrukturforvalter. Hos 5 af virksomhederne var der udeståender i forhold til implementering af sikkerhedsledelsessystemet ved fornyelsen.

Disse udeståender har været givet som afvigelser i forbindelse med tilsynene, hvor virksomhedens handlingsplaner / korrigerende handlinger ikke har kunnet gennemføres inden udløb af de gældende sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser.

Trafikstyrelsen har i disse tilfælde vurderet det nødvendigt at udstede certifikaterne eller godkendelserne med vilkår om, at virksomhederne skal følge deres handlingsplaner, og regelmæssigt – efter anvisning fra Trafikstyrelsen – skal rapportere status til Trafikstyrelsen.

Trafikstyrelsen følger således virksomheden tæt i disse situationer, og efter gennemført handlingsplan fjernes vilkåret, og der følges op på resultatet gennem fremtidige opfølgningstilsyn.

Det er en relativt stor andel af virksomhederne, som har haft udeståender i implementeringen af deres sikkerhedsledelsessystem. Trafikstyrelsen vurderer, at årsagen til det høje antal skal findes i virksomhedernes udfordringer med at beskrive deres egen risikoprofil.

Anvendelse af CSM RA ved ændringer i certifikater / godkendelser

Siden juli 2012 har det været et krav at CSM-RA også bliver anvendt i forbindelse med ændringer indenfor drift og organisation.

Dette kan f.eks. dreje sig om ændringer i hvilke strækninger, som virksomheden kører på, eller ændringer i organisationens størrelse eller sammensætning.

Overvejelserne er ikke afsluttet ved udgangen af 2013, men fortsætter i 2014. Anvendelse af CSM-RA i forbindelse drift og organisation er fortsat et udviklingsområde, herunder hvornår en ændring i drift og organisation medfører, at der skal ske en ændring eller fornyelse af sikkerhedscertifikatet eller sikkerhedsgodkendelsen.

Feedback

Klager

Trafikstyrelsen har i 2013 modtaget én skriftlig klage i forbindelse med fornyelse af en virksomheds sikkerhedsgodkendelse. Klagen vedrørte et vilkår givet i forbindelse med fornyelse af sikkerhedsgodkendelsen. Trafikstyrelsen gav virksomheden medhold i klagen, og trak vilkåret tilbage.

Jernbanenævnet i har 2013 ikke modtaget klager fra virksomhederne vedrørende sikkerhedscertificering eller sikkerhedsgodkendelse.

Øvrig tilbagemelding

En række virksomheder har udtrykt tilfredshed med Trafikstyrelsens tilsyn, og den dialog, der har fundet sted. Virksomhederne har følt at dialogen har været positiv, og at Trafikstyrelsen har kunnet tilføre virksomhederne viden omkring sikkerhedsledelsessystemer.

Kapitel 5: Implementering af Jernbanesikkerhedsdirektivet

Det skal være billigere og nemmere at køre tog på tværs af Europa uden at der går på kompromis med sikkerheden. Det er formålet med "Jernbanesikkerhedsdirektivet", som er den europæiske lovgivning, som udgør rammen for harmoniseringen af sikkerhedsregulering på tværs af Europa

Traditionelt har landene i Europa udviklet egne nationale regler og standarder for jernbane. Det har gjort det vanskeligt og dyrt at køre tog på tværs af grænserne i Europa.

Formålet med Jernbanesikkerhedsdirektivet²⁰, som blev vedtaget i 2004, er at sikre, at jernbanesikkerheden i EU opretholdes, og at adgangen til markedet forbedres.

Sikkerhedsdirektivet udgør en ramme for harmoniseringen af nationale sikkerhedsregler, sikkerhedscertifikater til jernbanevirksomheder, opgaver og roller for den nationale sikkerhedsmyndighed og den nationale undersøgelsesmyndighed.

Formålet med at harmonisere disse regler er, at den administrative byrde for virksomhederne lettes og det bliver nemmere og billigere at køre på tværs af Europa i tog.

I det følgende beskrives de implementeringstiltag og erfaringer, der har været med retsakter i 2013, som er afledt af Sikkerhedsdirektivet.

Følgende retsakter fra 2013 implementerer Sikkerhedsdirektivet:

- Forordning om den Fælles sikkerhedsmetode til risikoevaluering og – vurdering (Common Safety Method for Risk Analysis) – forordning nr. 402/2013/EU
- Bekendtgørelse nr. 691 af 14. juni 2013 om ændring af bekendtgørelse om sikkerhedscertifikat til jernbanevirksomheder.

Ny forordning om den fælles sikkerhedsmetode til risikoevaluering og – vurdering²¹

Den nye risikoevalueringsforordning CSM RA (forordning nr. 402/2013/EU) erstatter den eksisterende CSM RA (forordning nr. 352/2009/EF), som blev udstedt af Kommissionen i 2009.

Den nye forordning trådte i kraft den 23. maj 2013. Forordningen skal anvendes fra 21. maj 2015.

Forordningen retter sig mod jernbanevirksomhederne og infrastrukturforvalterne samt enheder med ansvar for vedligehold (ECM), og skal give virksomhederne fælles retningslinjer for at foretage ændringer, som kan være af teknisk, driftsmæssig eller organisatorisk art. For så vidt angår organisatoriske ændringer, tages der kun hensyn til de

²⁰ direktiv 2004/49/EF som ændret ved direktiv 2008/110/EF og 2009/149/EF

²¹ CSM-RA 402/2013/EU

ændringer, som kunne få indflydelse på driftsvilkårene.

De væsentligste ændringer i forordningen er:

- Nyt krav om, at assessorer skal være enten akkrediterede eller anerkendte (art. 6).
- Nye krav til, hvad der skal med i assessors sikkerhedsvurderingsrapport²²
- En udbygning af de eksisterende krav til assessors kompetencer²³

I 2013 har Trafikstyrelsen især arbejdet med det nye krav om at assessor enten skal være akkrediteret eller anerkendt, herunder hvilken ordning der skal gælde i Danmark. Trafikstyrelsen har udstedt en bekendtgørelse herom i 2014. I 2012 er der blevet arbejdet med signifikansvurderinger på jernbaneinfrastrukturområdet. Dette arbejde har medført, at overgangsperioden for meddelelse af signifikansvurderinger til Trafikstyrelsen er blevet forlænget til udgangen af år 2013. Se næste kapitel.

Ændring af sikkerhedscertifikatbekendtgørelsen

I 2012 foretog Kommissionen en undersøgelse af EU landenes implementering af jernbanesikkerhedsdirektivet – et såkaldt pilotprojekt. I den forbindelse vurderede Kommissionen, at Danmark ikke havde implementeret jernbanesikkerhedsdirektivet præcist nok i bekendtgørelse om sikkerhedscertifikat til jernbanevirksomheder.

På den baggrund blev sikkerhedscertifikatbekendtgørelsen ændret bl.a. således at det direkte fremgår, at ansøgning om et sikkerhedscertifikat kan indsendes på dansk, svensk, norsk og engelsk, og at hvis ansøgeren anmodes om at

fremsende yderligere oplysninger i forbindelse med Trafikstyrelsens behandling af sagen, skal ansøger fremsende disse oplysninger omgående. Derudover er det præciseret at jernbanevirksomhederne også har ansvaret for og kontrollen med risici, som følger af andre parters aktiviteter, når det er relevant og rimeligt.

Endeligt blev der foretaget småpræciseringer såsom gyldighedsperioden for et sikkerhedscertifikat ikke altid behøver at være 5 år, idet jernbanesikkerhedsdirektivet giver mulighed for en kortere periode.

Bekendtgørelsen trådte i kraft den 1. juli 2013.

²² CSM-RA art. 7 og bilag III

²³ bilag II

Kapitel 6: Erfaringer med anvendelsen af risikovurderingsforordningen

Der er forskel på, hvor meget erfaring de enkelte virksomheder har med risikovurdering. Det skyldes store forskelle i virksomhedernes størrelse og omfang af ændringsaktiviteter. Trafikstyrelsen har i 2013 vejledt branchen differentieret afhængigt af virksomhedernes behov. Både jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere er generelt blevet bedre til at anvende metoderne i risikovurderingsforordningen (CSM-RA). Der er dog stadig udfordringer både for virksomhederne og for assessorerne.

Trafikstyrelsen oplever, at kvaliteten af branchens anvendelse af metoderne i CSM-RA varierer. Nogle – typisk større – virksomheder har opnået mere erfaring end andre – typisk mindre – virksomheder.

De virksomheder, som har mange ændringsprojekter, oplever i højere grad end andre virksomheder, at anvendelsen af CSM-RA tilfører risikovurderingsarbejdet noget positivt, mens de virksomheder som kun har få signifikante ændringer generelt har større udfordringer med anvende forordningen.

Anvendelsen af CSM-RA må derfor ses som en fortløbende læringsproces. Det kræver tid og ressourcer for virksomhederne at opnå ekspertise i CSM-RA.

Trafikstyrelsen arbejder for at understøtte branchens omstillingsproces. Det sker gennem generel vejledning, tilsyn og løbende dialog med konkrete projekter, såvel som dialog med assessorerne. Styrelsen har bl.a. etableret et assessorforum, der giver assessorerne mulighed for at mødes og dele erfaringer, såvel som at drøfte forhold af fælles interesse med styrelsen.

Erfaringer på infrastrukturområdet

Trafikstyrelsen modtog i 2012 og 2013 alle infrastrukturforvalternes signifikansvurderinger til vurdering.

Det har givet mulighed for mere præcist at fastlægge, hvad der skal betragtes som signifikante ændringer hos infrastrukturforvalterne. Derudover har Trafikstyrelsen haft dialog med assessor igennem tilsyn, hvor eventuelle udeståender/misforståelser i forbindelse med assessors arbejde har været drøftet.

I 2013 er mange af de store infrastrukturprojekter (megaprojekterne) blevet mere konkrete, forstået på den måde at mange af dem er påbegyndt anlægsaktiviteter. Det være sig København-Ringsted-Femern, Elektrificeringsprogrammet, Signalprogrammet, Metro Cityringen og Aarhus Letbane.

Grundet kompleksiteten og det lange projektforløb, har det været nødvendigt med en tæt forhåndsdialog med megaprojekterne, hvilket har resulteret i en gensidig god forståelse mellem projekterne og styrelsen. Den fælles indsigt tjener også til at foregribe eventuelle senere problemer i projekterne.

Trafikstyrelsen har kunnet observere en stadig større forståelse for de forskellige termer og processer, der følger med CSM-RA hos infrastrukturforvalterne i 2013. Det er især *fareidentifikationen*, som er blevet bedre, og anvendelsen af de tre *risikoacceptprincipper* (anerkendt praksis, referencesystemer og eksplicit risikoestimering).

En af de største udfordringer i løbet af 2013 i relation til CSM-RA har været, at få de rette kompetencer ind i projekterne igennem hele processen fra signifikansvurderingen til påvisning af sikkerhedskrav.

Signifikansvurderinger

2013 var det sidste år, hvor signifikansvurderinger på infrastrukturområdet blev indsendt til vurdering i Trafikstyrelsen.

Trafikstyrelsen vurderer, at forståelsen af, hvordan en signifikansvurdering skal udarbejdes og hvordan signifikansvurderingskriterierne skal fortolkes, er blevet større hos infrastrukturforvalterne.

I tabel 3 ses, hvordan hhv. Trafikstyrelsen og infrastrukturforvalterne har vurderet signifikansvurderingerne i 2012 og 2013. Bemærk at opgørelsen kun indeholder de signifikansvurderinger, som ansøger har vurderet ikke er signifikante.

Tabel 3 Opgørelse over infrastrukturforvalternes signifikansvurderinger indsendt til Trafikstyrelsen i 2012 og 2013

Overensstemmelse i signifikansvurderinger 2012 - 2013, antal					
	1. halvdel 2012	2. halvdel 2012	1. halvdel 2013	2. halvdel 2013	i alt
Ja	15	43	40	42	140
Nej	14	4	3	3	24
I alt	29	47	43	45	164
Overensstemmelse i signifikansvurderinger 2012 - 2013, procent					
	1. halvdel 2012	2. halvdel 2012	1. halvdel 2013	2. halvdel 2013	Gennemsnit
Ja	52	91	93	93	85
Nej	48	9	7	7	15
I alt	100	100	100	100	100

Signifikansvurderingerne er opgjort ift. hvorvidt der var overensstemmelse i Trafikstyrelsens og ansøgers vurdering af ændringens signifikans. Alle ændringerne i opgørelsen var vurderet ikke-signifikante af ansøger. Ændringer, som var vurderet signifikante af ansøger, blev oftest ikke sendt til vurdering i Trafikstyrelsen.

Opgørelsen viser, at Trafikstyrelsen og infrastrukturforvalterne i perioden er blevet mere enige om, hvilke ændringer der er signifikante²⁴.

Den største andel af signifikansvurderingerne har været indsendt af Banedanmark og til disse signifikansvurderinger, har styrelsen sædvanligvis kun stillet relativt få opklarende spørgsmål.

De mindre infrastrukturforvaltere har haft færre ændringer og dermed færre signifikansvurderinger. De mindre

infrastrukturforvaltere har derfor i mindre grad fået erfaring med at lave signifikansvurderinger og der har været længere procestid og uenighed om resultatet af signifikansvurderingerne.

I løbet af året har især megaprojekterne argumenteret for, at dele af projekterne kan betragtes som særskilte ikke-signifikante ændringer og dermed være undtaget assessors vurdering. Denne principielle diskussion er startet op i 2013 og fortsat i 2014.

F.eks. har Trafikstyrelsen været i dialog med en infrastrukturforvalter om en større mængde ledningsunderføringer, som skal omlægges fem år før resten af arbejdet på en strækning planlægges udført. Infrastrukturforvalteren har argumenteret for, at underføringerne skal betragtes som særskilte

²⁴ Infrastrukturforvalterne valgte at trække 13 signifikansvurderinger tilbage i 2013 – disse er ikke medtaget i oversigten. Trafikstyrelsen valgte at indhente yderligere oplysninger i knap 30 sager for at kunne vurdere ændringernes signifikans.

ændringer, fordi de er så adskilte fra resten af projektet i tid.

Trafikstyrelsens generelle holdning har været, at det ikke er muligt at tage enkelte aktiviteter ud af et signifikant projekt og vurdere dem særskilt. I de konkrete tilfælde i 2013 har Trafikstyrelsen dog været i dialog med projekterne for at kunne vurdere ansøgers forespørgsel med udgangspunkt i den specifikke ændring.

Godkendelser og anvendelse af assessor

Trafikstyrelsen har i forbindelse med alle godkendelser af assessor bedt infrastrukturforvalteren om at orientere styrelsen på det tidspunkt, hvor sikkerhedskravene foreligger. Denne information bruges til at starte et tidligt tilsyn med assessor.

Det tidlige tilsyn med assessor, dvs. før ansøgningen om ibrugtagningstilladelse er fremsendt til Trafikstyrelsen, har flere gange resulteret i, at forhold som senere ville forsinke sagsbehandlingen er blevet afklaret i god tid. Det har dog været erfaringen i 2013, at ikke alle projekter har valgt at orientere styrelsen om at sikkerhedskravene foreligger - med det resultat, at tilsynet først er sket efter ansøgningen om ibrugtagningstilladelsen er modtaget.

Udover tilsynet med assessor i de konkrete projekter, har Trafikstyrelsens i 2013 fortsat haft kontakt til assessorerne i regi af assessorforum. Her har flere generelle og principielle forhold været diskuteret.

Erfaringer på køretøjsområdet

På køretøjsområdet har virksomhederne hverken i 2012 eller 2013 skulle indsende signifikansvurderinger til vurdering i Trafikstyrelsen.

Trafikstyrelsen har i løbet af 2013 ført tilsyn med, om virksomhedernes sikkerhedsledelsessystem på tilfredsstillende vis håndterer ikke-

signifikante ændringer²⁵. Tilsyn er gennemført hos 4 jernbanevirksomheder.

Det er Trafikstyrelsens generelle indtryk, at virksomhederne på tilfredsstillende vis har implementeret CSM-RA i deres ledelsessystem, og at der forefindes procedurer, som i princippet sikrer, at ændringer som kan påvirke sikkerheden bliver identificeret og signifikansvurderet.

Det har i imidlertid vist sig vanskeligt præcist at definere, hvornår en ændring påvirker sikkerheden - og dermed skal signifikansvurderes. I flere tilfælde anvender virksomhederne en så generel og overordnet definition, at vurderingen reelt afhænger af, hvem som laver den.

Desuden er der gennemført en dialog med DSB, om hvorledes CSM-RA skal anvendes i forhold til udskiftning af togkomponenter med "erstatningskomponenter". DSB SOV har udarbejdet en mere detaljeret beskrivelse for, hvornår der er tale om "erstatningskomponenter" - dvs. udskiftning med en tilsvarende komponent som er så lig den oprindelige komponent, at man kan sige, at sikkerheden ikke påvirkes ved dette. DSB's tjekskemaer bliver "prøvekørt" af DSB vedligehold i løbet af 2014.

Godkendelser og anvendelse af assessor

Virksomheder, som foretager signifikante ændringer af tekniske delsystemer, skal forelægge ændringen for Trafikstyrelsen med henblik på en afgørelse om, hvorvidt der skal udstedes en ny ibrugtagningstilladelse²⁶. Ved

²⁵ Jf. paragraf 12, i bekendtgørelse nr. 56, om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet, kan virksomheder med et sikkerhedscertifikat eller en sikkerhedsgodkendelse gennemføre "ikke signifikante ændringer" i regi af eget sikkerhedsledelsessystem, uden at involvere Trafikstyrelsen. Spørgsmålet om signifikans skal vurderes og afgøres af forslagsstiller i overensstemmelse med CSM-RA, og dokumenteres i køretøjets levetid, uanset om en ændring er signifikant eller ej.

²⁶ Jf. paragraf 13, i bekendtgørelse nr. 56, om godkendelse af køretøjer på jernbaneområdet.

ansøgning om tilladelser og godkendelser skal der desuden anvendes en assessor, som skal udarbejde en sikkerhedsvurderingsrapport i overensstemmelse med CSM-RA. Ved forelæggelse af ændringen, skal der fremsendes en projektbeskrivelse, som indeholder forslagsstillers signifikansvurdering; en foreløbig systemdefinition og en foreløbig risikoanalyse.

I løbet af 2013 har Trafikstyrelsen behandlet 11 ændringsforelæggelser. Disse grupperer sig på følgende måde:

- Ændring af vedligeholdsdokumentation
- Ændringer af veterantogsmateriel
- Genopbygning af IR4 efter brand
- Testkørsler med IC2 og MR togsæt
- Opgradering af EA lokomotiver

Dertil kommer en række ændringer af IC4/IC2 togsættene, indbygning af GSM-R og CBTC i S-tog og indbygning af ETCS/STM i et MR togsæt.

Trafikstyrelsen kan konstatere en meget varierende kvalitet i det fremsendte materiale.

I 2013 udgav Trafikstyrelsen en revideret vejledning i udformning af systemdefinitioner, inkl. et bilag som udførligt vejleder i hvorledes systemdefinitioner for testkørsel skal udformes. Det er Trafikstyrelsens vurdering, at der er behov for et generelt løft af kvaliteten af systemdefinitioner. Dette forventes at ske løbende, efterhånden som virksomhederne får mere erfaring i at arbejde med CSM-RA. Generelt er der problemer med at identificere, hvilke TSI-krav og nationale krav, der skal anvendes ved en ændring, og dermed hvornår der skal benyttes NoBo og DeBo.

Nogle af de nævnte sager er så fremskredne, at Trafikstyrelsen også har modtaget en sikkerhedsvurderingsrapport, udarbejdet af assessor. I nogle tilfælde er assessor blevet involveret for sent i projektet, og har derfor haft mange kommentarer til systemdefinition – og

projektets sikkerhedsstyring efter CSM-RA. Det har i et enkelt tilfælde ført til en længere forsinkelse af projektet. Trafikstyrelsen anbefaler derfor, at assessor involveres så tidligt i ændringsprojektet som muligt.

Kvaliteten af de udarbejdede sikkerhedsvurderingsrapporter er generelt tilfredsstillende, om end Trafikstyrelsen i nogle tilfælde kunne ønske sig, at assessors konklusioner om eventuelle identificerede tilfælde af manglende opfyldelse af bestemmelserne i CSM forordning og af assessors egne henstillinger oplistes mere entydigt.

Det er Trafikstyrelsens vurdering, at upræcise systemdefinitioner; manglende eller upræcist formulerede opgavebeskrivelser (SoW) for assessors arbejde og manglende afklaring af "forslagsstillers" rolle, fører til upræcise konklusioner i assessors rapport. Det medfører, at Trafikstyrelsen må bruge mere tid til at vurdere sagerne, med deraf følgende forlænget sagsbehandlingstid. Ansvar for en præcis opgaveformulering ligger først og fremmest hos ansøger. En tidlig dialog mellem ansøger, assessor og Trafikstyrelsen kan være med til at sikre, at der ikke opstår problemer vedrørende processen for gennemførelse af risikovurdering og assessment.

Trafikstyrelsen må således konkludere, at der er behov for yderligere dialog med branchen om, hvornår og hvordan CSM-RA skal anvendes.

Erfaringer fra virksomhederne

Virksomhederne indsender årligt sikkerhedsrapporter til Trafikstyrelsen. Sikkerhedsrapporterne indeholder bl.a. virksomhedernes overvejelser om håndtering af metoderne i CSM-RA.

Trafikstyrelsen har behandlet 16 sikkerhedsrapporter. Fem virksomheder skriver i deres rapport, at de ingen erfaring har med CSM-RA, idet de ikke har gennemført nogen ændringer med jernbanesikkerhedsmæssig indflydelse.

Blandt de resterende 11 virksomheder er der delte erfaringer med anvendelse af forordningen.

Enkelte vurderer, at forordningen har resulteret i en bedre ændringsproces, hvor virksomheden har fået bedre indsigt i de forhold, der skulle afklares i forbindelse med ændringen.

De fleste vurderer dog, at processen er for tung og uflexibel, og at processen kan være svær at gennemskue. Tre virksomheder har valgt at anvende ekstern bistand i forbindelse med håndtering af ændringer.

I forbindelse med tilsyn har Trafikstyrelsen endvidere vurderet, at enkelte virksomheder ikke har de fornødne kompetencer til selv at håndtere ændringer. Derfor skal disse virksomheder fortsat indsende alle påtænkte ændringer til vurdering hos Trafikstyrelsen.

Otte virksomheder anfører, at de har opdateret deres processer for håndtering af ændringer, eller at de er i gang med at opdatere disse.

De større virksomheder har opnået erfaring med anvendelse af assessorer. Disse virksomheder påpeger, at assessoropgaven ikke synes defineret

klart nok, samt at der kan være stor forskel på den enkelte assessors tilgang til - og detaljeringsgrad i arbejdet. Endvidere vurderes, at der er manglende kapacitet i branchen.

Endelig anføres, at der i branchen generelt set savnes en struktureret erfaringsopsamling og dialog omkring risikovurderingsforordningen og dennes anvendelse.

Trafikstyrelsen vil i 2014 fortsætte arbejdet med at vejlede virksomhederne i brugen af risikovurderingsforordningen. Vejledningen sker dels i forbindelse med tilsyn med virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer og dels i forbindelse med tilsyn med assessor.

Trafikstyrelsen vil desuden undersøge mulighederne for i samarbejde med DTU at udvikle mere vejledningsmateriale, som kan bruges af virksomhederne til at supplere metoderne beskrevet i risikovurderingsforordningen.

Bilag A: Jernbanen i tal

Tabel 3. Oplysninger om jernbaneinfrastruktur

Jernbaneinfrastruktur	2012	2013
Antal infrastrukturforvaltere	9	9
Total banelængde *	2649	2636
Total sporlængde	4070	4070
Elektrificeret banelængde *	642	642
Km. bane med ATC, ATC-togstop/HKT udstyr	1438	1438
Samlede antal overkørsler**	1362	1372
- Automatisk overkørsel med advarselsanlæg, halv- eller helbomme og beskyttelse på banesiden i form af detektering i vejen eller lignende	237	93
- Automatisk overkørsel med advarselsanlæg og halv- eller helbomme	463	661
- Automatisk overkørsel med advarselsanlæg	196	168
- Manuelt betjent overkørsel med advarselsanlæg	1	1
- Manuelt betjent overkørsel med bomanlæg	13	10
- Overkørsel uden beskyttelse	452	439

Opgørelser fra jernbaneinfrastrukturforvaltere. Kilde: infrastrukturforvalternes sikkerhedsrapporter for 2011 og 2012. Data markeret med * er dog fra Danmarks Statistik. **Bemærk, at 2012-tallene for overkørsler indeholder fejl.

Tabel 4. Oplysninger om jernbanevirksomhed

Jernbanevirksomhed	2012	2013
Antal jernbanevirksomheder	14	15
Antal lokomotiver*	133	130
Antal togsæt (Persontransport)*	681	700
Antal lokomotivførere	2399	3031
Omfang passagertransport (mio. passager-km.)*	7020	7076
Omfang af passagertransport (mio passager-tog-km.)*	79,8	81,00
Omfang af godstransport (mio. ton-km.)*	2278	2448
Samlede antal kørte kilometer (mio. tog-km.)*	83,4	84,6

Opgørelser fra jernbanevirksomheder. Kilde: jernbanevirksomhedernes sikkerhedsrapporter for 2012 og 2013. Data markeret med * er dog fra Danmarks Statistik.

Bilag B: Sikkerhedsindikatorer for 2013

Datamateriale

De statistiske data i bilaget er registreret af jernbanevirksomheder og jernbaneinfrastrukturforvaltere i perioden 2009-2013. Nogle af rapportens figurer bygger på data, der går tilbage til 1999, mens data for privat- og lokalbanerne kun findes i begrænset omfang før 2003.

Data er rapporteret i overensstemmelse med indberetningsbekendtgørelsen²⁷. Anvendte definitioner fremgår af bilag C og er nærmere beskrevet i vejledning om indberetning af ulykker, forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder, som kan findes på Trafikstyrelsens hjemmeside.

Nogle kategorier af data indeholder forholdsvis små datamængder, og kan give anledning til store udsving i statistikken fra år til år. Derfor anvendes beregninger af femårige løbende gennemsnit til sammenligning med de årlige opgørelser.

Oversigt over nationale sikkerhedsindikatorer

Tabel 5. Sikkerhedsindikatorer for 2013

Indikatorer	Total i 2013	Total i 2013/mio. tog-km	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Væsentlige ulykker	14	0,17	0,26
Mindre ulykker	301	3,56	4,78
Forløbere til ulykker	256	3,03	4,03
Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder	2619	30,97	30,53
Dræbte*	10	0,12	0,12
Alvorligt tilskadekomne	6	0,07	0,13
Selv mord	29	0,34	0,37

Sikkerhedsindikatorer for jernbanen. Væsentlige ulykker er ulykker, hvor der er sket alvorlig personskade, skader for mere end 1,2 mio. kr. eller væsentlig trafikforsinkelse. * Opgørelsen af "dræbte" er excl. selvmord, da selvmord opgøres separat.

²⁷ Bekendtgørelse nr. 575 af 25. maj 2010 med senere ændringer

Tabel 6. Indikatorer vedrørende væsentlige ulykker

Væsentlige ulykker	Total i 2013	Total i 2013/mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Togkollision	0	0,00	0,01
Afsporing	0	0,00	0,01
Ulykker i jernbaneoverkørsler	5	0,06	0,06
Personpåkørsel	6	0,07	0,16
Brand	0	0,00	0,00
Andre væsentlige ulykker	3	0,04	0,03
Væsentlige ulykker i alt	14	0,17	0,26

Væsentlige ulykker er ulykker, hvor der er sket alvorlig personskade, skader for mere end 1,2 mio. kr. eller væsentlig trafikforsinkelse.

Tabel 7. Indikatorer vedrørende dræbte

Dræbte	Total i 2013	Total i 2013/mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Passagerer	0	0,00	0,00*
Personale	0	0,00	0,00*
Brugere af jernbaneoverkørsler	6	0,07	0,04
Personer der uautoriseret befinder sig på jernbanearealer	3	0,04	0,08
Andre	1	0,01	0,00*
Dræbte i alt	10	0,12	0,12

Opgørelsen af antallet af dræbte indeholder ikke selvmord. *nulværdien er udtryk for at det femårige gennemsnit er meget lille (værdi < 0,01).

Tabel 8. Indikatorer vedrørende alvorligt tilskadekomne

Alvorligt tilskadekomne	Total i 2013	Total i 2013/mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Passagerer	1	0,01	0,03
Personale	0	0,00	0,01
Brugere af jernbaneoverkørsler	1	0,01	0,03
Personer der uautoriseret befinder sig på jernbanearealer	3	0,04	0,05
Andre	1	0,01	0,01
Alvorligt tilskadekomne i alt	6	0,07	0,13

Opgørelsen af alvorligt tilskadekomne indeholder ikke selvmordsforsøg.

Tabel 9. Indikatorer vedrørende mindre ulykker

Mindre ulykker	Total i 2013	Total i 2013/ mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Togkollision	122	1,44	1,72
Afsporing	0	0,00	0,35
Ulykker i jernbaneoverkørsler	9	0,11	0,12
Personpåkørsel	27	0,32	0,64
Brand	57	0,67	1,14
Andre mindre ulykker	86	1,02	0,80
Mindre ulykker i alt	301	3,56	4,78

Mindre ulykker er ulykker, der ikke har medført alvorlige tilskadekomne eller dræbte, og hvor eventuelle materielle skader udgør mindre end 1,2 mio. kr.

Tabel 10. Ulykker og hændelser med farligt gods

Ulykker og hændelser med farligt gods	Total i 2013	Total i 2013 / mio. tog- km.	Femårigt gennemsnit / mio. tog-km.
Ulykker med farligt gods	0	0,00	0,02
Hændelser med farligt gods	0	0,00	0,03

Her opgøres enhver hændelse eller ulykke, der skal opgøres ifølge 1.8.5 i RID/ADR

Tabel 11. Indikatorer vedrørende forløbere til ulykker

Forløbere til ulykker	Total i 2013	Total i 2013 / mio. tog- km.	Femårigt gennemsnit / mio. tog-km.
Skinnebrud	44	0,52	0,51
Solkurver og andre fejl i den relative sporbeliggenhed	3	0,04	0,03
Signalfejl	43	0,51	0,58
Signalforbikørsel	165	1,95	2,76
Defekte hjul og aksler	1	0,01	0,15
Forløbere til ulykker i alt	256	3,03	4,03

Forløbere til ulykker har ikke skadelige følger.

Tabel 12. Indikatorer vedrørende sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder	Total i 2013	Total i 2013/ mio. tog- km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog- km.
Risiko for personpåkørsel	612	7,24	4,76
Bremsetekniske fejl	30	0,35	0,61
Uregelmæssighed i jernbaneoverkørsel	87	1,03	1,27
Deformation af sporene	9	0,11	0,11
Ikke-tekniske signalfejl	302	3,57	2,99
Profilforhold	165	1,95	2,04
Hærværk	149	1,76	2,63
Anden uregelmæssighed	1265	14,96	16,12
Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder i alt	2619	30,97	30,53

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder har ikke skadelige følger.

Bilag C: Anvendte definitioner

Ulykker

- Ved *ulykke* forstås en uønsket eller utilsigtet pludselig hændelse eller en specifik kæde af sådanne hændelser, der har skadelige følger. Ulykker opdeles i følgende kategorier: togsammenstød, togafsporinger, ulykker i jernbaneoverkørsler, personskade som følge af rullende materiel i bevægelse, brand og andet²⁸.
- Ved *togsammenstød* forstås togsammenstød, herunder sammenstød med forhindringer inden for fritrumsprofilen (kollision), frontalt sammenstød mellem to tog eller sammenstød mellem front og bagende af to tog eller et sideværts sammenstød mellem en del af et tog og en del af et andet tog, eller et tog i sammenstød med rangerende rullende materiel eller genstande, som er fast anbragt eller midlertidigt befinder sig på eller nær sporet, undtagen ved jernbaneoverkørsler, hvis genstande er tabt af krydsende køretøjer eller personer.
- Ved *afsporing* forstås enhver hændelse, hvor mindst ét af et togs hjul løber af sporet.
- Ved *ulykker i jernbaneoverkørsler* forstås ulykker i jernbaneoverkørsler, der involverer mindst ét jernbanekøretøj og et eller flere krydsende køretøjer, andre krydsende brugere, f. eks. fodgængere, eller genstande der midlertidigt befinder sig på eller nær sporet, hvis de er tabt af krydsende køretøjer eller brugere.
- Ved *personskade forårsaget af rullende materiel i bevægelse* forstås skader på en eller flere personer, som enten rammes af et jernbanekøretøj eller af en genstand, der er fastgjort til eller har løsrevet sig fra køretøjet. Definitionen omfatter også personer, som falder ud af jernbanekøretøjer, og personer, som falder eller rammes af løse genstande under befordring i jernbanekøretøjer.
- Ved *brand i rullende materiel* forstås brande og eksplosioner, inklusive deres last, undervejs mellem afgangsstation og bestemmelsessted, herunder når de holder på afgangsstationen, bestemmelsesstedet eller ved mellemstop samt under omrangering.
- Ved *andre typer ulykker* forstås alle andre ulykker end togsammenstød, afsporinger, ulykker i jernbaneoverkørsler, personskader forårsaget af rullende materiel i bevægelse samt brand i rullende materiel.

Væsentlige ulykker

- Ved *væsentlig ulykke* forstås enhver ulykke, hvori der er involveret mindst ét jernbanekøretøj i bevægelse, og som resulterer i mindst én dræbt eller alvorligt tilskadekommet person, eller i omfattende ødelæggelser af materiel, spor eller andre anlæg eller miljøet eller i omfattende forstyrrelser af trafikken. Ulykker i værksteder, lagre og depoter medregnes ikke.²⁹
- Ved *omfattende ødelæggelse af materiel, spor eller andre anlæg eller miljøet* forstås ødelæggelser for mindst 1,2 mio. kr.
- Ved *omfattende forstyrrelse af trafikken* forstås, at togtrafikken er indstillet i 6 timer eller mere på en hovedbanestrækning.

²⁸ §3 i BEK nr. 575 25. maj 2012 om indberetning af data til Trafikstyrelsen vedrørende ulykker, forløbere for ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder mv.. *med senere ændringer*

²⁹ Kommissionens direktiv 2009/149/EF af 27. november 2009. bilag 1. Gennemført ved BEK nr. 1293 af 23/11/2010.

Selvmord

– Ved *selvmord* forstås handling, hvormed en person forsætlig tager livet af sig selv, og som registreres som sådan af de kompetente myndigheder.

Farligt gods

– Ved *farligt gods* forstås stoffer og genstande, som ikke må transporteres i henhold til RID, eller kun må transporteres i henhold til betingelser, der er fastsat i RID.

– Ved *ulykker i forbindelse med transport af farligt gods* forstås enhver ulykke eller hændelse, der skal indberettes i henhold til kapitel 1.8.5 i RID/ADR.

Forløbere til ulykker

– Ved *forløbere til ulykker* forstås skinnebrud, solkurver, signalfejl, forbikørsel af stopsignal, defekte hjul og aksler på rullende materiel i drift.³⁰

– Ved *skinnebrud* forstås enhver skinne, som er gået i to eller flere stykker, eller enhver skinne, hvorfra der løsriver sig et stykke metal, der efterlader et hul på mere end 50 mm længde og mere end 10 mm dybde på kørefladeren.

– Ved *solkurver eller andre fejl i den relative sporbeliggenhed* forstås fejl i sporkontinuum eller – geometri, som af sikkerhedshensyn kræver omgående lukning af sporet eller nedsættelse af den tilladte hastighed.

– Ved *signalfejl* forstås enhver fejl i signalsystemet, enten på infrastrukturen eller på det rullende materiel, som medfører et mindre restriktivt signal end krævet.

– Ved *forbikørsel af stopsignal* forstås enhver situation, hvor en hvilken som helst del af toget kører længere frem end tilladt.

– Ved *defekte hjul og aksler* forstås brud, der påvirker hjulets eller akslens væsentligste dele, og dermed skaber risiko for ulykker i form af afsporing eller sammenstød.

Personskade

Personskade registreres efter fem forskellige persontyper (passager, personale, brugere af jernbaneoverkørsler, personer, der uretmæssigt befinder sig på jernbanearealer og andre) samt efter skadens alvorlighed (dræbte, alvorligt tilskadekomne og lettere tilskadekomne).

– Ved *passager* forstås enhver, der foretager en rejse med jernbane, eksklusiv togpersonale. I ulykkesstatistikker omfatter dette også personer, der prøver at stige på eller af et tog i bevægelse.

– Ved *personale, herunder kontrahenters personale* forstås enhver person, der er beskæftiget i tilknytning til en jernbane, og som er på arbejde på ulykkestidspunktet. Definitionen omfatter togpersonalet og personer, der betjener rullende materiel og infrastrukturanlæg.

– Ved *brugere på jernbaneoverkørsler* forstås enhver, der bruger en jernbaneoverkørsel til at krydse jernbanen ved hjælp af et transportmiddel eller til fods.

³⁰ §3 stk.2 i BEK nr. 575 25. maj 2012 om indberetning af data til Trafikstyrelsen vedrørende ulykker, forløbere for ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder mv..

- Ved *personer, der uretmæssigt befinder sig på jernbanearealer*, forstås alle, der opholder sig på en jernbanes område, hvor det er forbudt, undtagen brugere af jernbaneoverkørsler.
- Ved *andre personer* forstås alle, der ikke er omfattet af definitionen på passager, personale, brugere af jernbaneoverkørsler eller personer, der uretmæssigt befinder sig på jernbanearealer.
- Ved *dræbt* forstås en person, der dræbes på stedet eller dør inden for 30 dage som følge af en ulykke. Selvmord medregnes ikke.
- Ved *alvorligt tilskadekomne person* forstås en person, som har været indlagt på sygehus i mere end 24 timer som følge af en ulykke. Selvmordsforsøg medregnes ikke.
- Ved *lettere tilskadekomne person* forstås personer, der er påført skade. Dræbte og alvorligt tilskadekomne medregnes ikke.

Omkostninger

- Ved *omkostninger ved miljøskader* forstås omkostninger, der skal afholdes af jernbanevirksomhederne og infrastrukturforvalterne, anslået på grundlag af disses erfaringer med at føre et skadet område tilbage til tilstanden før jernbaneulykken.
- Ved *omkostninger ved materiel skade på rullende materiel eller infrastruktur* forstås omkostningerne ved at anskaffe nyt rullende materiel eller anlægge ny infrastruktur med samme funktionalitet og tekniske parametre som det uopretteligt beskadigede, samt omkostningerne ved at føre rullende materiel eller infrastruktur, der kan repareres, tilbage til tilstanden før ulykken. Begge dele skal anslås af jernbanevirksomhederne og infrastrukturforvalterne på grundlag af deres erfaringer. Omkostninger til leje af rullende materiel til erstatning for skadede køretøjer, der ikke står til rådighed, er også omfattet af denne definition.

Jernbaneoverkørsler

- Ved *jernbaneoverkørsel* forstås enhver krydsning i niveau mellem jernbane og veje og stier, der er anerkendt af jernbaneinfrastrukturforvalteren, og som er åben for almindelig færdsel. Perronovergange og passager over spor, som kun må anvendes af ansatte, er ikke omfattet af denne definition.³¹
- Ved *jernbaneoverkørsel med automatisk beskyttelse eller advarselsanlæg på brugersiden* forstås en jernbaneoverkørsel, hvor beskyttelsen eller advarselssignalet aktiveres af det tog, der nærmer sig.
- Ved *beskyttelse på banesiden* forstås et signal eller andet driftsikringssystem, som kun tillader tog at køre frem, hvis jernbaneoverkørslen er beskyttet på brugersiden, og der ikke er nogen i færd med at passere den; sidstnævnte kontrolleres ved hjælp af overvågning eller detektion af hindringer.
- Ved *jernbaneoverkørsel med manuelt betjent beskyttelse eller advarselsanlæg* forstås en jernbaneoverkørsel, hvor beskyttelse eller advarselsanlægget aktiveres manuelt og ikke er koblet til et jernbanesignal, som kun giver toget lov til at køre frem, hvis beskyttelsen eller advarselssignalet er aktiveret.

³¹ BEK nr. 1142 af 07/12/2011. Bekendtgørelse om sikkerhedsforanstaltninger i jernbaneoverkørsler, som forvaltes af Banedanmark, og er åbne for almindelig færdsel

– Ved *usikret jernbaneoverkørsel* forstås en jernbaneoverkørsel, hvor der ikke aktiveres nogen form for advarselssystem eller beskyttelse, når brugerne ikke kan benytte overkørslen i sikkerhed.

Bilag D: Trafikstyrelsens tilsynsplanlægning og – prioritering i 2013

Trafikstyrelsen har årligt siden 2010 planlagt audits baseret på en samlet, systematisk og gennemskuelig risikovurdering af virksomhedernes forhold. Heri indgår bl.a. årets erfaringer med virksomhederne samt virksomhedernes evne og vilje til at styre egne risici og skabe forbedringer gennem en årrække.

Vurderingen foretages af Trafikstyrelsens Tilsynsteam (Center for Jernbane) med input fra Center for Jernbanes godkendelsesteams.

Vurderingerne baseres på en grundlæggende vurdering af virksomhederne herunder størrelse, kørselsomfang, kompleksitet i drift og organisation og eksponering mod 3. mand.

Dernæst vurderes virksomhederne ud fra den erfaring Trafikstyrelsen har gjort med virksomhederne i løbet af året. Denne vurdering baseres på hændelsesdata, erfaringer fra tilsyn, herunder virksomhedernes evne til at styre egne risici, samt erfaringer fra godkendelse af rullende materiel, infrastruktur og personale.

På baggrund af den samlede vurdering af den enkelte virksomhed fastlægges antallet af auditdage for det kommende år. Tallet kan reduceres for virksomheder, der både har sikkerhedscertifikat og sikkerhedsgodkendelse, idet der er et væsentligt overlap mellem tilsynsemnerne for disse. Antallet af dage kan ligeledes forøges i forbindelse med fornyelser af sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser.

Endelig kan antallet af dage justeres i forhold til de personalemæssige ressourcer, Trafikstyrelsen har til rådighed til gennemførelse af tilsyn.

Faktaboks:

Tilsynsemner

Trafikstyrelsen fører tilsyn med **alle krav** til sikkerhedsledelsessystemet mindst én gang i løbet af sikkerhedscertifikatets / sikkerhedsgodkendelsens løbetid³².

Trafikstyrelsen fører årligt tilsyn med de 6 indikatorer for **modenheden** af virksomhedernes sikkerhedsledelsessystem³³.

Trafikstyrelsen definerer endvidere en række **fokusområder** for det enkelte år. Fokusområderne udvælges med udgangspunkt i den årlige risikoanalyse samt trends og udvikling i branchen.

Endelig kan Trafikstyrelsen vælge at gennemføre **tematilsyn**, der er tilsyn på tværs af branchen indenfor et specifikt emne, f.eks. farligt gods. Tematilsyn gennemføres enten som selvstændige inspektioner eller i forbindelse med andre tilsyn. Temaerne kan gentages flere år i træk. Fælles for tematilsynene er, at de gennemføres på tværs af branchen indenfor et specifikt emne.

Udover planlagte tilsyn gennemfører Trafikstyrelsen **inspektioner** på baggrund af hændelser eller kritiske forhold der løbende konstateres. Inspektionerne kan initieres på baggrund af informationer, en begivenhed eller en henvendelse til Trafikstyrelsen om en specifik problemstilling, og kan derfor være uvarslede og ikke planlagte. De indgår derfor heller ikke i Trafikstyrelsens offentliggjorte tilsynsplan.

³² Kravene er beskrevet i henholdsvis "Bekendtgørelse 13 af 04/01/2007 om sikkerhedsgodkendelse af jernbaneinfrastrukturforvaltere" samt i "Bekendtgørelse 14 af 04/01/2007 om sikkerhedscertifikat til jernbanevirksomheder".

³³ "Implementering af lovkrav", "Mål og handlingsplaner", "Hændelsesregistrering", "Håndtering af korrigerende og forebyggende handlinger", "Intern revision" samt "Ledelsens evaluering"

Trafikstyrelsens tilsynsplan 2013

Trafikstyrelsen offentliggør hvert år i januar måned en plan over planlagte audits af sikkerhedsledelsessystemerne hos jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere.

Tilsynsplanen giver en oversigt over i hvilke kvartaler Trafikstyrelsen har planlagt 1) opfølgningstilsyn i sikkerhedscertifikatet hhv. sikkerhedsgodkendelsens løbetid samt 2) tilsyn, der skal afholdes i forbindelse med fornyelse af sikkerhedscertifikater hhv. sikkerhedsgodkendelser.

I 2013 var der planlagt 18 opfølgningstilsyn og 13 tilsyn vedrørende fornyelse af sikkerhedscertifikater eller sikkerhedsgodkendelser.

2013 var det første år, hvor der systematisk blev ført tilsyn med virksomhedernes modenhed. Derfor havde Trafikstyrelsen valgt de 6 indikatorer som årets fokusområder. ("Implementering af lovkrav", "Mål og handlingsplaner", "Hændelsesregistrering", "Håndtering af korrigerende og forebyggende handlinger", "Intern revision" samt "Ledelsens evaluering").

Udover gennemførelse af tilsyn har Trafikstyrelsens tilsynsteam bl.a. afholdt 10 virksomhedsrettede sessioner af 1 dags varighed. Formålet med disse sessioner har været at sikre et gensidigt billede af forventningerne til et sikkerhedsledelsessystem.

Ændringer i Tilsynsplanen for 2013

Trafikstyrelsens tilsynsplan for jernbane 2013 blev offentliggjort den 30. januar 2013.

I februar så Trafikstyrelsen sig nødsaget til at ændre tilsynsplanen på grund af opstået ressourcemangel³⁴.

I den forbindelse prioriterede Trafikstyrelsen at gennemføre de 7 fornyelser af sikkerhedscertifikater samt de 4 fornyelser af sikkerhedsgodkendelser, som skulle gennemføres i løbet af 2013³⁵.

Derfor blev 7 opfølgningstilsyn aflyst og 5 opfølgningstilsyn udskudt til 2014. For at imødekomme Trafikstyrelsens risikobaserede tilgang til tilsynsplanlægningen valgte Trafikstyrelsen kun at aflyse eller udskyde opfølgningstilsynene hos de virksomheder, som alligevel skulle have et fornyelsestilsyn i løbet af 2013 eller i første halvdel af 2014.

Trafikstyrelsen valgte at gennemføre en række allerede planlagte møder med alle virksomhederne. Formålet med møderne var at informere om, hvilke forventninger Trafikstyrelsen har til virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer. Trafikstyrelsen vurderede, at effekten af disse møder ville være større end effekten af opfølgningstilsynene. Se også næste kapitel.

Ressourcer anvendt på tilsyn i 2013

Trafikstyrelsen har i 2013 gennemført 40 audits, der relaterer sig til virksomhedernes sikkerhedsledelsessystem i forbindelse med sikkerhedscertificering og sikkerhedsgodkendelser samt opfølgning på disse. Det samlede antal auditdage andrager 89. Auditdage er de dage, hvor Trafikstyrelsen fysisk er i virksomheden – dvs. den reelle "konfrontationstid".

³⁴ I løbet af 2013 har der været stor udskiftning i Trafikstyrelsens tilsynsteam i Center for Jernbane. Pr. 1. januar 2013 bestod teamet af 5 medarbejdere. Heraf var 1 medarbejder under oplæring. I løbet af året forlod 2 medarbejdere teamet og 3 nye blev ansat. Ved årets udgang bestod teamet således af 6 medarbejdere, hvoraf 3 var under oplæring.

³⁵ Derudover blev et planlagt fornyelsestilsyn flyttet til starten af 2014 og et fornyelsestilsyn blev aflyst, fordi virksomheden blev lagt ind under en anden virksomhed.

Faktaboks:

Kompetencekrav til medarbejdere i Trafikstyrelsen

Trafikstyrelsen stiller krav om at medarbejdere, der beskæftiger sig med tilsynsaktiviteter, er uddannet til at varetage opgaven.

Således stiller Trafikstyrelsen krav om, at medarbejdere, der varetager rollen som Lead Auditor³⁶, har indgående viden om – og erfaring med – ledelsessystemer samt har bestået eksamen fra en godkendt uddannelse som Certificeret Lead Auditor.

Endvidere har Trafikstyrelsen opstillet en kursusplan, der skal sikre lead auditorerne grundlæggende baneviden samt juridisk kendskab, via kurser indenfor:

- færden på og ved jernbanen
- normer og sikkerhedsregler
- grundlæggende infrastrukturkendskab
- risikovurdering
- forvaltningsret og lovgivning

Trafikstyrelsen stiller endvidere krav om, at medarbejdere, der varetager rollen som medauditor³⁷, som minimum har et godkendt to dages kursus som intern auditor.

Nedenstående tabel viser timer anvendt på tilsyn i Trafikstyrelsen, Center for Jernbane. Timeantallet dækker både tid brugt på auditdage (opfølgningsaudit, certificeringstilsyn og godkendelsestilsyn), samt tid brugt på inspektioner – begge dele inklusiv forberedelse og opfølgning³⁸.

Timer anvendt på opfølgningsaudit	968 timer
Timer anvendt på certificeringstilsyn	1470 timer
Timer anvendt på godkendelsestilsyn	376 timer
Timer anvendt på inspektioner	1387 timer
Timer i alt anvendt på tilsyn*	4201 timer

*Tilsyn: audits og inspektioner

³⁶ Den ledende auditor er ansvarlig for forberedelse, gennemførelse og opfølgning på tilsynet og er Trafikstyrelsens kontaktperson til virksomheden. Den ledende auditor leder det enkelte tilsyn og beslutter sammensætningen af tilsynsteamet for at sikre de nødvendige kompetencer i tilsynsteamet. Den ledende auditor sagsbehandler og gransker den nødvendige dokumentation samt sikrer, at tilsynets formål opfyldes. Jf. Strategi og praksis for tilsyn med jernbanesikkerhed, Version 2, december 2011. Se www.trafikstyrelsen.dk

³⁷ Det er medauditorens rolle at bistå den ledende auditor i alle tilsynets aspekter. Medauditor deltager i sagsbehandlingen og granskningen af dokumentationen og er behjælpelig med notater og supplerende spørgsmål. Jf. Strategi og praksis for tilsyn med jernbanesikkerhed, Version 2, december 2011. Se www.trafikstyrelsen.dk


³⁸ Auditdage og timer brugt på tilsyn kan ikke direkte sammenlignes, da en auditdag tæller for en auditdag lige meget, om tilsynsmedarbejderne har været to timer i virksomheden eller 10 timer.

Bilag E: Matrix over modenhedsniveauer ift. indikatorer

Evalueringsskema					
Virksomhed:					
indikatorer	Modenheds-niveau 1	Modenheds-niveau 2	Modenheds-niveau 3	Modenheds-niveau 4	Modenheds-niveau 5
	Tilfældigt	Tingene gøres uden procedurer	Procedurer / system er implementeret	Forbedring pba. analyse af data (fortid / nutid - reaktiv) / Læring	Forbedring pba. hvor man vil hen (fremtid / proaktiv), hele organisationen
Mål og handlingsplaner (§§ 12, 13.)	Virksomheden har ikke udarbejdet mål der kan relateres til jernbanesikkerheden fx har de blot overført alle sikkerhedsindikatorer som sine sikkerhedsmål)	Virksomheden har fastsat mål og der er udarbejdet handlingsplaner for disse	Virksomheden har fastsat og dokumenteret realistiske mål på baggrund af virksomhedens risikoprofil, og der er udarbejdet dokumenterede handlingsplaner for disse	Virksomheden følger handlingsplanerne og overvåger løbende målopfyldelse. Mål og handlingsplaner justeres efter behov. Arbejdet dokumenteres, og resultatet rapporteres til ledelsen	Virksomheden arbejder proaktivt med forbedring af jernbanesikkerheden via målstyring. Mål nedbrydes på afdelings- eller funktionsniveau, og det skal kunne dokumenteres, at alle relevante dele af organisationen er involveret
Implementering af lovkrav (§§ 13, 14.)	Virksomheden identificerer ikke relevant lovgivning	Virksomheden identificerer relevant lovgivning uden dokumenterede procedurer og mest på baggrund af enkelte personers engagement og viden	Virksomheden har implementeret skriftlige procedurer for at identificere, implementere og overholde gældende lovkrav. Implementering af gældende lovkrav i virksomhedens sikkerhedsledelsessystem kan dokumenteres	Virksomhedens ledelse og sikkerhedsorganisation forholder sig proaktivt til ny lovgivning	-

Registrering af sikkerhedsmæssige forhold (§§ 22, 23. stk 1:)	Virksomheden har ikke et system der sikrer en systematisk registrering af jernbaneulykker, hændelser og andre sikkerhedsmæssige forhold	Virksomheden har et registreringssystem til at indmelde jernbaneulykker, hændelser og andre sikkerhedsmæssige forhold	Virksomheden har implementeret skriftlige procedurer, som sikrer, at jernbaneulykker, hændelser og andre sikkerhedsmæssige forhold registreres, undersøges og rapporteres	Sikkerhedsmæssige forhold bliver vurderet og behandlet. Data sammenstilles, og der foretages en vurdering af trends. Eventuelle trends analyseres og behandles ligeledes	Egne data relateres til relevante tal fra hele branchen og virksomheden samarbejder med andre virksomheder for i fællesskab at arbejde med udvikling af sikkerhedsarbejdet
Håndtering af korrigerende og forebyggende handlinger (§§ 22, 23. stk 2)	Virksomheden sikrer ikke gennemførelse af afhjælpende, korrigerende eller forebyggende handlinger	Virksomheden gennemfører korrigerende handlinger, og disse er dokumenteret	Virksomheden har implementeret dokumenterede procedurer, der sikrer årsagsanalyse samt gennemførelse af og opfølgning på korrigerende og forebyggende handlinger	Én funktion har det samlede overblik over igangværende korrigerende og forebyggende handlinger mhp. at sikre gennemførelse / opfølgning. Korrigerende og forebyggende handlingers effektivitet evalueres.	Virksomheden bruger de analyserede data i hele virksomheden proaktivt til forebyggende handlinger. (fx uddannelsesplanlægning). Ved behandlingen af korrigerende og forebyggende handlinger vurderes risici, og virksomhedens risikoprofil anvendes / opdateres som en integreret del af arbejdet
Intern revision (§§ 23, 24)	Virksomheden gennemfører ikke intern revision af sikkerhedsledelsessystemet	Virksomheden gennemfører intern revision på dele af sikkerhedsledelsessystemet, men det er ikke systematisk og udtømmende dokumenteret	Virksomheden har implementeret dokumenterede procedurer for at gennemføre intern revision, der sikrer, at hele sikkerhedsledelsessystemet bliver gennemgået i sikkerhedscertifikatets eller godkendelsens løbetid. Virksomheden har sikret de relevante kompetencer til dem som udfører intern revision	Risikovurderingen anvendes ved planlægning af intern revision. Resultaterne af intern revision bliver behandlet efter virksomhedens procedure for korrigerende handlinger. Behandlingen af resultaterne er dokumenteret	Indsatsen for intern revision planlægges pba. risikovurderingen. Intern revision er forankret i ledelsen og i organisationen, eksempelvis ved at der er udpeget interne revisorer bredt i organisationen

§§ 24, 25. Ledelsens evaluering	Virksomheden gennemfører ikke ledelsens evaluering	Virksomheden gennemfører Ledelsens evaluering, men det er ikke på baggrund af et på forhånd fastlagt datagrundlag og resultatet er ikke systematisk dokumenteret	Virksomheden øverste ledelse gennemfører mindst en gang pr. år "ledelsens evaluering" af sikkerhedsledelsessystemet på baggrund af interne revisioner, opdatering af risikovurdering, status på handlingsplaner, analyse af hændelser samt andre informationer. Datagrundlag og resultat er dokumenteret	Ledelsens evaluering anvendes aktivt til konstant forbedring af sikkerhedsledelsessystemet. Ledelsens evaluering er en integreret del af ledelsesarbejdet for virksomhedens øverste ledelse	Virksomhedens øverste ledelse anvender ledelsens evaluering til løbende proaktiv forbedring af jernbanesikkerheden i forhold til et i forvejen fastsat mål
--	--	--	--	--	--



*Trafikstyrelsen
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S*

*info@trafikstyrelsen.dk
www.trafikstyrelsen.dk*

**Sikkerhedsrapport for
jernbanen 2013**