



Sikkerhedsrapport for jernbanen 2015

September 2016

Forord

Trafik- og Byggestyrelsens sikkerhedsrapport for jernbanen giver hvert år en samlet analyse af udviklingen i antallet af ulykker og hændelser samt gennemgang af styrelsens sikkerhedsrelaterede aktiviteter. Rapporten giver dermed en status for jernbanesikkerheden i Danmark.

2015 viser et fortsat højt sikkerhedsniveau på jernbanen i Danmark. Antallet af både væsentlige og mindre ulykker er faldet, og det danske sikkerhedsmål er overholdt.

Antallet af væsentlige personulykker er faldet fra 2014 til 2015 og dermed resulteret i et fald i det femårige gennemsnit for denne kategori.

Også antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne er faldet for alle personkategorier på nær alvorligt tilskadekomne passagerer, der ligger på samme niveau som de foregående år.

Temaet for dette års sikkerhedsrapport er risikovurderingsforordningen, CSM-RA. CSM-RA-forordningen har været gældende i flere år og har vist sig at give udfordringer for en række virksomheder. Trafik- og Byggestyrelsen har derfor valgt at sætte fokus på forordningen og arbejdet hermed i dette års sikkerhedsrapport.

Det er Trafik- og Byggestyrelsens håb, at rapporten kan bidrage til erfaringsudveksling og inspiration i den danske jernbanesektor.

Rapporten anvendes desuden til erfaringsudveksling i EU-landene og forelægges det Europæiske Jernbaneagentur (ERA).

God læselyst!

Jesper Rasmussen
Vicedirektør

OM DATA I RAPPORTEN:

Data i sikkerhedsrapporten er for 2015. Årsagen til det relativt sene udgivelsestidspunkt er, at styrelsen 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.

Trafik- og Byggestyrelsen er forpligtet til at udgive sikkerhedsrapporten og indsende den til Det Europæiske Jernbaneagentur (ERA), men styrelsen 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 for europæisk statistik.

Indhold

Resumé	7
Summary	9
Kapitel 1: Den danske jernbanesikkerhed i 2015	10
Indberetning til sikkerhedsrapporten	10
Hændelser på jernbanen	10
Væsentlige ulykker	11
Væsentlige personulykker	13
Mindre ulykker	18
Andre sikkerhedsrelaterede hændelser	19
Selv mord på jernbanen	21
Kapitel 2: Opfølgning på rekommandationer fra Havarikommissionen og øvrige hændelser	23
Havarikommissionens opgave og ansvar	23
Brand- og røgdudvikling i ER togsæt fra 2010-2014	25
Personbil ramt af tog i overkørsel 265 Thybanen (ved Thisted)	25
IC-tog afsporet under indrangering på Horsens station	26
Kapitel 3: Sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser	28
Sikkerhedscertificering	28
Sikkerhedsgodkendelser	29
Ændringer i 2015	29
Styrelsens vejledning af virksomhederne	30
Beslutningsproces ved afgørelser om udstedelse af sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser	30
Kapitel 4: Tilsyn med jernbanesikkerheden i 2015	32
Trafik og Byggestyrelsen som tilsynsmyndighed	32
Tilsynsplanlægning og – prioritering	32
Generelle tilsynsresultater i 2015	33
Tilsynsresultat med fokusområder i 2015	34
Modenhedsvurderings-modellen	36
Korrigerende handlinger gennemført af virksomhederne	38
Styrelsens anvendelse af ressourcer på tilsyn	38
Samarbejde med andre landes myndigheder vedrørende tilsynsaktiviteter	40
Kapitel 5: Tema – Risikovurderingsforordningen (CSM-RA)	41
Generelt om CSM-RA	41
Erfaringer med CSM-RA på infrastrukturområdet	44
	44
Erfaringer med CSM-RA på køretøjsområdet	45
Virksomhedernes erfaringer med CSM-RA	45
Kapitel 6: Implementering af Jernbane-sikkerhedsdirektivet	47
Harmonisering af regler	47
Jernbaneloven	47
Ændring af bekendtgørelse om gennemførelse af jernbanesikkerhedsdirektivet	49
Bekendtgørelse om indberetning af data på jernbaneområdet vedrørende ulykker og forløbere til ulykker m.v. til Trafik- og Byggestyrelsen	51
Bilag A: Jernbanen i tal	52
Bilag B: Sikkerhedsindikatorer for 2015	53
Bilag C: Anvendte definitioner	58

Resumé

Danmark har et højt jernbanesikkerhedsniveau

Danmark har som mål, at der maksimalt må være 0,3 dræbte eller alvorligt tilskadede personer pr. mio. tog-km. Danmark har i alle årene siden 2004 opfyldt målsætningen og også i 2015 ligger sikkerhedsniveauet væsentligt under de 0,3 pr. mio. tog-km. I perioden 2011-2015 har antallet af væsentlige personulykker ligget på 0,13 pr. mio. tog-km. Dette placerer Danmark blandt de bedste lande i Europa.

Antallet af væsentlige ulykker er faldet

Både antallet af væsentlige og mindre ulykker er faldet fra 2014 til 2015. Det er fortsat personpåkørsler, der er den primære type af væsentlige ulykker på jernbanen. Også antallet af dræbte og alvorligt tilskadede er faldet i 2015 med 10 dræbte og seks alvorligt tilskadede.

Antal selvmord på jernbanen ligger på et stabilt niveau

Antallet af selvmord på jernbanen har været en smule svingende de sidste par år med et særdeles højt antal i 2012. Efterfølgende har niveauet ligget på ca. 30 selvmord om året, hvilket også har været tilfældet i 2015. Selvmord betragtes dog ikke som en jernbaneulykke.

Styrelsen har efterlevet Havarikommissionens rekommandationer

I 2015 har Trafik- og Byggestyrelsen modtaget to redegørelser fra Havarikommissionen til opfølgning. Styrelsen har ført tilsyn med disse hændelser samt implementeret tiltag i henhold til rekommandationerne, hvormed de alle er efterlevet. Trafik- og Byggestyrelsen har desuden valgt at følge op på en redegørelse, selvom Havarikommissionens undersøgelse ikke gav anledning til rekommandationer.

Styrelsen ændrer praksis for sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser

I slutningen af 2015 havde 13 virksomheder i Danmark gyldigt

sikkerhedscertifikat og/eller gyldig sikkerhedsgodkendelse. I løbet af 2015 er der sket en række ændringer både i forhold til antal og indhold af sikkerhedscertifikaterne og sikkerhedsgodkendelser. Endvidere har styrelsen indført en ny praksis i anvendelsen af vilkår i forbindelse med udstedelse af certifikater og godkendelser.

Virksomhederne har stadig problemer med implementering af sikkerhedsledelse

Trafik- og Byggestyrelsen ser stadig, at enkelte jernbanevirksomheder mangler fuldt ud at implementere risikobaseret sikkerhedsledelse med udgangspunkt i virksomhedens risikoprofil. Det opleves også, at jernbanevirksomhederne har udfordringer med at implementere en række af de EU-regler, der er blevet vedtaget de seneste år. Styrelsen følger løbende op på problemerne.

Overordnet set vurderes problemerne dog ikke at være direkte sikkerhedskritiske for den høje jernbanesikkerhed i Danmark, hvilket afspejles i det lave antal hændelser.

Dette års Sikkerhedsrapport har Risikovurderingsforordningen om tema

Branchen har gradvist opnået større erfaring med brugen af CSM-RA, men der er fortsat behov for dialog og afklaring om brugen af forordningen mellem styrelsen og de daglige brugere. I 2015 gennemførte styrelsen en undersøgelse af assessormarkedet for at få de væsentligste udfordringer klarlagt. Konklusionen peger bl.a. på, at der er et begrænset udbud af CSM-RA kompetencer på markedet.

Arbejdet med implementering af Jernbanesikkerhedsdirektivet fortsætter

Jernbanesikkerhedsdirektivet er den europæiske lovgivning, der udgør rammen for harmoniseringen af sikkerhedsreguleringen i Europa. Trafik- og Byggestyrelsen har i 2015 fortsat arbejdet med at sikre korrekt anvendelse af de nye krav efter, at den nye CSM-RA-forordning trådte i kraft i 2013.

Summary

Denmark has a high level of railway safety

Denmark's safety target is that the total number of fatalities or severely injured people per million train-km should not rise above 0.3. Since 2004, Denmark has met this target and in 2015 the safety level is once again considerably below the target of 0.3 per million train-km. In the period 2011-2015, the number of fatalities and severely injured people has been 0.13 per million train-km. This places Denmark among the best performing countries in Europe.

The number of significant accidents has decreased

Both the number of significant accidents and minor accidents has decreased from 2014 to 2015. It continues to be accidents to persons involving rolling stock in motion that are the primary significant accidents. Also the number of killed and seriously injured has decreased in 2015 with 10 people killed and six people seriously injured.

The number of suicides on the railway is once again at a stable level

The number of suicides on the railway has been somewhat fluctuating the past few years with a significantly high number in 2012. Since then, the number has been around 30 suicides per year, which has also been the case in 2015. Suicides are not considered as railway accidents.

The Danish Transport and Construction Agency complies with all recommendations of the Danish Accident Investigation Board

In 2015, the Danish Transport and Construction Agency received two accounts from the Danish Accident Investigation Board for follow-up. All accounts have been supervised and initiatives have been implemented in accordance with the recommendations. All recommendations are considered to be complied by.

The Danish Transport and Construction Agency changes procedure for safety certificates

and safety authorisations

At the end of 2015, 13 companies had a valid safety certificate or authorisation in Denmark. In 2015, there has been a number of changes in relation to the amount and content of safety certificates and authorisations. Furthermore, the Danish Transport and Construction Agency has implemented a new procedure for issuing conditions when granting safety certificates and authorisations.

The railway companies are still challenged by their safety management

Some of the railway companies still need to fully implement risk-based safety management starting with their own risk profile. It has been detected that the companies are experiencing challenges in the implementation of the EU-rules passed last year. The Danish Transport and Construction Agency will continuously follow up on these challenges.

This year's safety performance report has the regulation on Common Safety Method on risk evaluation and assessment (CSM-RA) as a theme chapter

The industry is becoming more experienced in using CSM-RA, but there is still a need for dialogue and clarification as to the use of the regulation between the NSA and the day-to-day users. In 2015, an investigation of the assessor market was conducted to understand the challenges better. The result shows e.g. a limited supply of proper CSM-RA competencies in the market.

The work on the implementation on the Railway Safety Directive continues

The Railway Safety Directive is the European legislation constitutes the framework within which the harmonisation of the safety regulation in Europe takes place. In 2015, the Danish Transport and Construction Agency has continued the work of making sure the new requirements, of the new CSM-RA-regulation that came into force in 2013, are correctly employed.

Kapitel 1: Den danske jernbanesikkerhed i 2015

Danmark har fortsat et højt sikkerhedsniveau på jernbanen. Både antallet af væsentlige og mindre ulykker er faldet siden sidste år og det danske sikkerhedsmål for antallet af væsentlige personulykker er også overholdt i 2015.

Indberetning til sikkerhedsrapporten

I Danmark er jernbanen ca. 2.700 km lang. Store dele af den er udstyret med effektive togkontrollsystemer, der sammen med driftspersonalet skal reducere risikoen for ulykker på jernbanen.

Der sker ca. 300 jernbaneulykker i Danmark årligt. Størstedelen af disse ulykker har få eller ingen skadelige følger. F.eks. vil kollision mellem et tog og et rådyr eller en indkøbsvogn efterladt på skinnerne, kun sjældent have konsekvenser for materiel og passagerer.

Det er jernbanevirksomhedernes og infrastrukturforvalternes pligt at følge op på de hændelser, der er forekommet på deres område. I de mest alvorlige tilfælde bidrager Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (HCLJ) med at klarlægge hændelsesforløbet og mulige årsager til hændelserne (se kapitel 2).

Infrastrukturforvalterne og jernbanevirksomhederne indberetter årligt alle sikkerhedsrelaterede hændelser til Trafik- og Byggestyrelsen.

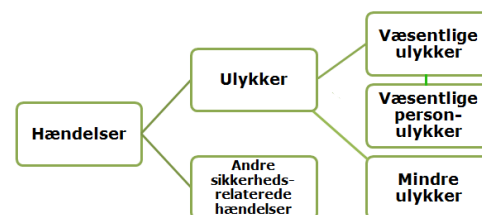
Styrelsen analyserer udviklingen i jernbanesikkerheden på baggrund af indberetningerne og fremlægger resultatet i dette kapitel i den årlige sikkerhedsrapport¹.

¹ Jf. bekendtgørelse nr. 575 af 25. maj 2010, om indberetning af data vedrørende ulykker, forløbere

Hændelser på jernbanen

Hændelser på jernbanen opdeles i ulykker og andre sikkerhedsrelaterede hændelser². Ulykker opdeles i væsentlige ulykker og mindre ulykker (se figur 1). For væsentlige ulykker indsamles og vurderes der også på data vedrørende væsentlige personulykker³.

Figur 1: Hændelser og ulykker



I dette kapitel vil jernbanesikkerheden i Danmark i 2015 blive analyseret og sammenlignet med data fra tidligere år.

Da der forekommer få hændelser pr. år, forekommer der en vis grad af statistisk usikkerhed ved opgørelserne.

til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder mv.

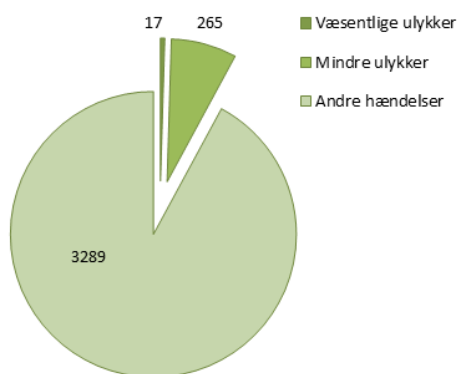
² "Andre sikkerhedsmæssige hændelser" er både forløbere til ulykker (som indberettes til EU) og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder, som ikke skal indberettes til EU. I lovgivningen skelnes der mellem disse, men af hensyn til læsbarheden skelnes der ikke mellem disse to typer i nærværende rapport.

³ Se bilag C for definitioner af begreber anvendt i denne rapport.

Derfor suppleres de reelle tal for 2015 med femårige gennemsnit, der beror på en større mængde data.

Figur 2 nedenfor viser, hvordan kun en lille del af de indberettede hændelser i 2015 var deciderede ulykker og meget få af disse var væsentlige ulykker. Overvægten af de indberettede hændelser er *andre hændelser*.

Figur 2: Indberettede antal hændelser



Væsentlige ulykker

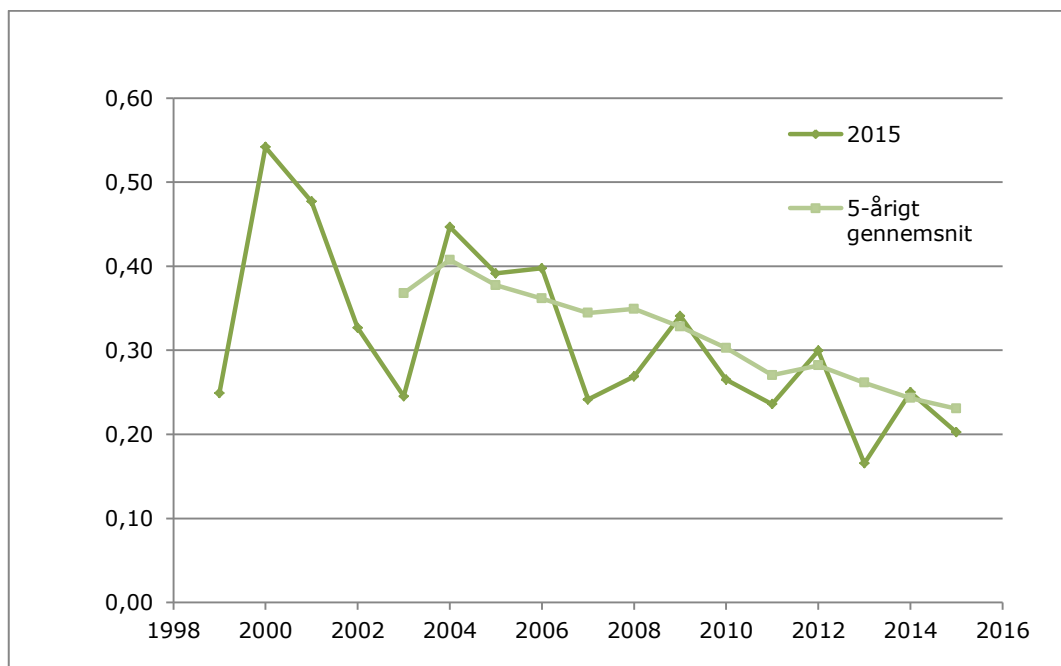
For at adskille ulykker med og uden større konsekvenser opdeles ulykker i to; *væsentlige* ulykker og *mindre* ulykker.

Væsentlige ulykker betegner de ulykker, som har forårsaget alvorlig personskade, dræbte, skader for mere end 1.2 millioner kroner eller mere end seks timers forsinkelse af togdriften.

I 2015 er der sket 17 væsentlige ulykker. Det svarer til 0,20 pr. mio. tog-km. I 2014 var der til sammenligning 21 væsentlige ulykker. Dette giver et lille fald i det femårige gennemsnit, som er støt nedadgående for de væsentlige ulykker over årene (se figur 3).

Jernbaneulykker opgøres for både væsentlige ulykker og mindre ulykker i kategorierne: Personpåkørsel, kollision, anden væsentlig ulykke, ulykke i en jernbaneoverkørsel, afsporing og brand. Selvmord på jernbanen tælles ikke med i disse kategorier, da det ikke betragtes som en jernbaneulykke (læs mere på side 21).

Figur 3: Væsentlige ulykker 1999 – 2015 (antal pr. mio. tog-km og år)
Selvmord er ikke regnet med.



De to grafer viser antallet i 2015 og antallet for det femårige gennemsnit for perioden 2011-2015.

Væsentlige ulykker inddeles i forskellige kategorier, som vist i figur 4 nedenfor.

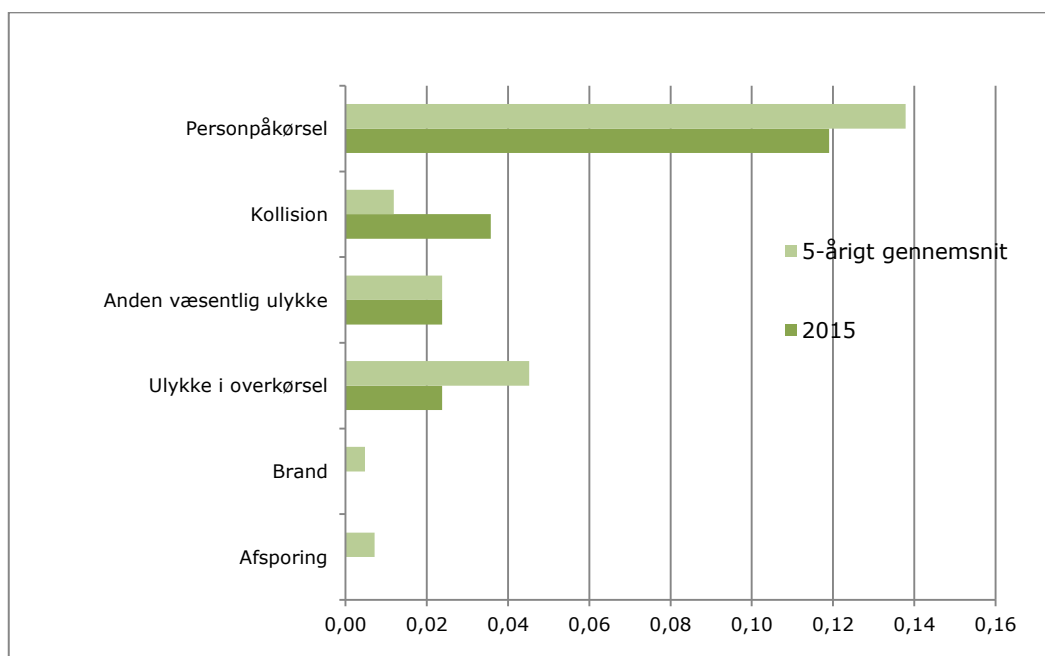
De fleste væsentlige ulykker på jernbanen er personpåkørsler eller ulykker i overkørsler. Der sker sjældent væsentlige kollisionsulykker, brande eller afspøringsulykker, som er de ulykker, der har størst potentiale for at forårsage mange personskader.

Som det fremgår af figur 4 har der da heller ikke været hverken brande eller afspøringer i 2015.

Personpåkørsler er fortsat det, der udgør flest væsentlige ulykker på jernbanen i Danmark med 10 personpåkørsler i alt i 2015. Dette er dog et fald fra 13 personpåkørsler i 2014. Det er oftest personer, der befinder sig uautoriseret på jernbanen, der rammes af tog.

Ulykker i jernbaneoverkørsler er faldet fra fem ulykker i 2014 til to i 2015. Til gengæld er antallet af kollisioner steget fra nul i 2014 til tre i 2015.

Figur 4: Væsentlige ulykker fordelt på ulykkestyper i år 2015 (antal pr. mio. tog-km)
Selvmord er ikke regnet med.



Figuren viser antallet i 2015 og antallet for det femårige gennemsnit for perioden 2011-2015.

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 har været mere end seks timers forsinkelse af togdriften.

Væsentlige personulykker

Mens *væsentlige ulykker* er betegnelsen for ulykker med større konsekvenser, betegner *væsentlige personulykker* de ulykker, der har stor personskade.

Væsentlige personulykker er en sammenvæjning af antal dræbte (vægtes 1/1) og alvorligt tilskadekomne (vægtes 1/10) over året på jernbanen. Af figur 5 fremgår det, at der sket et fald i væsentlige personulykker fra 2014 til 2015.

Figur 5: Væsentlige personulykker 1999-2015 (dræbte/skadede pr. mio. tog-km og år). Den røde linje indikerer det danske sikkerhedsmål. Selvmord er ikke regnet med.



De to grafer viser antallet i 2015 og antallet for det femårige gennemsnit for perioden 2011-2015.

Det danske sikkerhedsmål

Danmark har som mål, at det høje sikkerhedsniveau (målt med udgangspunkt i 2004) skal opretholdes.⁴

Det danske sikkerhedsmål er, at det femårige gennemsnits antal af væsentlige personulykker på jernbanen skal ligge under 0,3 pr. mio. tog-km⁵.

⁴ Enheden antal dræbte og vægtes alvorligt tilskadekomne forkortes på engelsk FWSI og står for: *fatalities and weighted serious injuries*.

⁵ Det danske sikkerhedsmål er fastsat i [Den fælleseuropæiske jernbane En strategi for høj sikkerhed og smidig gennemførelse i Danmark. Februar 2009](#).

Vurderingen af om sikkerhedsmålet overholdes, foretages ud fra antallet af væsentlige personulykker samlet for alle jernbanestrækninger i Danmark. Væsentlige personulykker opgøres som et femårige gennemsnit og sættes i forhold til kørte tog-km. Figur 5 ovenfor viser, at det femårige gennemsnit har ligget stabilt lavt i de sidste fem år.

Det gennemsnitlige antal væsentlige personulykker for perioden 2011-2015 er 0,13 pr. mio. tog-km. Det er på niveau med de foregående år og under det danske sikkerhedsmål på 0,3 væsentlige personulykker pr. mio. tog-km, som er indikeret med den røde linje på figur 5.

Det danske sikkerhedsmål er dermed overholdt i 2015.

EU's sikkerhedsmål

Det europæiske jernbaneagentur offentliggør sikkerhedsindikatorer og sikkerhedsniveauer for EU's medlemslande⁶. Sammenligningen mellem landene viser, at Danmark har en meget høj sikkerhed.

Figur 6 på næste side viser væsentlige personulykker i EU i perioden 2009-2014. Figur 6 indeholder kun data til og med 2014, eftersom de europæiske tal først bliver opdateret med indleveringen af de europæiske landes sikkerhedsrapporter (nærværende rapport) i september måned for det foregående år.

Som det kan ses på figur 6 er sikkerhedsniveauet for det danske jernbanenet for væsentlige personulykker (eksklusiv metroen og S-tog) 0,15 dræbte og vægtede alvorligt tilskadekomne pr. mio. tog-km i den femårige periode fra 2010-2014⁷.

Det europæiske gennemsnit derimod ligger på 0,31 væsentlige personulykker pr. mio. tog-km i opgørelsesperioden. Dette er ca. dobbelt så højt som det danske gennemsnit i perioden og en anelse over det danske sikkerhedsmål. Danmark ligger dermed meget pænt sammenlignet med de andre europæiske lande.

Fælles sikkerhedsmål for hele EU er blevet vedtaget i 2010 og revideret i 2012⁸. 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.

Det danske sikkerhedsmål er, at det femårige gennemsnits antal af væsentlige personulykker på jernbanen skal ligge under 0,3 pr. mio. tog-km.

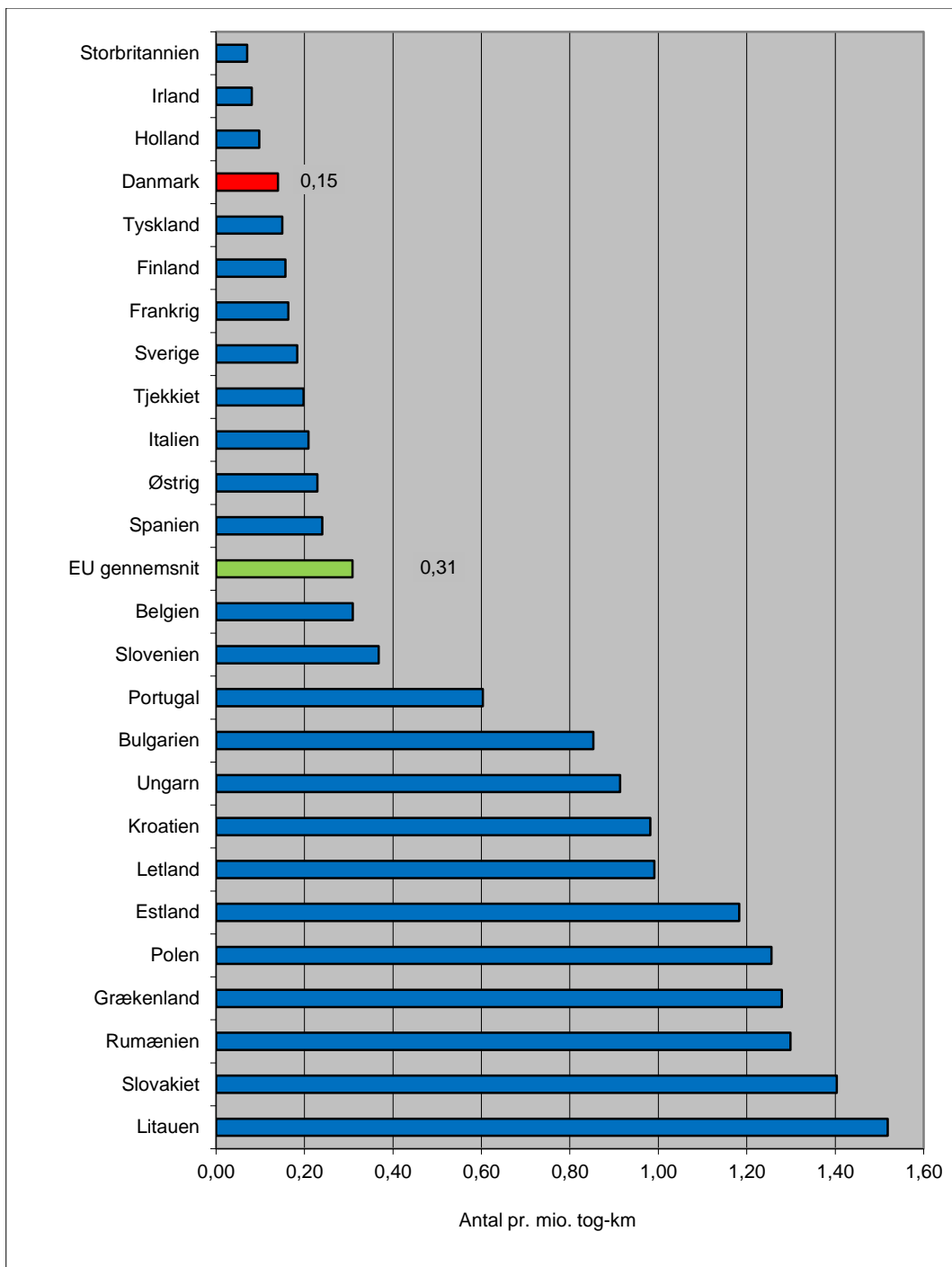
Danmark har overholdt sit sikkerhedsmålet i 2015 og ligger godt i forhold til de andre europæiske lande.

⁶ Railway Safety Performance in the European Union 2014, European Railway Agency. www.era.europa.eu. Samt ERAIL (European Railway Information): <https://erail.era.europa.eu/>

⁷ Vær opmærksom på, at hvor tallene i resten af dette kapitel omhandler hele det danske jernbanenet, så indeholder tallene i opgørelsen i figur 6 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. Den samlede danske jernbanes sikkerhedsniveau (inkl. metro og S-tog) i forhold til antal væsentlige personulykker i perioden 2011-2015 lå på 0,13 dræbte og vægtede alvorligt tilskadekomne pr. mio. tog-km, som beskrevet på side 13 mod de 0,15, når metroen og s-tog trækkes fra.

⁸ De fælles sikkerhedsindikatorer (CSI) rapporteres jf. Sikkerhedsdirektivets bilag I. Bekendtgjort i Danmark i Bekendtgørelse nr. 1293 af 23. november 2010.

Figur 6: Væsentlige personulykker i EU fra 2010-2014



Sikkerhedsniveauet er opgjort som antallet af dræbte og alvorligt tilskadede for en femårig periode. Kilde: ERAIL (European Railway Accident Information Links) erail.era.europa.eu. Railway Safety Performance in the European Union 2014, European Railway Agency. www.era.europa.eu.

Dræbte og alvorligt tilskadekomne

I 2015 er 10 mennesker blevet dræbt og seks er kommet alvorligt til skade på jernbanen.

De personer, der er mest udsatte for jernbaneulykker, er dem, der befinder sig uautoriseret på jernbanens arealer.

Dette fremgår også af tabel 1 nedenfor, hvor det ses, at otte af de 10

dræbte og tre af de seks alvorligt tilskadekomne befandt sig uautoriseret på jernbanen.

Tabellen sammenligner antallet af dræbte og alvorligt tilskadekomne i 2014 og 2015 og viser både fald og stigning for de forskellige kategorier det sidste år.

Tabel 1: Antal dræbte og alvorligt tilskadekomne 2014 og 2015 fordelt på personkategorier
Selvmord er ikke regnet med.

Dræbte	2014	2015	Alvorligt tilskadekomne	2014	2015
Passagerer	0	0	Passagerer	1	2
Personale	0	1	Personale	0	0
Brugere af jernbaneoverkørsler	6	1	Brugere af jernbaneoverkørsler	0	0
Uautoriserede	7	8	Uautoriserede	5	3
Andre dræbte	1	0	Andre alvorligt tilskadekomne	1	1
Dræbte i alt	14	10	Alvorligt tilskadekomne i alt	7	6

Det er meget sjældent, at medarbejdere og passagerer kommer alvorligt til skade i forbindelse med jernbaneulykker i Danmark.

I 2015 er én af de dræbte dog en ansat. Den pågældende medarbejder blev påkørt umiddelbart før planlagt asfaltarbejde påbegyndtes i en overkørsel. Flere forhold blev vurderet til at spille ind; der var bl.a. nedsat sigtbarhed som følge af tætte tågebanker. I perioden 2010-2015 er dette den eneste episode, hvor en medarbejder er blevet dræbt.

Der er ingen medarbejdere, der er kommet alvorligt til skade i 2015.

Antallet af personer der er dræbt som følge af uautoriseret færden på jernbanen er steget med én, hvorimod tilskadekomne af samme kategori er faldet med to.

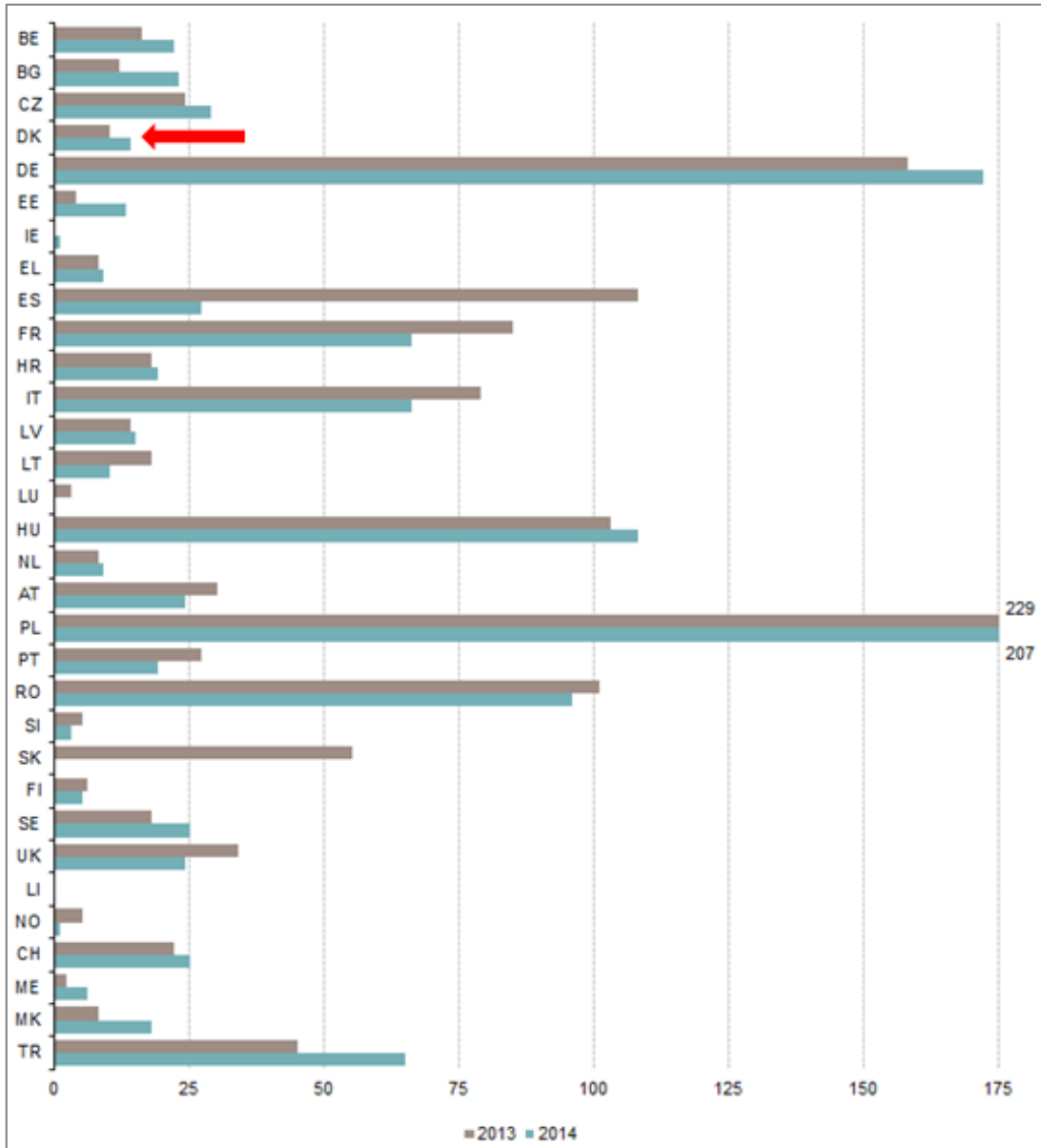
I 2015 er der desuden to passagerer, der er kommet alvorligt til skade ved to forskellige lejligheder. Disse episoder var dog ikke ulykker, men hændelser. Den ene hændelse skete ved, at en passager faldt i et stillestående tog umiddelbart efter indstigningen og brækkede benet. Den anden hændelse skete, da en kvinde faldt på perronen efter at have fået sin hånd i klemme i togdøren. Lokomotivføreren nåede at standse toget og fik tilkaldt en ambulance.

Antallet af dræbte brugere af jernbaneoverkørsler er faldet væsentligt, hvilket ellers typisk er én af de kategorier, der har flest dræbte.

Tallene for både 2014 og 2015 viser dog generelt set, at der er et relativt lavt antal dødsfald og alvorligt tilskadekomne på den danske jernbane sammenlignet med andre europæiske lande.

Dette fremgår af figur 7, der viser antal dræbte i 2013 og 2014, hvor Danmark har et væsentligt lavere antal dræbte end de fleste andre EU-lande.

Figur 7: Antal dræbte i jernbaneulykker i EU i 2013 og 2014⁹



Kilde: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Railway_safety_statistics

⁹ Vær opmærksom på, at figur 7 indeholder tallene for 2013-2014, hvorimod tallene i denne rapport er for 2014-2015. Dette skyldes, at de europæiske tal først bliver opdateret med indleveringen af de europæiske rapporter (nærværende rapport inklusiv). Desuden skal der gøres opmærksom på, at det indberettede danske tal til den europæiske statistik ikke indeholder tal fra metroen og S-banen, da de ikke hører under det europæiske jernbaneland og dermed ikke skal indberettes til ERA. Figur 7 er taget med her for at vise, hvor Danmark ligger sammenlignet med de andre europæiske lande i forhold til antal dræbte på jernbanen.

Mindre ulykker

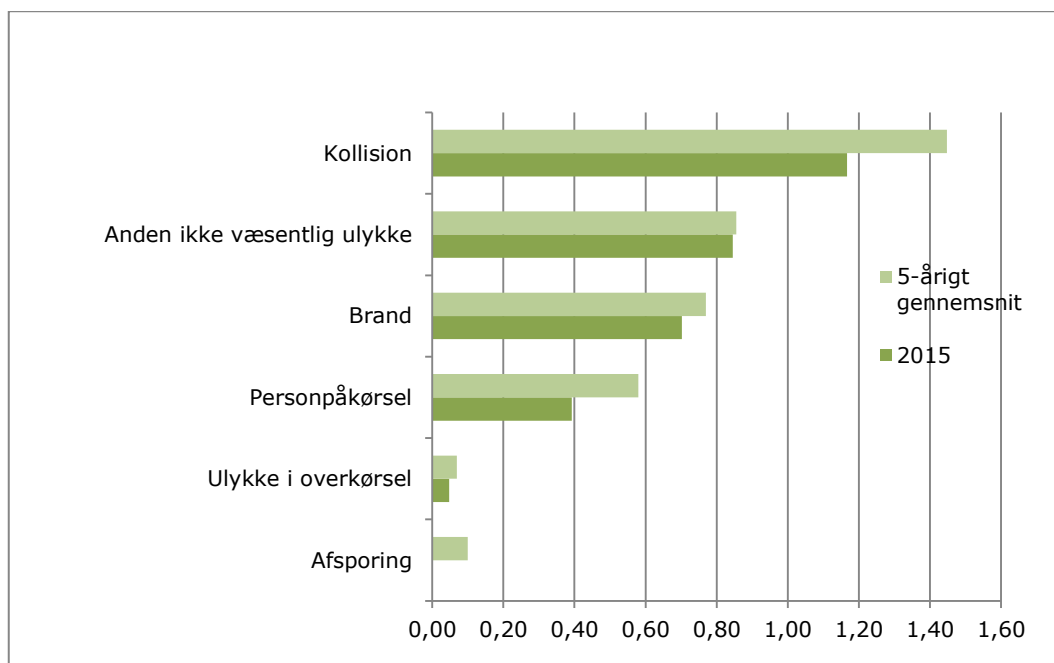
En ulykke betragtes i denne rapport som værende "mindre", når der ikke er tale om væsentlige materielle skader eller alvorlige personskader.

I 2015 blev der registeret 265 *mindre ulykker*. Dermed er der tale om et fald fra 2014, hvor der var 325 *mindre ulykker*.

Det skyldes relativt store fald for stort set alle mindre ulykkestyper på nær mindre ulykker i jernbaneoverkørsler, der er steget fra tre til fire fra 2014 til 2015.

Det påvirker også det femårige gennemsnit, hvor 2015-tallene alle ligger under gennemsnittet for de foregående år som vist på figur 8.

Figur 8: Mindre ulykker fordelt på ulykkestyper 2015 (antal pr. mio. tog-km). Selvmord er ikke regnet med.



Figuren viser antallet i 2015 og antallet for det femårige gennemsnit for perioden 2011-2015.

Det er fortsat kollisioner, der udgør den største del af mindre ulykker, selvom den er faldet siden 2014. For de andre

kategorier gælder det, at de enten ligger på niveau eller under tallene fra sidste år.

Mindre ulykker er togulykker, hvor der kan være sket mindre skade i form af lettere tilskadekomne personer og materielle skader under 1,2 mio. kr.

Andre sikkerhedsrelaterede hændelser

De andre sikkerhedsrelaterede hændelser, som virksomhederne registrerer, opdeles i *forløbere til ulykker* og *sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder*.

Fælles for de to kategorier er, at der er tale om sikkerhedsbrister, der ikke har medført skade, men som potentielt set kunne have været årsag til en ulykke. Forskellen på de to kategorier er, at

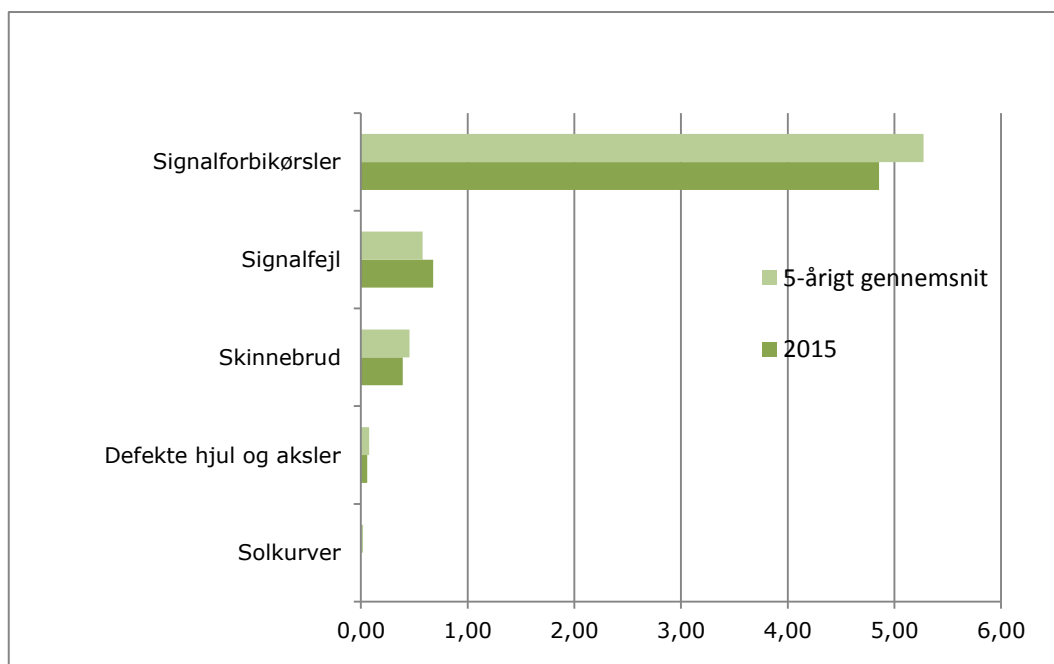
Trafik- og Byggestyrelsen kun skal indberette data om *forløbere til ulykker* til EU.

Forløbere til ulykker

Forløbere til ulykker opdeles i fem typer: Signalforbikørsler, signalfejl, skinnebrud, defekte hjul og aksler samt solkurver.

Figur 9 viser, at antallet af signalforbikørsler igen i 2015 udgør den langt største andel af forløberne til ulykker.

Figur 9: Forløbere til ulykker fordelt på typer 2015 (pr. mio. kørte tog-km)



Figuren viser antallet i 2015 og antallet for det femårige gennemsnit for perioden 2011-2015.

I 2015 var der 396 signalforbikørsler. Denne kategori dækker dog over både signalforbikørsler med tog, samt signalforbikørsler med rangerende materiel i områder med centralsikring og signalforbikørsler med rangerende materiel i områder uden centralsikring.

De to sidstnævnte typer har et meget lavt farepotentiale, da signalforbikørsler med rangerende materiel og arbejdskøretøjer ofte foretages i et område, hvor der ikke køres med passagerer, og hvor hastigheden er lav.

Ser man udelukkende på signalforbikørsler med tog i åbent spor ligger antallet i 2015 på 152 sammenlignet med 142 i 2014 for samme type signalforbikørsel, dvs. en mindre stigning. Flere af de større virksomheder i branchen beretter i deres sikkerhedsrapporter, at deres antal af signalforbikørsler er steget i 2015. Den største stigning ses på strækningen mellem Odense og Middelfart under det omfattende infrastrukturarbejde i sommeren 2015.

I den periode ændrede strækningen løbende karakter, hvilket angives som en årsag til signalforbikørslerne. Sideløbende med dette infrastrukturarbejde, blev der iværksat en kampagne målrettet lokomotivførerne på den pågældende strækning.

Også i åbent spor er der stor forskel på den sikkerhedsmæssige konsekvens af signalforbikørsler. En forbikørsel på f.eks. et par meter udgør ingen fare i sig selv. For at kunne arbejde mere målrettet med at begrænse de kritiske signalforbikørsler vil styrelsen udarbejde en klassificering af signalforbikørsler efter farepotentiale sammen med branchen.

De resterende typer af forløbere til ulykker ligger stort set på samme niveau som forrige år.

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder

Udover forløbere til ulykker indberetter virksomhederne også sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder til Trafik- og Byggestyrelsen.

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder opgøres i følgende kategorier: Risiko for personpåkørsel, uregelmæssighed i overkørsel, ikke-tekniske signalfejl, problemer med profilforhold, spordeformation, hærværk samt andre uregelmæssigheder.

I 2015 blev der registreret flest hændelser med risiko for personpåkørsel med et antal på 655.

To af de større virksomheder har i deres sikkerhedsrapporter også berettet om en stigning i hændelser med risiko for personpåkørsel. En af virksomhederne angiver, at der formodentligt er foretaget flere registreringer end tidligere som følge af øget fokus, men også at der er en reel stigning i situationer med risiko for personpåkørsel.

Spordeformation ligger derimod i den helt lave ende med kun syv uregelmæssigheder.

Hændelser med farligt gods

I 2015 har der været to indberetninger om hændelser, der involverede farligt gods. Ingen af disse hændelser havde alvorlige konsekvenser for hverken miljøet eller personer.

Forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder er sikkerhedsbrister, der ikke har medført skade, men som potentielt set kunne have været årsag til en ulykke.

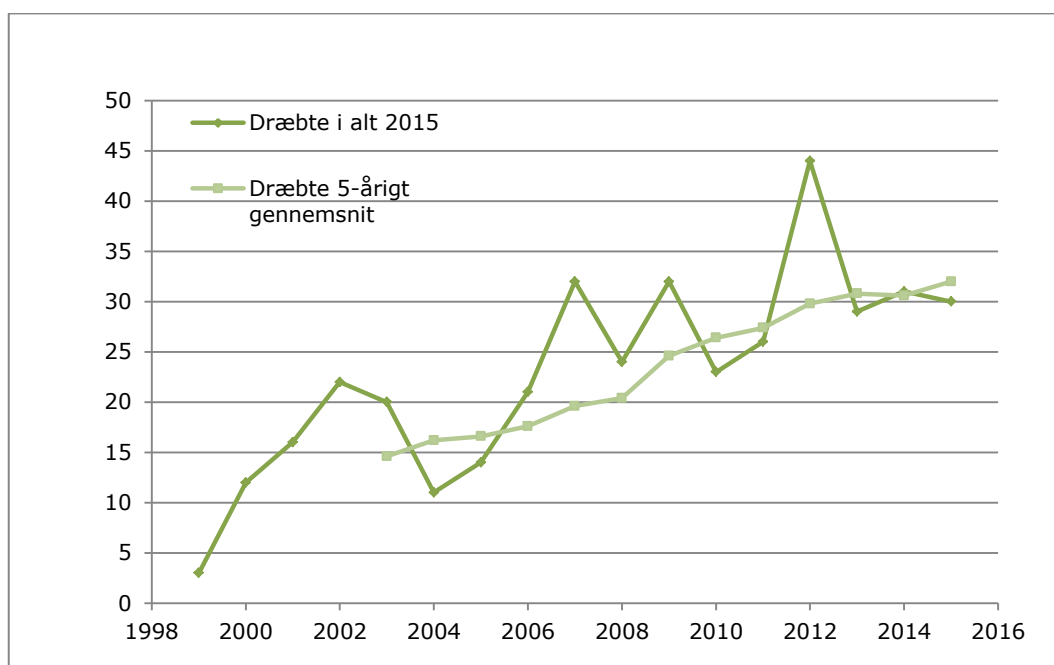
Trafik- og Byggestyrelsen skal kun indberette data om forløbere til ulykker til EU.

Selv mord på jernbanen

Selv mord betragtes ikke som en jernbaneulykke i traditionel forstand, fordi årsagerne til selvmord ikke er relaterede til jernbanen. Derfor er antallet af selvmord og selvmordsforsøg ikke inkluderet i den statistik, der ligger til grund for ovenstående afsnit. Selvmord på jernbanen bør dog anskues og forebygges på lige fod med selvmord generelt.

Det er vigtigt at overvåge og forsøge at forebygge antallet af selvmord på jernbanen, eftersom selvmord og selvmordsforsøg også har alvorlige konsekvenser for lokomotivførerne og eventuelle vidner til selvmordet samt en generel negativ effekt på jernbanen, såsom eksempelvis rettidighed eller i svære tilfælde også materielskade.

Figur 10: Antal selvmord på jernbanen i perioden 1999-2015



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

I EU har antallet af selvmord ligget mere eller mindre stabilt på ca. 3.000 selvmord om året fra 2010. Dette er også tilfældet i 2014 med 2895 selvmord¹⁰.

Som det fremgår af figur 10, har antallet af selvmord på jernbanen været stigende siden slut 90'erne. Der var et usædvanligt højt antal i 2012, hvor 44 personer begik selvmord. I 2013-2015 har antallet ligget ret stabilt på mellem 29-31 selvmord.

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

Når man kigger på antallet af selvmord på landsplan, så følger selvmord på jernbanen den generelle udvikling af selvmord i Danmark.

¹⁰ Antallet for 2015 bliver først offentliggjort i 2016.

Kapitel 2: Opfølgning på rekommandationer fra Havarikommisjonen og øvrige hændelser

I 2015 har Havarikommisjonen for Civil Luftfart og Jernbane offentliggjort to redegørelser med rekommandationer til Trafik- og Byggestyrelsen. Trafik- og Byggestyrelsen har desuden valgt at følge op på en redegørelse, selvom Havarikommisjonens undersøgelse ikke gav anledning til rekommandationer. Styrelsen anser alle rekommandationer for efterlevet.

Havarikommisjonens opgave og ansvar

Havarikommisjonens (HCLJ) opgave er at afdække mulighederne for at forbedre sikkerheden og forebygge ulykker. HCLJ har dog ikke ansvaret for at placere skylden for ulykkerne.

HCLJ leverer med sine ulykkesundersøgelser en uafhængig vurdering af også de bagvedliggende årsager til en ulykke og giver dermed myndighederne og virksomhederne mulighed for at rette op på eventuelle fejl og uhensigtsmæssigheder via sine rekommandationer (anbefalinger til forbedringer).

Styrelsen skal som modtager af en rekommandation sikre, at der sker en passende opfølgning. En eventuel indsats foregår i samarbejde med de relevante ansvarlige aktører.

HCLJ og Trafik- og Byggestyrelsen er i løbende dialog om ulykker og hændelser, der påkalder sig særlig opmærksomhed og behov for opfølgning, som kan have umiddelbar betydning for jernbanesikkerheden.

HCLJ har i 2015 offentliggjort to redegørelser med rekommandationer til Trafik- og Byggestyrelsen (se tabel 2).

I det følgende gennemgås rekommandationerne fra HCLJ samt styrelsens dertilhørende opfølgninger på disse to redegørelser.

Herudover gennemgås opfølgning på en hændelse (på styrelsens eget initiativ) om et afsporet IC-tog på Horsens station.

Tabel 2: Redegørelser fra Havarikommisjonen som styrelsen har lavet opfølgning på i 2015.

Rapportdato	Hændelse	Hændelsesdato
27-01-2015	Brand- / røgdudvikling i ER togsæt fra 2010 til 2014	2010 til 2014
02-09-2015	Personbil ramt af tog i overkørsel 265 Thybanen (ved Thisted)	03-09-2014
24-09-2015	IC-tog afsporet under indrangering på Horsens station	04-10-2014

Brand- og røgudvikling i ER togsæt fra 2010-2014

I perioden 2010 til december 2014 har HCLJ registreret 35 underretninger vedrørende røg- og brandhændelser. Ingen af disse hændelser har medført personskade eller udviklet sig til større brande udover materielskade.

I redegørelsen beskriver HCLJ, at ER-togsæt ikke er udstyret med røgdetekteringsanlæg.

Rekommandationer

I redegørelsen anfører HCLJ, at:

- der forekommer røgudvikling og/eller brand på ER-togsæt
- ER-togsættene sammen med IC3-togsæt er grundstammen i dansk Intercitytrafik og beforder passagerer gennem Storebæltstunnellen
- der ikke foreligger en risikovurdering vedrørende røg- og brandudvikling i bl.a. undervogn.

HCLJ anbefaler, at detekteringsforanstaltningerne skal revurderes.

HCLJ's redegørelse kan findes [her](#).

Trafik- og Byggestyrelsens opfølgning

Trafik- og Byggestyrelsen anmodede d. 17. februar 2015 DSB om at udarbejde en handlingsplan for vurdering af risici forbundet med jernbanedriften med IC3-togsæt og ER-togsæt. Denne plan blev fremsendt af DSB den 6. marts 2015.

Den 19. maj 2015 fremsendte DSB "Redegørelse og risikobetragtning for brand- og røgudvikling i mekaniske og elektriske installationer for individuel eller litra samkørsel (MF og ER)". Redegørelsen omhandler for ER's vedkommende 22 hændelser. De resterende 13 hændelser refereret i Havarikommissionens redegørelse er af DSB identificeret som uvæsentlige.

Redegørelsen beskriver og risikovurderer 7 hændelser, der

skyldes brand eller røgudvikling i ER-togsæts elektriske banemotor og 15 hændelser med røgudvikling forårsaget af slæbende bremsere.

DSB har i redegørelsen beskrevet afhjælpende handlinger for ovenstående hændelser og vurderer, at risikovurderingen ikke har afdækket signifikante trusler i relation til brand- og røgudvikling forårsaget af driften.

Det er Trafik- og Byggestyrelsens vurdering, at DSB's risikovurdering har afdækket mulige årsager og identificeret korrigerende handlinger.

Trafik- og Byggestyrelsen vil løbende følge op på, om DSB's afhjælpende handlinger har haft den forventede effekt.

Trafik- og Byggestyrelsen anser Havarikommissionens rekommandation for efterlevet.

Personbil ramt af tog i overkørsel 265 Thybanen (ved Thisted)

Ulykken skete den 3. september 2014 i en overkørsel i Thisted på strækningen mellem Struer og Thisted. Under passage af overkørslen kolliderede et tog med en personbil, der kørte ud foran toget. Ulykken medførte, at de to personer i bilen omkom. Der var ingen tilskadekomne i toget.

Overkørslen var forsynet med advarselssignalanlæg med fire vejsignaler uden bomme. Advarselssignalanlægget var aktiveret ved ulykken, signalerne mod vejen blinkede rødt og klokken var aktiv.

Advarselssignalanlægget er konstrueret således, at rødt lys i varslingsanlæggets signaler er en forudsætning for, at tog kan få signal til at passere overkørslen.

Rekommandationer

Havarikommisionens undersøgelse viste, at:

- advarselssignalanlægget virkede ved ulykkestidspunktet
- færdselsforholdene er komplicerede på grund af dårligt udsyn
- overkørslen benyttes som "smutvej" og passeres af ca. 4.000 bilister om ugen
- bilisten, der mentes stedkendt og bekendt med vejens forløb, undlod at stoppe ved stoplinjen ca. 10 meter fra sporet.

Det blev i forbindelse med Havarikommisionens undersøgelse klarlagt, at der var mangler ved de vejvendte signaler. Bl.a. manglede advarselstavlen "A72", der advarer om jernbaneoverkørsel uden bomme.

Infrastrukturforvalteren og Thisted kommune er tidligere blevet enige om, at overkørslen bør forsynes med halv- eller helbomme. Efter planen skal ændringer ved overkørslen udføres i 2020 i forbindelse med realiseringen af signalprogrammet.

På baggrund af det komplicerede vejforløb og overkørselens benyttelse af såvel lokal- som gennemkørende trafik anbefaler Havarikommisionen,

- at Trafik- og Byggestyrelsen sikrer, at overkørselens sikkerhedsforhold revurderes, og at eventuelle forbedringer som følge af revurderingen ikke afventer gennemførelse af signalprogrammet.

HCLJ's redegørelse kan findes [her](#).

Trafik- og Byggestyrelsens opfølgning

Trafik- og Byggestyrelsen har med baggrund i ulykken og Havarikommisionens rekommandation bedt Banedanmark om at redegøre for de sikkerhedsmæssige tiltag, der er iværksat på baggrund af ulykken, samt om at redegøre for den proces, der iværksættes af Banedanmark, når

der sker en hændelse i f.eks. en jernbaneoverkørsel.

Banedanmark har med baggrund i et møde med Trafik- og Byggestyrelsen den 16. februar 2015 udarbejdet en ny screeningsmodel, der skal sikre at alle hændelser i overkørsler automatisk medfører en ny sikkerhedsvurdering.

Banedanmark fremsendte i oktober 2015 en redegørelse for de tiltag, der var igangsat efter ulykken i overkørsel 265 i Thisted. Banedanmark har i redegørelsen informeret om, at de har planlagt, at der afholdes et møde med Thisted kommune vedrørende de sikkerhedsmæssige forhold i overkørsel 265 samt de to næved liggende overkørsler.

Trafik- og Byggestyrelsen har i februar 2016 fulgt op på ovenstående og konstateret, at Banedanmark har gennemført en fornyet risikovurdering af de tre overkørsler og er i dialog med Thisted kommune om risikoreducerende tiltag. Der er nu opsat de nødvendige advarselstavler.

Trafik- og Byggestyrelsen anser Havarikommisionens rekommandation for efterlevet.

IC-tog afsporet under indrangering på Horsens station

Hændelsen skete den 4. oktober 2014 under indrangering af IC3-togsæt på Horsens station.

Togsættet afsporede under indrangering på Horsens station efter lokomotivføreren havde fået tilladelse til at indrangere. Under indrangeringen drejede stationsbestyreren et sporskifte og togsættet afsporede.

HCLJ's redegørelse:

Det er i forbindelse med havarikommisionens undersøgelse konstateret, at:

- der var unormal drift på Horsens station
- der var forsinkelser i trafikken
- stationsbestyreren havde haft kort skift (tid) mellem tjenester
- stationsbestyreren havde haft fem på hinanden følgende tjenester
- hændelsen skete efter mere end 11 timers tjeneste
- de korrekte spærrehætter ikke var anvendt.

Banedanmark har ikke vurderet behov for yderligere foranstaltninger på baggrund af hændelsen.

HCLJ havde ingen rekommandationer.

HCLJ's redegørelse kan findes [her](#).

Trafik- og Byggestyrelsens opfølgning

På trods af at HCLJ ikke havde rekommandationer til denne hændelse, valgte Trafik- og Byggestyrelsen alligevel at undersøge flere forhold, der kan have en indvirkning på stationsbestyrerens arbejde, der bevirker at vedkommende ikke er i stand til at udføre sikkerhedsklassificerede funktioner på fuldt betryggende måde¹¹.

Trafik- og Byggestyrelsen valgte at tage det op med Banedanmark på et tilsyn i januar 2016, da det tyder på at eksempelvis korte skift, lange arbejdstider og unormale driftsforhold kan være medvirkende årsager til hændelser.

Banedanmarks arbejde med at få udarbejdet fyldestgørende årsagsanalyser samt opstilling af korrigerende handlinger pågår fortsat og Trafik- og Byggestyrelsen vil følge op på dette på kommende tilsyn.

Havarikommisionen er en uafhængig sikkerhedsundersøgelsesmyndighed, som undersøger havarier, ulykker og hændelser inden for luftfart og jernbane.

Formålet er at forebygge havarier og ulykker ved indsamling og analyse af oplysninger, udarbejdelse af konklusioner herunder fastlæggelse af årsag(er) og/eller medvirkende faktorer samt udarbejdelse af sikkerhedsanbefalinger til forbedring af sikkerheden.

Havarikommisionen placerer ikke skyld eller ansvar.

Kilde: www.havarikommisionen.dk

¹¹ I henhold til Jernbanelovens § 69, stk. 1, punkt 6.

Kapitel 3: Sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser

Med udgangen af 2015 havde 13 virksomheder i Danmark gyldigt sikkerhedscertifikat og/eller gyldig sikkerhedsgodkendelse. I løbet af 2015 er der sket en række ændringer både i forhold til antal og indhold af sikkerhedscertifikaterne og sikkerhedsgodkendelser. Endvidere har styrelsen indført en ny praksis i anvendelsen af vilkår i forbindelse med udstedelse af certifikater og godkendelser.

Sikkerhedscertificering

Et sikkerhedscertifikat er opdelt i en del A og en del B, som tilsammen dækker en jernbanevirksomheds sikkerhedsmæssige aktiviteter. Et sikkerhedscertifikat udstedes til jernbanevirksomheder, hvor sikkerhedsgodkendelser udstedes til infrastrukturforvaltere. Læs mere herom i næste afsnit.

Sikkerhedscertifikatet A stiller overordnede krav til virksomheden, herunder opbygningen af et sikkerhedsledelsessystem. Jernbanevirksomheden skal have et sikkerhedscertifikat del A i det land, hvor virksomheden har sine hovedaktiviteter. Det er gyldigt i hele EU i maksimalt 5 år.

Del B er målrettet den specifikke infrastruktur, som jernbanevirksomheden benytter i et givent land. En jernbanevirksomhed skal have udstedt et sikkerhedscertifikat del B for hvert land, hvor der ønskes at udføres jernbanetransport.

For at kunne få udstedt del B, skal det sikres, at jernbanevirksomhedens sikkerhedsledelsessystem dækker nationale krav og forhold i relation til den infrastruktur, der ønskes anvendt.

Alle jernbanevirksomheder med sikkerhedscertifikat del A i Danmark modtager samtidigt et sikkerhedscertifikat del B for kørsel i Danmark. Krav til begge

sikkerhedscertifikater behandles i ét og samme forløb.

For jernbanevirksomheder med sikkerhedscertifikat del A i et andet EU-land behandles ansøgning om sikkerhedscertifikat del B som et selvstændigt forløb.

Tabel 3 viser den totale fordeling af udstedte sikkerhedscertifikater pr. 31. december 2015 i Danmark.

Tabel 3: Udstedte sikkerhedscertifikater¹²

Kategori	Antal
Jernbanevirksomheder med sikkerhedscertifikat A og B	9
Jernbanevirksomheder alene med sikkerhedscertifikat B i Danmark	2

Et sikkerhedscertifikat er opdelt i en del A og en del B, som tilsammen dækker en jernbanevirksomheds sikkerhedsmæssige aktiviteter. Et sikkerhedscertifikat udstedes til jernbanevirksomheder.

¹² En liste over alle virksomheder med udstedte sikkerhedscertifikater kan findes på Trafik- og Byggestyrelsens hjemmeside: <http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Jernbane/Tilladelser-og-sikkerhedscertificering/Sikkerhedsgodkendelse-og-sikkerhedscertifikat.aspx>

Sikkerhedsgodkendelser

En sikkerhedsgodkendelse udstedes til en infrastrukturforvalter.

Kravet til en sikkerhedsgodkendelse er, at infrastrukturforvalteren skal opbygge et sikkerhedsledelsessystem og dokumentere over for styrelsen, at virksomheden er i stand til at kontrollere risici på jernbanenettet.

Infrastrukturforvalteren skal påtage sig et koordinerende ansvar overfor de jernbanevirksomheder, der opererer på deres strækninger.

I Danmark er fordelingen af udstedte sikkerhedsgodkendelser pr. 31. december 2015 som vist i tabel 4:

Tabel 4: Udstedte sikkerhedsgodkendelser¹³

Kategori	Antal
Virksomheder med sikkerhedsgodkendelse	7

Der er sammenlagt 5 virksomheder, der både har sikkerhedscertifikat A samt B og sikkerhedsgodkendelse, dvs. de opererer som både infrastrukturforvaltere og jernbanevirksomheder.

Alt i alt er der dermed 13 virksomheder i Danmark, der har gyldigt sikkerhedscertifikat og/eller gyldig sikkerhedsgodkendelse.

En sikkerhedsgodkendelse udstedes til en infrastrukturforvalter, der overfor Trafik- og Byggestyrelsen kan dokumentere at have opbygget et sikkerheds-ledelsessystem og at virksomheden er i stand til at kontrollere risici på jernbanenettet.

¹³ En liste over alle virksomheder med udstedte sikkerhedsgodkendelser kan findes på Trafik- og Byggestyrelsens hjemmeside: <http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Jernbane/Tilladelser-og-sikkerhedscertificering/Sikkerhedsgodkendelse-og-sikkerhedscertifikat.aspx>

Ændringer i 2015

Tabel 5 viser de ændringer, der er foretaget i 2015:

Tabel 5: Ændringer i sikkerhedscertifikater/godkendelser i 2015

	Antal
Nyudstedelse af sikkerhedscertifikater/godkendelser	1
Fornyelser af sikkerhedscertifikater/godkendelser	4
Ændringer i sikkerhedscertifikater/godkendelser	5
Udløbne sikkerhedscertifikater/godkendelser	3
Tilbagekaldte sikkerhedscertifikater/godkendelser	1

En godsoperatør, som tidligere havde A-certifikat i Sverige og B-certifikat i Danmark, valgte i forbindelse med udløb af sit B-certifikat at søge om nyudstedelse af både A og B-certifikat i Danmark. Samtidig ændredes organisationen, således, at Danmark fik en ny godsvirksomhed.

Fire virksomheder fik fornyet sikkerhedscertifikat og/eller sikkerhedsgodkendelse i forbindelse med udløb af gyldighedsperioden for eksisterende sikkerhedscertifikater og/eller sikkerhedsgodkendelser.

I alt har styrelsen udstedt tre ændrede sikkerhedscertifikater og to ændrede sikkerhedsgodkendelser i 2015. Ændringerne har bestået i overtagelse af infrastruktur, sammenlægning af drift, virksomhedsfusion og udvidelse af kørsel.

To sikkerhedscertifikater og én sikkerhedsgodkendelse er udløbet i 2015.

Styrelsen har tilbagekaldt sikkerhedscertifikat del B for en godsvirksomhed, da tilsyn viste kritisk mangelfuld sikkerhedsledelse.

Styrelsens vejledning af virksomhederne

Styrelsen lægger vægt på dialog med virksomhederne. Det er styrelsens vurdering, at dialog og vejledning har en større positiv effekt end envejskommunikation og sanktioner. Dialog og vejledning sker på flere måder, som det vil blive beskrevet i de følgende tre underafsnit.

Skriftlig vejledning

På styrelsens hjemmeside findes der vejledning i opnåelse af et sikkerhedscertifikat og en sikkerhedsgodkendelse.

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

Styrelsen har endvidere udarbejdet en [vejledning i sikkerhedsledelse](#) efter bekendtgørelse 13 og 14 af 4. januar 2007 og Kommissionens Forordning (EU) Nr. 1078 / 2012.

Indledende møde

Når en ny virksomhed overvejer at ansøge om et sikkerhedscertifikat, tilbyder styrelsen at afholde et indledende møde med virksomheden.

På mødet informeres overordnet om krav til dokumentation for sikkerhedsledelsessystemet og krav til dokumentation for opfyldelse af de øvrige sikkerhedskrav.

Endvidere informeres om det forestående certificeringsforløb, herunder omfang af tilsyn og terminer for aflevering af dokumentation.

Når virksomheden har besluttet at ansøge om et sikkerhedscertifikat, vil virksomheden endvidere blive tilbudt et virksomhedstilpasset møde.

Virksomhedstilpasset møde om sikkerhedsledelse

Styrelsen har siden 2013 tilbudt virksomhederne individuelle møder, hvor formålet med og potentialet i sikkerhedsledelsessystemet er blevet gennemgået.

Formålet med disse møder er at afstemme forventningerne til virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer, og samtidig synliggøre, hvordan man opbygger et sikkerhedsledelsessystem med udgangspunkt i virksomhedens aktiviteter og risikoprofil.

Der er særligt fokuseret på emnerne:

- Opbygning / indhold af sikkerhedsledelsessystem
- Krav til sikkerhedsledelsessystemets dokumentation
- Systemdefinition og Risikoprofil
- Sikkerhedsmål

Overvågning og korrigerende handlinger, herunder intern revision og ledelsens evaluering.

Beslutningsproces ved afgørelser om udstedelse af sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser

Afgørelser om nyudstedelse, fornyelse eller ændring af et sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse træffes af en intern certificeringskomité i styrelsen¹⁴ på baggrund af en indstilling udarbejdet af lead auditor.

I indstillingen skal lead auditor dokumentere, at audit med tilstrækkelig sikkerhed har fundet overensstemmelse mellem alle krav til et sikkerhedsledelsessystem og virksomhedens implementerede system.

¹⁴ Certificeringskomitéen nedsættes til lejligheden og består af kontorchefen med ansvar for tilsyn samt mindst én tilsynsmedarbejder, der ikke har deltaget i tilsynsteamet ved det pågældende certificeringstilsyn.

Lead auditor (den ledende auditor) er ansvarlig for forberedelse, gennemførelse og opfølgning på tilsynet og er styrelsens kontaktperson til virksomheden.

Lead auditor leder det enkelte tilsyn og beslutter sammensætningen af tilsynsteamet for at sikre de nødvendige kompetencer i tilsynsteamet.

Lead auditor sagsbehandler og gransker den nødvendige dokumentation samt sikrer, at tilsynets formål opfyldes.

På baggrund af certificeringskomitéens gennemgang af den fremlagte dokumentation og et afklarende møde, tager certificeringskomitéen beslutning om indstillingen kan imødekommes og om, der eventuelt skal knyttes særlige vilkår til godkendelsen.

I løbet af 2015 har styrelsen systematiseret processen omkring brug af vilkår ved nyudstedelse, fornyelse eller ændring af et sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse.

Såfremt der ved udstedelsen af et sikkerhedscertifikat eller en sikkerhedsgodkendelse er forhold, hvor virksomheden ikke opfylder alle krav til sikkerhedsledelsessystemet, vil sikkerhedscertifikatet og/eller sikkerhedsgodkendelsen blive udstedt med vilkår.

Det vil typisk være, når en handlingsplan som følge af en afvigelse ikke kan nå at blive gennemført, og afvigelsen derfor reelt ikke kan lukkes inden udstedelsen. Sikkerhedscertifikatet og eller sikkerhedsgodkendelsen vil herefter blive udstedt med vilkår.

Vilkårene beskriver forhold som virksomheden skal gennemføre og, som styrelsen følger særskilt op på, indtil kravene er opfyldt, hvorefter vilkåret bortfalder.

Klager og afskæring af klageadgang

Tidligere kunne virksomheder, der ønskede at klage over en afgørelse på jernbanesikkerhedsområdet stille denne enten direkte til Trafik- og Byggestyrelsen eller til Jernbanenævnet.

Denne klageadgang blev afskåret d. 10. juli 2015 i forbindelse med den reviderede jernbanelov.

I 2015 har styrelsen modtaget én skriftlig klage fra en virksomhed, der havde ansøgt om tilladelse til veteranogtsdrift.

Læs mere om klager og afskæring af klageadgangen i kapitel 6 om implementering af Jernbanesikkerhedsdirektivet.

Afvielser anvendes, når det konstateres, at virksomheden ikke overholder enten egne procedurer eller gældende regler og krav.

I disse tilfælde kan et sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse blive udstedt med et eller flere vilkår, der beskriver de forhold, der skal rettes op på. Vilkårene falder bort, så snart kravene er opfyldt.

Kapitel 4: Tilsyn med jernbanesikkerheden i 2015

Det lave antal væsentlige ulykker signalerer, at det går godt med den danske jernbanesikkerhed. Dog vurderer Trafik- og Byggestyrelsen, at enkelte jernbanevirksomheder fortsat mangler fuldt ud at implementere risikobaseret sikkerhedsledelse med udgangspunkt i virksomhedens risikoprofil. Endvidere konstateres det, at jernbanevirksomhederne har udfordringer med at implementere en række af de EU-regler, der er blevet vedtaget de seneste år.

Trafik og Byggestyrelsen som tilsynsmyndighed

Trafik- og Byggestyrelsen er tilsynsmyndighed på jernbaneområdet. Tilsynsopgaverne dækker over de såkaldte audits af virksomhedernes sikkerhedsledelsessystem samt faglige inspektioner, der vurderer de tekniske resultater af sikkerhedsledelsessystemet. Styrelsen fører tilsyn med alle aktører i jernbanebranchen.

En række bekendtgørelser sætter krav til virksomhederne indenfor blandt andet områder som jernbanesikkerhed, beredskab, uddannelse og ibrugtagningstilladelser.

Styrelsen skal gennem tilsyn med virksomhederne sikre, at virksomhederne implementerer effektive sikkerhedsledelsessystemer og at relevante sikkerhedskrav efterleves.

Styrelsen benytter sig typisk af dialogbaserede tilsyn, hvor der er mulighed for at indhente erfaringer og oplevelser fra virksomhederne, men hvor der også er mulighed for at vejlede virksomhederne i bedste praksis.

Tilsyn planlægges på baggrund af styrelsens risikobaserede vurderinger af virksomhederne således, at indsatsen koncentrerer sig der, hvor risici vurderes at være flest og størst.

Tilsynsplanlægning og – prioritering

Styrelsens årlige planlægning af audits har siden 2010 været baseret på en samlet og systematisk risikovurdering af virksomhedernes forhold. Metoden er beskrevet i [styrelsens tilsynsstrategi](#).

Modsat audits planlægges inspektionerne ikke men foretages på ad hoc basis.

Vurderingerne baseres på en grundlæggende vurdering af den pågældende type virksomhed, samt den erfaring styrelsen har gjort med virksomhederne i løbet af året.

På baggrund af den samlede vurdering af den enkelte virksomhed fastlægges antallet af auditdage for det kommende år. Tilsvarende kan antallet af dage forøges i forbindelse med fornyelser af sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser.

[Styrelsens tilsynsplan](#) for jernbanen 2015 blev offentliggjort den 30. januar 2015.

Tilsynsplanen giver en oversigt over, hvornår styrelsen har planlagt både opfølgningstilsyn i sikkerhedscertifikatet hhv. sikkerhedsgodkendelsens løbetid samt tilsyn, der skal afholdes i forbindelse med fornyelse af sikkerhedscertifikater hhv. sikkerhedsgodkendelser.

Tilsynsresultat med fokusområder i 2015

Fokusområder er emner, der bliver ført tilsyn med hos alle virksomhederne i løbet af året. Fokusområder er valgt på baggrund af tidligere års tilsyn, hvor flere virksomheder har vist at have vanskeligheder med at håndtere og implementere netop disse områder.

Ved evalueringen af tilsyn i 2014, som blev gennemført i forbindelse med den årlige tilsynsplanlægning, blev følgende tre emner meldt ud som fokusområder i styrelsens tilsynsplan for 2015:

1. Kontrakthåndtering
2. Lokomotivførercertifikater
3. Virksomhedernes risikoprofil.

1. Kontrakthåndtering

Virksomhederne anvender i dag - i højere grad end tidligere - underleverandører til mange typer af opgaver, som f.eks. vedligeholdelse af komponenter, rullende materiel og/eller infrastruktur.

Ved indgåelse af kontrakter er det virksomhedernes sikkerhedsledelsessystem, der skal sikre, at kravene til kontrakthåndtering efterleves.

Styrelsen konstaterede ved tilsyn i 2014, at mange virksomheder ikke i tilstrækkelig grad formåede at løfte ansvaret i forbindelse med indgåelse af aftaler med sikkerhedsmæssigt indhold. Fokusområdet fra 2014 omkring kontrakthåndtering blev derfor videreført i 2015.

For at komme bredt ud i hele branchen og opnå erfaringsudvekling og læring på tværs af jernbanevirksomhederne havde styrelsen kontrakthåndtering som emne på Sikkerhedskonferencen i oktober 2015.

På konferencen blev det blandt andet diskuteret, hvordan der kan differentieres mellem indhold i forskellige kontrakter, samt hvilke krav sikkerhedsledelsessystemet skal stille til de enkelte typer af kontrakter.

Endvidere har der i forbindelse med de gennemførte tilsyn været fokus på at afklare kravene til kontrakter i henhold til CSM-Monitoring (forordning nr. 1078/2012) og CSM-RA (risikovurderingsforordningen nr. 402/2013) samt bekendtgørelserne vedrørende sikkerhedsledelsessystemer.

Virksomhederne har i 2015 generelt haft øget fokus på kontrakthåndtering, hvilket har medført, at flere virksomheder har foretaget tilpasninger i virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer omkring kontrakthåndtering. Virksomhederne synes generelt at have fået øget forståelse for vigtigheden af klart at definere krav til ydelserne ved indgåelse af aftaler og vigtigheden af at sikre opfølgning på, at ydelserne leveres som aftalt.

Det er således vurderingen, at det øgede fokus på kontrakthåndtering har sat en proces i gang hos virksomhederne med at få virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer til at sikre, at kravene til kontrakthåndtering er efterlevet.

Styrelsen forventer at kunne se resultaterne af virksomhedernes arbejde i forbindelse med de planlagte opfølgningstilsyn i 2016.

2. Lokomotivførercertifikater

I 2013 trådte nye EU-regler omkring udstedelse og udformning af lokomotivførercertifikater i kraft for alle lokomotivførere.

Det har bevirket, at alle virksomheder skulle ændre deres lokomotivførercertifikater til at følge et EU-format, og at certifikatudstedelsen skulle understøttes af et certifikatregister.

Styrelsen konstaterede ved tilsyn i 2014, at flere virksomheder ikke havde udfyldt lokomotivførercertifikaterne korrekt samt, at udstedelsen af certifikaterne ikke altid var styret af en proces, der overholdt de gældende regler. Styrelsen valgte derfor at have udformning af lokomotivfører-

certifikater som et fokusområde ved tilsyn hos alle de besøgte jernbanevirksomheder i 2015.

Styrelsen kunne på baggrund af de gennemførte tilsyn i 2015 konkludere, at virksomhederne kun i ringe grad havde implementeret EU-reglerne for lokomotivførercertifikater.

Cirka halvdelen af de besøgte virksomheder fik en afvigelse for manglende opfyldelse af kravene til udformning af lokomotivførercertifikater og / eller certifikatregister.

Styrelsen har i løbet af 2015 fulgt op på de korrigerende handlinger, som virksomhederne har gennemført som følge af de konstaterede afvigelser. En del virksomheder har i den forbindelse på mere korrekt vis implementeret EU-kravene på området. Enkelte virksomheder mangler dog stadig at implementere reglerne, hvorfor der fortsat vil blive fulgt op på disse i 2016.

Det er styrelsens vurdering, at virksomhederne generelt har manglet viden om EU-lovgivningen vedrørende lokomotivførercertifikater. Dette gælder for så vidt både de konkrete detailregler for lokomotivførercertifikater og certifikatregisteret, ligesom det gælder den mere overordnede hensigt med reglerne på området.

På den baggrund har styrelsen vejledt virksomhederne i anvendelsen af reglerne i forbindelse med gennemførte tilsyn i 2015. Styrelsen har samtidig haft fokus på generelt at forbedre vejledningen på dette område for dermed at øge virksomhedernes forståelse for de gældende EU-regler for lokomotivførercertifikater.

3. Virksomhedernes risikoprofil

Virksomhedens risikoprofil skal forstås som en systematisk opgørelse af virksomhedernes sikkerhedsrelaterede farer, årsag(er) til farer, etablerede barrierer for at håndtere farer, samt hvordan virksomhederne sikrer, at barriererne har den forventede effekt.

Virksomhedens risikoprofil er et vigtigt omdrejningspunkt for sikkerhedsledelsen og sikkerhedsledelsessystemet. Det er risikoprofilen, der i høj grad skal styre indretningen af sikkerhedsledelsessystemet, så væsentlige risikoområder håndteres af fastlagte procedurer.

Trafik- og Byggestyrelsen har i 2015 haft fokus på virksomhedernes etablering og brug af en risikoprofil for virksomhedens sikkerhedsrelaterede aktiviteter.

Kravet om, at virksomhederne skal udarbejde en risikoprofil, blev gennemgået i forbindelse med en række vejledningsmøder med alle virksomhederne i 2013 og 2014.

Trafik- og Byggestyrelsen konstaterede efterfølgende, at etablering af en systematisk udarbejdet risikoprofil, der anvendes som omdrejningspunkt for virksomhedernes sikkerhedsarbejde, har været en vanskelig proces for virksomhederne.

Trafik- og Byggestyrelsen har erfaret, at udarbejdelse af en risikoprofil er en længerevarende proces men forventer, at systematiseringen og beskrivelse af brugen for de fleste virksomheder vil være færdig i løbet af 2016.

Virksomhederne kan forvente, at Trafik- og Byggestyrelsen fremadrettet vil have fokus på risikoprofilen, da denne bør være et centralt omdrejningspunkt for virksomhedernes arbejde med løbende forbedring af sikkerhedsledelsessystemerne.

Modenhedsvurderingsmodellen

Siden 2013 har styrelsen i forbindelse med tilsynsbesøgene gennemført modenhedsvurdering af jernbanevirksomheders og infrastrukturforvalteres evne til i deres sikkerhedsledelsessystem at håndtere de risici, der er forbundet med virksomhedens aktiviteter.

Modenhedsmodellen gælder som udgangspunkt kun for virksomheder, der har A-certifikat som jernbanevirksomhed og / eller sikkerhedsgodkendelse som infrastrukturforvalter. Virksomheder, der udelukkende har B-certifikat i Danmark, medtages ikke i opgørelsen (se kapitel 3 for mere information om sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser).

Modenhedsvurderingsmodellen

I 2012 og 2013 opstillede og udviklede styrelsen en metode, der kan måle effekten af det kortsigtede mål, som er at virksomheden selv kan håndtere egne risici. Styrelsen har taget udgangspunkt i, at en virksomheds evne til at styre egne risici kan vurderes ved at føre tilsyn med regelefterlevelse samt med læring i virksomheden.

På baggrund heraf har styrelsen identificeret seks centrale områder (indikatorer) i virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer, som vurderes som udslagsgivende:

1. Mål og handlingsplaner
2. Implementering af lovkrav
3. Hændelsesregistrering
4. Håndtering af korrigerende og forebyggende handlinger
5. Intern revision
6. Ledelsens evaluering

For hvert område har styrelsen 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 virksomheden har implementeret sikkerhedsledelse, der netop modsvarer styrelsens krav. En score på minimum 3 er derfor det ønskede niveau.

Det højeste niveau (5) betyder, at virksomheden via sit sikkerhedsledelsessystem proaktivt forbedrer sikkerheden i hele organisationen.

Gennem årlige tilsyn har styrelsen siden 2013, hvor metoden blev anvendt for første gang, således vurderet udviklingen i virksomhedernes evne til at styre egne risici. Vurderingen indikerer også, hvorvidt styrelsens tilsynsaktiviteter har effekt og giver virksomhederne oplysninger om deres egen udvikling set i forhold til branchen.

Modenhedsvurdering af virksomhederne 2015

Det samlede billede for udviklingen i 2014-2015 opgjort på de i alt seks indikatorer er vist i figur 11 nedenfor.

Den offentliggjorte vurdering i 2014 var ligeledes på 2,9, men en virksomhed er udgået af sammenligningen, hvilket har betydet, at niveauet i 2014 er justeret til 3,0.

Denne opgørelse viser en samlet opgørelse over de medregnede virksomheder, hvor hver virksomhed er medtaget én gang, også selvom den både er jernbanevirksomhed og infrastrukturforvalter.

Opgørelsen indeholder data for 10 virksomheder. Virksomheder, hvor der ikke er en modenhedsmåling for både 2014 og 2015, er ikke medtaget i opgørelsen.

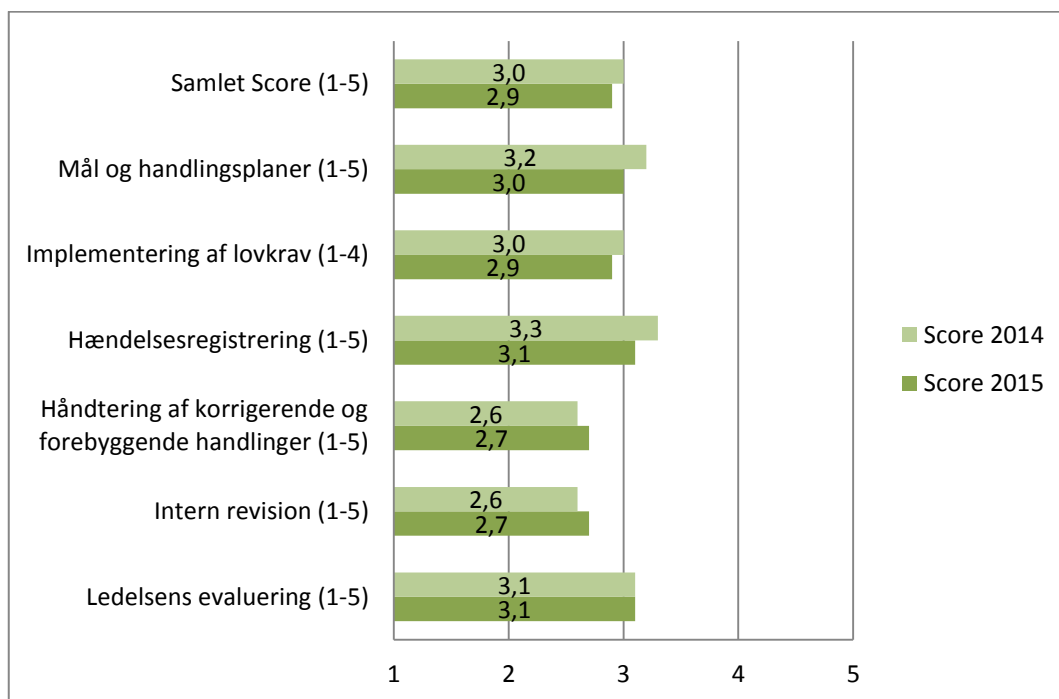
Det kan ses af figur 11, at den samlede vurdering er faldet marginalt fra 3,0 i 2014 til 2,9 i 2015.

Styrelsens generelle vurdering er, at flere virksomheder fortsat mangler fuldt ud at implementere risikobaseret sikkerhedsledelse med udgangspunkt i virksomhedens risikoprofil.

Dette vurderes at være en af de primære årsager til, at virksomhederne ikke er steget i modenhed.

Styrelsen vurderer endvidere, at flere virksomheder ikke har opbygget tilstrækkelige kompetencer til at implementere og vedligeholde et sikkerhedsledelsessystem.

Figur 11: Udvikling i modenhedsvurdering 2014-2015 (alle virksomheder samlet)



Udvikling inden for indikatorer

2 indikatorer er hver gået 0,1 point frem:

- Korrigerende og forebyggende handlinger
- Intern revision

Disse indikatorer lå lavest med en vurdering i 2014 på 2,6 og nu i 2015 på 2,7. Dette giver en indikation af, at virksomhederne på disse felter er på vej mod et minimumsniveau på 3.

Områder til opfølgning

Resultaterne af den seneste modenhedsvurdering vil fortsat blive benyttet til at løfte de indikatorer, som generelt udgør en udfordring, samt de virksomheder som ligger under gennemsnittet.

For begge områder er en vurdering på minimum 3 det ønskede niveau.

Det er vurderingen, at styrelsens tilsyn har effekt, ikke mindst som en del af den dialog og vejledning, der skal understøtte virksomhedernes eget arbejde med at etablere og drive et effektivt sikkerhedsledelsessystem.

Modenhedsmodellen viser desuden, at tre indikatorer fortsat ligger på eller under niveau 3:

- Implementering af lovkrav
- Håndtering af korrigerende og forebyggende handlinger
- Intern revision

Dog er afstanden til en vurdering på 3 mindre end de tidligere år, og Styrelsen vil derfor fortsat gøre en indsats for, at virksomhederne løftes til niveau 3 eller derover på disse områder.

Korrigerende handlinger gennemført af virksomhederne

Styrelsen kan konstatere, at en række virksomheder de seneste år er gået i gang med en gennemgribende revision af deres sikkerhedsledelsessystem. Således er flere virksomheder startet næsten forfra med ny IT-plattform og en ny måde at beskrive systemet på.

Mange af virksomhederne er i gang med at opbygge en risikoprofil og søger at kombinere denne med sikkerhedsledelsessystemet.

Dette vurderes at være de væsentligste korrigerende handlinger, virksomhederne har implementeret i 2015.

Generelt er virksomhederne blevet bedre til at følge op på de afvigelser, som styrelsen giver. Flere virksomheder håndterer dem i de samme systemer som deres egne afvigelser fra intern revision og / eller hændelseshåndtering.

Et andet generelt træk er, at virksomhedernes korrigerende handlinger fortsat 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.

Dette forhold har derfor fortsat været et tema i dialogen med virksomhederne, hvilket har medført at flere virksomheder er ved at dokumentere og implementere konkrete metoder til årsagsanalyse.

Styrelsens anvendelse af ressourcer på tilsyn

Tidsforbrug på tilsyn i 2015

Styrelsen har i 2015 gennemført 127 auditdage, der relaterer sig til virksomhedernes sikkerhedsledelsessystem i forbindelse med sikkerhedscertificering og sikkerhedsgodkendelser samt opfølgning på disse. Til sammenligning blev der i 2014 gennemført 191 auditdage.

Auditdage er antallet af dage, hvor Trafik- og Byggestyrelsen har gennemført audits. Dage, hvor der er gennemført inspektioner, er ikke indeholdt i dette tal.

Tabel 6 på næste side viser timer anvendt på tilsyn i styrelsen. Timeantallet viser udviklingen fra 2013 til 2015 og dækker både tid forbrugt på audit samt tid forbrugt på inspektioner.

Tilsynsomfanget er steget betydeligt fra 2013 til 2014, og faldet igen i 2015. Dette skyldes bl.a., at der i 2014 er gennemført et stort tilsyn i forbindelse med fornyelse af en infrastrukturforvalters sikkerhedsgodkendelse. I 2015 har der ikke været gennemført et tilsvarende stort tilsyn.

I 2015 har der været anvendt fagspecialister ved ca. 23 % af audits. Til sammenligning blev der i 2014 anvendt fagspecialister ved ca. 30 % af audits. Dette skyldes, at der i forbindelse med det gennemførte fornyelsestilsyn hos en større infrastrukturforvalter blev anvendt fagspecialister i særlig høj grad. Til sammenligning anvendtes fagspecialister ved ca. 50 % af de gennemførte inspektioner både i 2014 og 2015.

Årsagen til dette er, at inspektioner er en mere dybdegående evaluering af et bestemt emne af teknisk eller jernbanefaglig karakter.

Tabel 6: Tidsforbrug på tilsyn fordelt på audits, inspektioner og certificering

	2013 (timer)	2014 (timer)	2015 (timer)
Audits (opfølgningstilsyn)*	968	1683	3818
Inspektioner	1387	1381	743
Certificering / godkendelse*	1846	3982	1006
Timer i alt anvendt	4201	7046	5567

*I 2013-14 indeholder "Certificering/godkendelse" både fornyelser og ændringer. I 2015 er opgørelsesmetoden ændret, således at fornyelser medregnes under "Audits". Årsagen er, at virksomhederne ikke længere skal betale gebyr ved fornyelse.

Det er styrelsens forventning, at tilsynsindsatsen vil stige i de kommende år i takt med, at der kommer stadig flere aktører til samt i forlængelse af omlægningen af ansvarsfordelingen. Virksomhederne får eksempelvis øgede muligheder for at agere selv ved anvendelse af signifikansvurderinger, hvor de ikke længere skal opnå godkendelse fra styrelsen. Dette medfører, at styrelsen i stedet skal føre tilsyn med, at virksomhederne forvalter deres ansvar korrekt.

Kompetencestyring

Der er ikke foretaget ændringer i styrelsens kompetencestyringsmetoder i 2015.

Signifikansvurderinger anvendes til at vurdere, om en ændring af infrastruktur, rullende materiel, driftsmæssige og organisatoriske forhold eller vedligehold er af en sådan betydning, at risikovurderings-forordningen (CSM-RA) skal anvendes.

Personalesammensætning

Tilsyn gennemføres typisk i et team af to personer fra styrelsen. Når tilsynsobjektet er virksomhedens sikkerhedsledelsessystem, vil det normalt være to personer med auditorbaggrund, der gennemfører tilsynet.

Hvor det er mere tekniske forhold, der er objektet, vil tilsynsteamet normalt bestå af en person med audit-kompetencer og en jernbanespecialist, der har tilsynsobjektet som sit fagspecialie.

Kompetencekrav

Styrelsen stiller krav om, at medarbejdere, der beskæftiger sig med tilsynsaktiviteter, er uddannet til at varetage opgaven. Medarbejdernes kompetencer vurderes årligt.

Således skal medarbejdere, der varetager rollen som lead auditor, have indgående viden om og erfaring med ledelsessystemer samt have bestået eksamen fra en godkendt uddannelse som Certificeret Lead Auditor.

Endvidere har styrelsen fastlagt en kompetenceprofil, der skal sikre, at lead auditorerne har tilstrækkelig baneviden samt juridisk kendskab indenfor:

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

Samarbejde med andre landes myndigheder vedrørende tilsynsaktiviteter

Danmark har i 2015 ikke indgået formelle skriftlige aftaler med nationale sikkerhedsmyndigheder i andre lande vedrørende tilsynsaktiviteter på jernbaneanrådet, men udveksler erfaringer med myndighederne i Sverige og Norge, ligesom der gives gensidig orientering i forbindelse med eventuelle problemer med fælles operatører.

Danmark deltager således årligt i møder med myndighederne i Sverige og Norge. Formålet med disse møder er at udveksle information om aktuelle emner vedrørende f.eks. jernbaneoperatører, ny lovgivning samt at opnå en fælles forståelse og fortolkning af EU-lovgivningen.

På det årlige nordiske møde i 2015 gav hvert land status for året der gik, og fremlagde planer for det kommende år. Særligt fokus blev givet til en godsvirksomhed, som på dette tidspunkt opererede i alle tre lande, og som havde udfordringer med at etablere et sikkerhedsledelsessystem.

Det blev aftalt, at de danske og norske myndigheder skulle deltage i fornyelsestilsyn, som skulle gennemføres af de svenske myndigheder i løbet af året.

Ligeledes er det aftalt, at landene løbende skal orientere hinanden om tilsynsaktiviteter hos virksomheder, der opererer på tværs af landegrænserne.

Landene delte bl.a. også erfaringer om Cross Audit gennemført af ERA. Cross Audit er det (frivillige) tilsyn, ERA udfører for at sikre, at de nationale sikkerhedsmyndigheder udfører deres rolle korrekt i forhold til tilsyn med virksomhederne i henhold til CSM-Supervision (forordning nr. 1077/2012).

Herudover delte man også erfaringer omkring de forskellige landes virksomheders anvendelse af CSM-RA og CSM-Monitoring.

Kapitel 5: Tema – Risikovurderingsforordningen (CSM-RA)

CSM-RA har en helt central rolle i forhold til ibrugtagningstilladelser på jernbaneområdet. Branchen har gradvist opnået større erfaring med brugen af CSM-RA, men der er fortsat behov for dialog og afklaring om brugen af CSM-RA mellem styrelsen og de daglige brugere, ligesom der fortsat er behov for flere kompetencer på området.

Generelt om CSM-RA

Som følge af EU-forordning om fælles sikkerhedsmetode mv. (CSM-RA forordningen 352/2009), som blev vedtaget i april 2009, ændrede Trafik- og Byggestyrelsen godkendelsesprocessen og dokumentationskrav for ansøgning om ibrugtagningstilladelser i 2010.

Forordningen er siden blevet ændret med CSM-RA-forordning nr. 402/2013¹⁵, der blev vedtaget i 2013 og har skullet benyttes i medlemslandene fra den 21. maj 2015. CSM-RA-forordningen medfører, at medlemslandene skal beslutte, hvorvidt assessorer skal akkrediteres eller anerkendes.

EU-Kommissionen har desuden udstedt en forordning¹⁶ med en mindre ændring, der tilføjer ændringer til CSM-RA-forordningen ved anvendelse af eksplicit risikovurdering. Derudover er der tilføjet nye definitioner og ændret i to

af de hidtil gældende definitioner i CSM-RA-forordningen. Der kan læses mere om dette på Trafik- og Byggestyrelsens hjemmeside [her](#).

Godkendelse af assessorer

Som følge af valget om, at assessorer skal akkrediteres eller godkendes i Danmark, har Trafik- og Byggestyrelsen medio 2014 udstedt en bekendtgørelse¹⁷ om krav til akkreditering af assessorer på jernbaneområdet.

Bekendtgørelsen vedrører, hvordan en virksomhed kan opnå akkreditering som assessor i Danmark, samt hvilke krav assessorer skal opfylde for at blive akkrediteret som assessor.

På køretøjsområdet er der fastslået, at såfremt et køretøj skal køre inden for interoperabilitetsdirektivets¹⁸ område, skal assessor være akkrediteret efter Trafik- og Byggestyrelsens bekendtgørelse om krav til akkreditering af assessorer på jernbaneområdet.

¹⁵ Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) Nr. 402/2013 af 30. april 2013 om den fælles sikkerhedsmetode til risikoevaluering og -vurdering og ophævelse af forordning (EF) nr. 352/2009, som ændret ved Kommissionens gennemførelsesforordning nr. 2015/1136 af 13. juli 2015.

¹⁶ Kommissionens gennemførelsesforordning (EU) Nr. 2015/1136 af 13. juli 2015 om ændring af gennemførelsesforordning (EU) nr. 402/2013 om den fælles sikkerhedsmetode til risikoevaluering og -vurdering.

¹⁷ Bekendtgørelse nr. 359 af 8. april 2014 om krav til akkreditering af assessorer på jernbaneområdet

¹⁸ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/57/EF af 17. juni 2008 om interoperabilitet i jernbanesystemet i Fællesskabet.

På infrastrukturområdet skal assessor være akkrediteret af et akkrediteringsorgan, når denne vurderer følgende ændringer i jernbaneinfrastruktur:

- Infrastrukturprojekt, som har egen anlægslov eller aktstykke.
- Ændring, som omfatter det europæiske togkontrol og signalsystem (ERTMS).
- Ændring, som omfatter landsdækkende etablering af delsystemer eller landsdækkende udskiftninger af delsystemer.

I Danmark forestår DANAK akkrediteringen af assessorvirksomheder, og ved udgangen af 2015 havde DANAK akkrediteret to danske assessorvirksomheder inden for CSM-RA. Der er dog også udenlandske, akkrediterede assessorvirksomheder, der er aktive i Danmark og involveret i forskellige projekter¹⁹.

I de tilfælde, hvor en assessor ikke skal være akkrediteret, kan assessor enten arbejde på baggrund af en generisk eller en sag-til-sag godkendelse fra Trafik- og Byggestyrelsen.

Generisk godkendelse af assessorer indebærer, at den pågældende assessorvirksomhed/assessor bliver godkendt af Trafik- og Byggestyrelsen inden for bestemte fagområder på jernbaneområdet. Derved kan en assessorvirksomhed opnå en generel godkendelse indenfor bestemte fagområder, og derfor skal assessoren ikke godkendes til det enkelte projekt.

Sag-til-sag godkendelse af assessorer har derimod sammenhæng til en konkret ændring af et køretøj eller jernbaneinfrastruktur og modsvarer i altovervejende grad den tidligere godkendelsesordning af assessorer. En sag-til-sag godkendelse af en

assessor gælder kun for et specifikt projekt.

Trafik- og Byggestyrelsen har udstedt en bekendtgørelse²⁰, der fastsætter, hvilke krav en assessor skal opfylde for at blive enten generisk godkendt eller sag til sag godkendt, herunder krav til den ansøgende assessors jernbanesikkerhedsmæssige kompetencer og uafhængighed. Derudover stilles der krav om tilstedeværelse af forskellige procedurer hos en assessorvirksomhed, der ansøger om generisk godkendelse.

Bekendtgørelsen omhandler også krav til sagkyndige.

Trafik- og Byggestyrelsen fører som hidtil tilsyn med assessorer, som er godkendt af styrelsen. Ved akkrediterede assessorer fastholdes en projektspecifik dialog, når dette vurderes formålstjenligt.

En anden ændring, som følger af CSM-RA-forordningen er, at der som noget nyt stilles krav om fremsendelse til styrelsen af forslagsstillers²¹ skriftlige erklæring om, at alle farer og risiko ved disse farer er holdt på et acceptabelt niveau. Denne erklæring skal laves af forslagsstilleren i forbindelse med en ændring i henhold til CSM-RA-forordningen.

En assessor skal være uafhængig og kompetent og på et objektivt grundlag undersøge et systems egnethed til at opfylde de sikkerhedskrav, der stilles.

¹⁹ Se ERA's register for alle assessorer i Danmark:
https://eradis.era.europa.eu/safety_docs/assessments/bodies/default.aspx

²⁰ Bekendtgørelse nr. 654 af 8. maj 2015 om godkendelse af assessorer og sagkyndige i forbindelse med godkendelse af jernbaneinfrastruktur og køretøjer

²¹ Forslagsstiller er det samme som en ordregiver og defineres yderligere i Risikoevalueringsforordningens art. 3. stk. 11.

Styrelsens assessorundersøgelse

I 2015 udarbejdede styrelsen en [undersøgelse af assessormarkedet](#). Hensigten med undersøgelsen har været at få assessorernes og brugernes syn på hvilke udfordringer, der er i det daglige arbejde med CSM-RA.

Undersøgelsen har taget udgangspunkt i besvarelser på et spørgeskema sendt til assessorerne og samtaler med Banedanmark og DSB.

Konklusionerne på undersøgelsen peger blandt andet på, at der generelt er udfordringer med et begrænset udbud af CSM-kompetencer i markedet, at assessorerne relativt ofte arbejder under et tidspres, samt at samarbejdet mellem assessor og forslagsstiller ikke altid forløber godt. På baggrund af konklusionerne er styrelsen kommet med forslag (se tabel 7) til tiltag, der vil kunne afhjælpe nogle af udfordringerne.

Tabel 7: Forslag til tiltag for brugen af CSM-RA i Danmark

Aktører	Forslag til tiltag	Uddybning af tiltagene
Forslagsstiller	Fareworkshops	Forslagsstiller opfordres til at prioritere og styrke fareworkshops, der afholdes i forbindelse med fareidentifikationen. For at lykkes med tiltaget, skal de rette ressourcer og kompetencer være til stede i de enkelte workshops.
	Udarbejdelse af best practice	Forslagsstillere opfordres til (såfremt det ikke allerede foreligger) at udarbejde og følge best practice for: god dialog; udarbejdelse af scope of work; forventningsafklaring om niveauet for dokumentation og aftaler om tidsplaner.
Assessorer	Udarbejdelse af best practice	Assessorerne opfordres til at gøre overvejelser om best practice for: god dialog med forslagsstillere; udarbejdelse af scope of work; forventningsafklaring om niveauet for dokumentation og aftaler om tidsplaner.
Trafik- og Byggestyrelsen	Fokus på vejledningsaktiviteter	Styrelsen vil styrke sit fokus på vejledning, særligt i forhold til at give entydige og klare svar på henvendelser og spørgsmål.
	Styrke CSM-RA-viden i branchen	Styrelsen vil iværksætte en "CSM-RA-skole", der både indebærer undervisning i principper for arbejdet med CSM-RA og skaber rum til lige dialog mellem assessorer og projekter om det generelle samarbejde.

Forslagene til tiltag peger naturligt fremad og det forventes, at styrelsen fortsat vil have et stort fokus på aktiviteter og tiltag, der omhandler CSM-RA.

Disse tiltag vil have forskellig form, blandt andet har styrelsen og Banedanmark afholdt en workshop i maj 2016 om udfordringer i brugen af CSM-RA, samtidig med at styrelsen i efteråret 2016 vil følge op på den CSM-skole, der blev afholdt for år tilbage.

Erfaringer med CSM-RA på infrastrukturområdet

I 2014 ophørte styrelsen med at modtage signifikansvurderinger fra infrastrukturforvalterne. Styrelsen fører i stedet dialog om og tilsyn med Banedanmarks signifikansvurderinger, der tegner sig for langt hovedparten af vurderingerne på infrastrukturområdet.

I slutningen af 2014 indledte styrelsen en særskilt dialog med Banedanmark om opdeling af projekter i signifikante og ikke-signifikante ændringer. Dialogen har løbet gennem 2015, og har medvirket til en øget fælles forståelse for udfordringerne ved sådan en opdeling i konkrete projekter. Dialogmøderne indebar blandt andet en grundig diskussion om retningslinjer for, hvornår projekter kan opdeles og ikke-signifikante dele udskilles.

Styrelsens tilsyn med Banedanmarks signifikansvurderinger viste, at der er gode tendenser, men at der fortsat er behov for dialog og tilsyn fremadrettet.

Erfaring med tillæg 1 og 2

I 2014 indførte styrelsen brugen af vilkår om Tillæg 1 og 2 i ibrugtagningstilladelser. Vilkårene medfører, at der skal indsendes tillæg til sikkerhedsvurderingsrapporten (Tillæg 1 og 2), som verificerer, at den planlagte ændring også er foretaget sikkert og i henhold til CSM-RA.

Tillæg 1 og 2 skal foreligge henholdsvis senest fire uger og seks måneder efter ibrugtagning til drift. Krav om Tillæg 1 og 2 er udtryk for et skærpet dokumentationskrav til branchen og blev indført, fordi styrelsen i mange projekter oplevede, at den endelige sikkerhedsdokumentation ikke blev indsendt til styrelsen rettidigt.

Efter to år med brug af Tillæg 1 og 2 kan styrelsen konstatere, at der er en mærkbar bedring i rettidig indsendelse af endelig dokumentation fra projekterne.

En udfordring i 2015 har været, at dokumentationskrav for Tillæg 1 og Tillæg 2 i nogle projekter så at sige "rammer virkeligheden". Dette f.eks. i projekter hvor ændringerne løber over lang tid, og hvor den konkrete ibrugtagningstilladelse rummer flere ibrugtagninger. Styrelsen er i disse tilfælde i dialog med det enkelte projekt, så det så vidt muligt bliver tilpasset vilkårene uden at sikkerhed eller interoperabilitet udvandes.

Tillæg 1 til skal indeholde assessors vurdering af, om ibrugtagning af ændringer, som kan påvirke jernbanesikkerheden, er sket sikkert.

Tillæg 2 skal indeholde assessors vurdering af de resterende sikkerhedsmæssige aktiviteter ved de foretagne ændringer, som kan påvirke jernbanesikkerheden.

Erfaringer med CSM-RA på køretøjsområdet

Trafik- og Byggestyrelsen har i 2015 primært stiftet bekendtskab med virksomhedernes foreløbige systemdefinitioner og signifikansvurderinger i større projekter. Dette på trods af, at flere jernbanevirksomheder skulle forelægge *alle* ændringer tiltænkt virksomhedens køretøjer for Trafik- og Byggestyrelsen og ikke kun de signifikante ændringer.

De foreløbige systemdefinitioner Trafik- og Byggestyrelsen har stiftet bekendtskab med, har varieret meget i kvalitet. Det er styrelsens vurdering, at det afhænger meget af, hvilken person der har udformet den foreløbige systemdefinition, til trods for at virksomhederne har udarbejdet skabeloner for at sikre en både ensartet tilgang og bedre kvalitet. Det primære problem for virksomhederne har været at udforme systemdefinitionerne, så de reelt kunne anvendes til rette formål i forhold til CSM, dvs. at identificere farer og risikoaspekter.

Tilsvarende har virksomhedernes signifikansvurderinger varieret meget i kvalitet, hvor det også her har været afhængigt af, hvilken person der har udformet dem. Især ekspertvurderingerne bærer tydeligt præg af at være udarbejdet af enkeltpersoner i virksomhederne og ikke et ekspertvurderingsteam. Hertil kommer, at virksomhederne fortsat har store problemer med udarbejdelsen af signifikansvurderingerne på grund af manglende forståelse for signifikanskriterierne og derved anvendelsen af de seks vurderingskriterier. Virksomhedernes primære udfordringer er at definere de ændringer, der har betydning for jernbanesikkerheden eller mangel på samme. Virksomhederne vurderer så at sige signifikanskriterierne "for sent" i processen, dvs. typisk *efter* ændringen er klar til implementering, hvilket ikke er i overensstemmelse med processen for ændringshåndtering, som kræver, at vurderingen af, om ændringen er signifikant eller ej, skal foretages *inden* ændringen igangsættes. Signifikanskriterierne anvendes

dermed ikke altid efter hensigten af virksomhederne.

På baggrund af ovenstående har Trafik- og Byggestyrelsen fastholdt kravet om at få forelagt alle ændringer tiltænkt virksomhedens køretøjer for de virksomheder, der i forvejen var omfattet af kravet. Dertil kommer, at Trafik- og Byggestyrelsen i 2015 har krævet, at endnu en virksomhed skal forelægge alle tiltænkte ændringer for virksomhedens køretøjer for Trafik- og Byggestyrelsen.

Trafik- og Byggestyrelsen har i løbet af 2015 forsøgt at give en mere detaljeret tilbagemelding på virksomhedernes signifikansvurdering. En tilbagemelding som består af generelle bemærkninger til det fremsendte materiale og deciderede afvigelser fra CSM-RA-forordningens principper. Denne detaljerede tilbagemelding vil Trafik- og Byggestyrelsen fortsætte med i 2016.

Virksomhedernes erfaringer med CSM-RA

Infrastrukturforvaltere og jernbanevirksomheder med aktiviteter i Danmark sender hvert år en sikkerhedsrapport til Trafik- og Byggestyrelsen.

Der var i 2015 i alt 16 jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere med aktiviteter i Danmark, og alle har skrevet om deres erfaringer med metoderne fra CSM-RA i deres sikkerhedsrapporter. Langt de fleste virksomheder giver udtryk for, at de befinder sig i en positiv læringsproces, hvor anvendelse af metoderne fra CSM-RA er under implementering i deres organisation, og at de høster gode erfaringer med brug af disse.

Beretningerne bærer også præg af, at det er nyt for virksomhederne at anvende metoderne i CSM-RA. Der er flere virksomheder der har brugt 2015 på at videreudvikle specifikke dele af deres sikkerhedsledelsessystemer for netop at integrere metoderne fra CSM-RA i deres arbejdsgange. Nogle

virksomheder fortsætter dette arbejde i 2016. Enkelte nævner at have stort fokus på dette.

Der er medarbejdere fra seks af virksomhederne, der i 2015 har deltaget i undervisning i CSM Risikoledeelse. For enkelte virksomheder vil sådanne undervisningsaktiviteter fortsætte i 2016.

Virksomhederne giver over en bred kam udtryk for, at anvendelse af metoderne i CSM-RA generelt møder accept i organisationen.

Ni virksomheder anvender delvist eller udelukkende ekstern bistand til at gennemføre CSM-RA processer. Dette ses som et udtryk for, at mange virksomheder qua deres størrelse ikke selv besidder de nødvendige kompetencer til at løfte opgaven internt, og endnu ikke har oparbejdet de nødvendige erfaringer med arbejdet.

Flere virksomheder nævner, at de har udfordringer med at anvende CSM-RA. Nogle beskriver, at processen bliver omkostningsfuld, papirkrævende og vanskelig at afgrænse.

I forbindelse med brug af ekstern bistand beretter enkelte

virksomheder om udfordringer med at opnå fælles forståelse mellem virksomhed og rådgiver. Eksempler på dette er fælles forståelse af rimelige løsninger i forhold til specifikke forhold, men også af hvilket omfang arbejdet med at anvende CSM-RA bør have.

Virksomhedernes beretninger fra 2015 giver alt i alt et billede af, at virksomhedernes anvendelse af CSM RA er steget. Derved har de forbedret deres kompetencer på området og har ligeledes opnået flere erfaringer med brugen af metoderne i CSM-RA. Dette afspejles i mere detaljerede beretninger om fordele og ulemper ved CSM-RA.

Trafik- og Byggestyrelsen har i forbindelse med tilsyn vurderet, at der for fire virksomheder mangler kompetencer i en grad, så virksomhederne skal sende alle ændringer til vurdering i Trafik- og Byggestyrelsen.

Som det fremgår af tabel 7, vil Trafik- og Byggestyrelsen i 2016 styrke sit fokus på at vejlede virksomhederne i brugen af risikovurderingsforordningen.

Kapitel 6: Implementering af Jernbane-sikkerhedsdirektivet

Jernbanesikkerhedsdirektivet er den europæiske lovgivning, der udgør rammen for harmoniseringen af sikkerhedsreguleringen i Europa. Trafik- og Byggestyrelsen har i 2015 fortsat arbejdet med at sikre korrekt anvendelse af de nye krav efter den nye CSM-RA-forordning trådte i kraft i 2013.

Harmonisering af regler

Jernbanesikkerhedsdirektivet²² skal sikre, at jernbanesikkerheden i EU opretholdes, og at adgangen til markedet forbedres. Sikkerhedsdirektivet udgør en ramme for harmoniseringen af nationale sikkerhedsregler, sikkerheds-certifikater 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, at det bliver lettere og billigere at køre på tværs af Europa i tog.

Følgende retsakter fra 2015 implementerer eller supplerer Sikkerhedsdirektivet mv.:

- Jernbaneloven, lov nr. 686 af 27. maj 2015
- Bekendtgørelse nr. 893 af 8. juli 2015 om ændring af bekendtgørelse om gennemførelse af jernbanesikkerhedsdirektivet
- Bekendtgørelse nr. 1340 af 26. november 2015 om indberetning af data på jernbaneområdet vedrørende ulykker og forløbere til

ulykker m.v. til Trafik- og Byggestyrelsen

- Bekendtgørelse nr. 1312 om underretning og rapportering af ulykker og hændelser på jernbaneområdet til Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane

Herudover har Trafik- og Byggestyrelsen udstedt følgende nationale sikkerhedsregel²³:

- Bestemmelser for drifts- og trafikstyringsregler (DTR) på jernbaneområdet, bekendtgørelse nr. 11034 af 16. juli 2015.

Jernbaneloven

I 2015 vedtog Folketinget den nye jernbanelov, som trådte i kraft d. 15. juni 2015 og afløste den hidtil gældende jernbanelov. Der er primært tale om en modernisering af loven, hvor hovedformålet var at implementere EU-regler samt at skabe en klar, enkel og operationel jernbanelov, som skaber de lovgivningsmæssige rammer for at understøtte flere passagerer og mere gods på skinnebåren trafik, herunder sikre at jernbanetransport tilrettelægges og gennemføres under hensyn til sikkerhed, fremkommelighed og god samfundsøkonomi.

²² Direktiv 2004/49/EF som ændret ved direktiv 2008/110/EF, 2009/149/EF, 2012/34/EU, og 2014/88/EU 2014.

²³ I henhold til artikel 8, artikel 16, stk. 2, litra f, og artikel 18, litra b i jernbanesikkerhedsdirektivet. Dog hverken implementerer eller supplerer det jernbanesikkerhedsdirektivet.

Det har endvidere været en målsætning at gøre loven nemmere at forstå for borgerne. Nedenfor gennemgås de ændringer, der er relateret til jernbanesikkerheden.

Med den nye lov introduceredes begrebet "bybaner" som en samlebetegnelse for S-bane, metro og letbaner. Det blev fundet hensigtsmæssigt at indføre et samlet begreb, da der findes en række fællestræk for disse baner, f.eks. er de undtaget fra Interoperabilitetsdirektivet og dermed TSI'erne. Samtidig er reglerne for disse baner blevet justeret og tilpasset, så de danner rammerne for en mere klar og samlet lovgivning af området, hvilket der har været et større behov for i takt med, at det er vedtaget at etablere letbaner i Aarhus, København og Odense.

I den nye lov er sikkerhedsmyndighedens (dvs. Trafik- og Byggestyrelsens) uafhængighed blevet præciseret yderligere. Det fremgår således nu udtrykkeligt af loven, at Trafik- og Byggestyrelsen i sikkerhedsafgørelser er uafhængig og ikke undergivet Transport- og Bygningsministerens instruktionsbeføjelse.

Trafik- og Byggestyrelsens tilsynsbeføjelser er udvidet med den nye lov, så styrelsen nu kan føre tilsyn med øvrige virksomheder på jernbaneområdet (leverandører/entreprenører) af sikkerhedsmæssige ydelser. Dette er blevet muligt, da disse andre virksomheder nu kan blive sikkerhedscertificeret efter samme procedure som jernbanevirksomhederne. Denne procedure er dog ikke nær så omfangsrig som for virksomhederne, da eksempelvis entreprenørernes aktiviteter ikke består af decideret jernbanevirksomhed men opgaver såsom vedligehold, rangering mv.

Som følge heraf kan styrelsen kræve dokumentation udleveret direkte fra den virksomhed, der leverer den sikkerhedsmæssige ydelse. Det har hidtil alene været muligt at føre tilsyn med disse aktører via kontrakterne mellem jernbanevirksomhederne henholdsvis infrastrukturforvaltere og

leverandørerne af de sikkerhedsmæssige ydelser.

Den nye lov giver desuden Trafik- og Byggestyrelsen mulighed for at udstede påbud, når et vilkår eller en betingelse knyttet til en tilladelse eller godkendelse overtrædes. Hvis påbuddet ikke efterleves, kan der politianmeldes efter reglerne om overtrædelse af påbud. Der kan således fremover udstedes påbud, hvis en virksomhed eksempelvis overtræder et vilkår om indsendelse af dokumentation.

Reglerne om Havarikommissionen er med den nye lov præciseret således, at overensstemmelsen med EU-retten tydeliggøres. Fremover er Havarikommissionen alene forpligtet til at undersøge alvorlige jernbaneulykker. Undersøgelser, der ligger ud over forpligtelsen, kan iværksættes såfremt Havarikommissionen beslutter dette på baggrund af en sikkerhedsmæssig vurdering.

Afskæring af klageadgang

Indtil den 10. juli 2015 kunne virksomheder, der ønskede at klage over en afgørelse på jernbanesikkerhedsområdet, stille denne enten direkte til Trafik- og Byggestyrelsen eller til Jernbanenævnet. Jernbanenævnets afgørelser var endelige, dvs. at der ikke kunne klages til andre forvaltningsmyndigheder over afgørelserne. Hvis resultatet med en afgørelse fra Jernbanenævnet var utilfredsstillende, har man kunnet anlægge retssag mod nævnet ved domstolene.

Afgørelser vedrørende sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser kunne dermed ikke påklages til Transport- og Bygningsministeren eller anden administrativ myndighed.

Med revision af jernbaneloven¹ er klageadgangen til Jernbanenævnet blevet afskåret. Afskæringen af klageadgang er sket ved ændring af bekendtgørelserne om sikkerhedsgodkendelse og sikkerhedscertifikat. De nye regler trådte i kraft den 10. juli 2015.

Overvejelserne bag afskæringen af klageadgangen er, at Jernbanenævnet ikke besidder nogen selvstændig sikkerhedsmæssig ekspertise. Der findes ingen EU-retlige krav om, at der skal være en sådan klageadgang.

På de fleste områder kan man inden for 4 uger anmode Trafik- og Byggestyrelsen om at vurdere en sag på ny, hvis man har fået afslag eller kun delvis imødekomme af en ansøgning. Denne adgang består stadig. Den afgørelse som Trafik- og Byggestyrelsen herefter træffer, kan ikke påklages.

Hvis man er utilfreds med en afgørelse, kan denne altid prøves ved domstolene, jf. grundlovens § 63. Dog skal en prøvelse af en afgørelse i medfør af § 115 i jernbaneloven indbringes for domstolene senest 8 uger efter, at afgørelsen er kommet frem. Ellers er den pågældende afgørelse endelig.

Klageadgangen er afskåret ved § 21 i bekendtgørelse nr. 1244 af 10. november 2015 om Trafik- og Byggestyrelsens opgaver og beføjelser, klageadgang og kundgørelse af visse af Trafik- og Byggestyrelsens forskrifter (delegationsbekendtgørelsen), og fremgår i øvrigt af de enkelte bekendtgørelser på området.

Med revision af jernbaneloven er klageadgangen til Jernbanenævnet blevet afskåret.

Afskæringen af klageadgang er sket ved ændring af bekendtgørelserne om sikkerhedsgodkendelse og sikkerhedscertifikat. De nye regler trådte i kraft den 10. juli 2015.

Ændring af bekendtgørelse om gennemførelse af jernbanesikkerhedsdirektivet

Bekendtgørelsen er en gennemførelse af Kommissionens direktiv 2014/88/EU af 9. juli 2014 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/49/EU (jernbanesikkerhedsdirektivet) for så vidt angår fælles sikkerhedsindikatorer og fælles metoder til beregning af omkostningerne ved ulykker.

De fælles sikkerhedsindikatorer og fælles metoder til beregning af omkostningerne ved ulykker fremgår af jernbanesikkerhedsdirektivets bilag 1 og omhandler hvilke data, de nationale sikkerhedsmyndigheder skal indberette til ERA via de årlige sikkerhedsrapporter.

Ændringerne i sikkerhedsindikatorerne er følgende:

- Kollisioner opdeles i to typer; *Sammenstød mellem tog og jernbanekøretøj og togsammenstød med forhindringer inden for fritrumsprofilen.*
- Overkørselsulykker registreres i forhold til overkørselstype.
- "Andre personer" opdeles i to typer; *Andre personer, der befinder sig på en perron og andre personer, der ikke befinder sig på en perron.*
- Selvmordsforsøg skal som noget nyt også indberettes.
- Signalforbikørsler opdeles i to typer, så der skelnes mellem, om farepunktet er forbikørt eller ej, dvs.; *forbikørsel af stopsignal ved passering af et farepunkt og forbikørsel af et stopsignal uden passering af et farepunkt.*

- Togkontroltyper skal indberettes i forhold til både tog-km og strækings-km²⁴.
- Togkontrol opdeles i fire typer: 1) advarsler, 2) advarsler og automatisk stop, 3) advarsler, automatisk stop og punktvis overvågning af hastighed, 4) advarsler, automatisk stop og løbende overvågning af hastighed (ATC).
- Overkørsler skal indberettes på en ny måde under to kategorier: a) Usikrede jernbaneoverkørsler og b) sikrede jernbaneoverkørsler, herunder: manuelle, automatiske med advarselsanlæg på brugersiden, automatiske med beskyttelse på brugersiden og beskyttelse på banesiden.
- Krav til angivelse af bremseevne. Der kan i fremtiden anvendes både angivelse af decelerationskrav og bremseprocent efter nærmere aftale mellem infrastrukturforvalter og jernbanevirksomheder.
- Tillæg B indeholder nu fælles driftsprincipper- og regler inden for følgende områder:
 - Togafgang
 - Køretilladelse ikke givet på det forventede tidspunkt
 - Frontlanterne svigter helt
 - Slutsignal svigter helt
 - Togets lydsignal svigter
 - Jernbaneoverkørsler svigter
 - Svigt i mundtlig radiokommunikation
 - Kørsel på sigt
 - Hjælp til nedbrudt tog
 - Tilladelse til at passere et stoplys/signal i stopstilling
 - Uregelmæssige ydre signaler
 - Nødopkald
 - Øjeblikkelige foranstaltninger for at forhindre fare for tog
- Tillæg C er omskrevet og har fået en bedre struktur, men uden ændringer i indhold.
- Tillæg D er ændret til en oversigt over, hvilke oplysninger infrastrukturforvaltere skal levere til jernbanevirksomheder.
- Nyt tillæg F, hvori minimumskrav til faglige kvalifikationer med henblik på opgaver i forbindelse med "ledsagelse af tog" er indarbejdet.

Bekendtgørelsen er udstedt af Transport- og Bygningsministeriet og trådte i kraft den 15. juli 2015.

Bestemmelser for drifts- og trafikstyringsregler (DTR) på jernbaneområdet

Bestemmelserne er blevet ændret, fordi Kommissionen den 30. juni 2015 udstedte en kommissionsforordning (2015/995/EU) vedrørende "Drift og trafikstyring" (TSI OPE).

Da "Bestemmelser for drifts- og trafikstyringsregler (DTR) på jernbaneområdet" indeholdt henvisninger til den gamle Kommissionsbeslutning vedrørende Drift- og trafikstyring (TSI OPE), blev DTR'en opdateret, så den blev bragt i overensstemmelse med kravene i den ny TSI OPE.

De væsentligste ændringer er følgende:

- Regler for udseende og brug af slutsignal er nu harmoniseret.

²⁴ Før skulle kun ATC indberettes og kun i forhold til strækings-km.

Endeligt var henvisningerne til TSI SRT (tunnelsikkerhed) nu blevet overflødige, da TSI OPE er dækkende i forhold til DTR.

Bestemmelsen er udstedt af den nationale sikkerhedsmyndighed – Trafik- og Byggestyrelsen - og trådte i kraft 20. juli 2015.

Bekendtgørelse om indberetning af data på jernbaneområdet vedrørende ulykker og forløbere til ulykker m.v. til Trafik- og Byggestyrelsen

Bekendtgørelsen gennemfører de nye og ændrede krav i jernbanesikkerhedsdirektivets bilag 1 jf. ovenfor, hvilket primært drejer sig om, at der er kommet nye kategorier til og at andre kategorier er blevet delt yderligere op.

Derudover har styrelsen i samarbejde med branchen valgt at ændre og tilføje to nye nationale kategorier for derved at sikre, at der bliver indberettet mere valide data.

De to nye nationale kategorier:

- Ind- og Udstigningsulykker, som deles op afhængig af, om der er tog i bevægelse, eller om tog holder stille
- Ulykker med kørestrøm, som deles op afhængig af, om der er tog i bevægelse, eller om tog holder stiller/intet tog.

Endeligt har styrelsen for overskuelighedens skyld valgt at samle forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder under begrebet "forløbere til ulykker".

Dette skyldes, at en forløber til en ulykke og en sikkerhedsmæssig uregelmæssighed begge betragtes som indikatorer for sikkerheden og rapporteres med det formål at kunne iværksætte forebyggende tiltag for at undgå egentlige ulykker.

Ændringerne skal gælde for indberetninger for året 2016 som indberettes i marts 2017. Den nugældende database vil være i brug indtil slutningen af marts 2016. Sideløbende vil den nye database være klar til anvendelse fra 1. januar 2016.

Bekendtgørelsen er udstedt af Trafik- og Byggestyrelsen og trådte i kraft den 1. januar 2016.

Bekendtgørelse om underretning og rapportering af ulykker og hændelser på jernbaneområdet til Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane

Bekendtgørelsen er blevet ændret på grund af den nye jernbanelov, således at ordlyden i bekendtgørelsen samt referencer til lovens paragraffer stemmer overens med den nye lov.

Derudover er der foretaget en ændring i definitionerne ved at indsætte definitioner på alvorlig fare, alvorlig ulykke og køretøjer. Definitionen alvorlig fare er indsat for at give en bedre forklaring på, hvilke ulykker og hændelser jernbanevirksomhederne og infrastrukturforvalterne skal underrette Havarikommissionen om.

Endeligt er der foretaget et par ændringer i bestemmelsen om indrapportering.

Bekendtgørelsen er udstedt af Transport- og Bygningsministeriet og trådte i kraft den 1. januar 2016.

Den nye bekendtgørelse om indberetning af data på jernbaneområdet vedrørende ulykker til Trafik- og Byggestyrelsen gennemfører de nye og ændrede krav i jernbanesikkerhedsdirektivets bilag 1.

Ændringerne skal gælde for indberetninger for året 2016 som indberettes i marts 2017. Den nugældende database vil være i brug indtil slutningen af marts 2016. Sideløbende vil den nye database være klar til anvendelse fra 1. januar 2016.

Bilag A: Jernbanen i tal

Tabel 8. Oplysninger om jernbaneinfrastrukturen

Jernbaneinfrastruktur	2015
Antal infrastrukturforvaltere	9
Total banelængde (km)*	2633
Total sporelængde (km)	3958
Elektrificeret banelængde (km)*	642
Bane med ATC, ATC-togstop/HKT udstyr (km)	1434
Samlede antal overkørsler	1113
– Automatisk overkørsel med advarselsanlæg	159
– Automatisk overkørsel med advarselsanlæg og halv- eller helbomme	652
– Automatisk overkørsel med advarselsanlæg, halv- eller helbomme og beskyttelse på banesiden i form af detektering i vejen eller lignende	98
– Manuelt betjent overkørsel med advarselsanlæg	3
– Manuelt betjent overkørsel med bomanlæg	11
– Overkørsel uden beskyttelse	261

Opgørelser fra jernbaneinfrastrukturforvaltere. Kilde: infrastrukturforvalternes sikkerhedsrapporter for 2015.

Data markeret med * er dog fra tabellen BANE41 fra Danmarks Statistik.

Tabel 9. Oplysninger om jernbanevirksomhederne

Jernbanevirksomhed	2015
Antal jernbanevirksomheder	14
Antal lokomotiver*	129
Antal togsæt (Persontransport)*	736
Antal lokomotivførere	2308
Omfang passagertransport (mio. passager-km.)*	6808
Omfang af godstransport (mio. ton-km.)*	2603
Omfang af passagertransport (mio. tog-km.)*	80,1
Omfang af godstransport (mio. tog-km.)*	3,3
Samlede antal kørte kilometer (mio. tog-km.)*	83,4

Opgørelser fra jernbanevirksomheder. Kilde: jernbanevirksomhedernes sikkerhedsrapporter for 2015.

Data markeret med * er dog fra Danmarks Statistik.

Bilag B: Sikkerhedsindikatorer for 2015

Datamateriale

De statistiske data i bilaget er registreret af jernbanevirksomheder og jernbaneinfrastrukturforvaltere i perioden 2011-2015. 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 indberetningsbekendtgørelsen²⁵. 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 Trafik- og Byggestyrelsens 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 10. Sikkerhedsindikatorer for 2015

Indikatorer	Total i 2015	Total i 2015/mio. tog-km	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Væsentlige ulykker	17	0,20	0,23
Mindre ulykker	265	3,18	3,83
Forløbere til ulykker	491	5,89	6,39
Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder	2798	33,55	30,93
Dræbte*	10	0,12	0,12
Alvorligt tilskadekomne	6	0,07	0,10
Selv mord (dræbte)	30	0,36	0,38

*Opgørelsen af "dræbte" er eksklusiv selvmord, da selvmord opgøres separat.

²⁵ Bekendtgørelse nr. 575 af 25. maj 2010 med senere ændringer. Bemærk at en ny indberetningsbekendtgørelse trådte i kraft d. 1. januar 2016, som vil blive anvendt for data indberettet for året 2016.

Tabel 11. Indikatorer vedrørende væsentlige ulykker

Væsentlige ulykker	Total i 2015	Total i 2015/mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Togkollision	3	0,04	0,01
Afsporing	0	0,00	0,01
Ulykker i jernbaneoverkørsler	2	0,02	0,05
Personpåkørsel	10	0,12	0,14
Brand	0	0,00	0,00
Andre væsentlige ulykker	2	0,02	0,02
Væsentlige ulykker i alt	17		

Opgørelsen af antallet af væsentlige ulykker indeholder ikke selvmord. Nulværdien er udtryk for, at det femårige gennemsnit er meget lille (værdi < 0,01).

Tabel 12. Indikatorer vedrørende dræbte

Dræbte	Total i 2015	Total i 2015/mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Passagerer	0	0,00	0,00
Personale	1	0,01	0,00
Brugere af jernbaneoverkørsler	1	0,01	0,04
Personer der uautoriseret befinder sig på jernbanearealer	8	0,10	0,07
Andre	0	0,00	0,01
Dræbte i alt	10		

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

Tabel 13. Indikatorer vedrørende alvorligt tilskadekomne

Alvorligt tilskadekomne	Total i 2015	Total i 2015/mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Passagerer	2	0,02	0,02
Personale	0	0,00	0,01
Brugere af jernbaneoverkørsler	0	0,00	0,02
Personer der uautoriseret befinder sig på jernbanearealer	3	0,04	0,04
Andre	1	0,01	0,02
Alvorligt tilskadekomne i alt	6		

Opgørelsen af alvorligt tilskadekomne indeholder ikke selvmordsforsøg.

Tabel 14. Indikatorer vedrørende mindre ulykker

Mindre ulykker	Total i 2015	Total i 2015/ mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Togkollision	98	1,18	1,45
Afsporing	0	0,00	0,10
Ulykker i jernbaneoverkørsler	4	0,05	0,07
Personpåkørsel	33	0,40	0,58
Brand	59	0,71	0,77
Andre mindre ulykker	71	0,85	0,86
Mindre ulykker i alt	265		

Opgørelsen af mindre ulykker indeholder ikke selvmordsforsøg.

Tabel 15. Ulykker og hændelser med farligt gods

Ulykker og hændelser med farligt gods	Total i 2015	Total i 2015/ mio. tog- km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Ulykker med farligt gods	0	0,00	0,02
Hændelser med farligt gods	2	0,02	0,01

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

Tabel 16. Indikatorer vedrørende forløbere til ulykker

Forløbere til ulykker	Total i 2015	Total i 2015/ mio. tog- km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog- km.
Skinnebrud	33	0,40	0,45
Solkurver og andre fejl i den relative sporbeliggenhed	0	0,00	0,02
Signalfejl	57	0,68	0,58
Signalforbikørsler	396	7,75	5,25
Defekte hjul og aksler	5	0,06	0,08
Forløbere til ulykker i alt	491		

Forløbere til ulykker har ikke skadelige følger.

Tabel 17. Indikatorer vedrørende sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder	Total i 2015	Total i 2015/ mio. tog- km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Risiko for personpåkørsel	655	7,85	6,38
Uregelmæssighed i jernbaneoverkørsel	139	0,86	0,57
Spordeformation	7	1,67	1,47
Ikke-tekniske signalfejl	266	0,08	0,12
Profilforhold på spor	144	3,19	3,13
Hærværk	216	1,37	1,68
Anden uregelmæssighed	1329	2,59	1,91
Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder i alt	2756		

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 andet²⁶.
- 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 versus mindre 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 omfattende forsinkelse af togdriften. Ulykker i værksteder, lagre og depoter medregnes ikke.²⁷

²⁶ §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*

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

- 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.

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

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 skinnedbrud, solkurver, signalfejl, forbikørsel af stopsignal, defekte hjul og aksler på rullende materiel i drift.²⁸
- Ved *skinnedbrud* 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.

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder

Ved *sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder* forstås en begivenhed på jernbaneområdet, der ikke har medført en ulykke eller forløbere til ulykker, men som kunne have fået betydning for jernbanesikkerheden, herunder risiko for

²⁸ §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..

personpåkørsel forårsaget af rullende materiel i bevægelse, bremsetekniske fejl, uregelmæssighed i jernbaneoverkørsel, deformation af sporene, fejl ved signalering, profilforhold eksklusiv personskade som følge af rullende materiel i bevægelse, hærværk eller andet.

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 infrastruktur anlæg.
- Ved *brugere på jernbaneoverkørsler* forstås enhver, der bruger en jernbaneoverkørsel til at krydse jernbanen ved hjælp af et transportmiddel eller til fods.
- 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 tilskadekomnen 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 tilskadekomnen 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.²⁹
- 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.
- Ved *usikret jernbaneoverkørsel* forstås en jernbaneoverkørsel, hvor der ikke aktiveres nogen form for advarselssystem eller beskyttelse, når brugerne ikke kan benytte overkørslen i sikkerhed.

²⁹ BEK nr. 1142 af 07/12/2011. Bekendtgørelse om sikkerhedsforanstaltninger i jernbaneoverkørsler, som forvaltes af Banedanmark, og er åbne for almindelig færdsel



*Trafik- og Byggestyrelsen
Edvard Thomsens Vej 14
DK-2300 København S*

*info@tbst.dk
www.tbst.dk*

**Sikkerhedsrapport for
jernbanen 2015**