



## Sikkerhedsrapport for jernbanen 2012

# Indhold

<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>Resume</b>	<b>4</b>
<b>Summary</b>	<b>6</b>
<b>Kapitel 1. Ulykker og hændelser</b>	<b>8</b>
Ulykker, hændelser og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder	8
Væsentlige ulykker – lidt flere end sidste år	8
Sikkerhedsmål for jernbanen – er overholdt for 2012	9
Fordelingen af personulykker – for første gang i 7 år er en passager dræbt	10
Personpåkørsler og selvmord på banen	11
Fordeling af skade på persongrupper	12
Mindre ulykker og hændelser – fald i antallet af signalforbikørsler	13
Ulykker og hændelser med farligt gods	14
Jernbanesikkerhed i andre lande – Danmark ligger godt	14
EU's sikkerhedsmål	14
Sammenligning af ulykker for persongrupper	15
Sikkerhed ved forskellige transportformer – Jernbanen er meget sikker	16
<b>Kapitel 2. Tilsyn med virksomhederne i 2012</b>	<b>18</b>
Trafikstyrelsens tilsynsstrategi: Udvikling af modenhedsmodel	18
Planlægning af tilsyn i 2012	18
Fokusområder for audits	19
Inspektioner	19
Tematilsyn	19
Tilsyn med anvendelsen af EU-forordningen i risikovurdering (CSM-RA)	21
Resultater af tilsyn	23
Trafikstyrelsens opfølgning på rekommandationer fra Havarikommissionen	24
Væsentlige udfordringer for branchen 2013	25
<b>Kapitel 3. Tekniske godkendelser og certificering</b>	<b>26</b>
Tekniske godkendelser	26
Sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser	28
Personcertificering	29
<b>Kapitel 4. Vigtige ændringer i lovgivning og forskrifter</b>	<b>30</b>
Relevante ændringer i lovgivningen	30
Sikkerhedsdirektivet og afledte retsakter	34
Det internationale arbejde	36
<b>Bilag 1: Jernbanen i tal</b>	<b>38</b>
<b>Bilag 2: Organisation – Jernbanens aktører</b>	<b>44</b>
<b>Bilag 3: Anvendte definitioner</b>	<b>45</b>
<b>Bilag 4: Sikkerhedsindikatorer for 2012</b>	<b>47</b>
<b>Bilag 5: Certificering, sikkerhedsgodkendelse og tilsyn</b>	<b>49</b>
<b>Bilag 6: Skema over ændringer i love og forskrifter</b>	<b>51</b>

## Forord

Igen i 2012 har jernbanesikkerheden været meget høj. Dog kunne det flotte resultat for 2011, hvor ingen personer blev dræbt i overkørselsulykker, desværre ikke holde ind i 2012, hvor ulykker i overkørsler krævede to dræbte. Danmark ligger alligevel stadig rigtig godt, både når vi sammenligner os med resten af Europa, og når vi ser på udviklingen i jernbanesikkerhed i Danmark over tid.

Det er Trafikstyrelsens mål, at kun de ændringer, som har de største potentielle konsekvenser for jernbanesikkerheden, eller som er mest vanskelige for virksomhederne at håndtere, skal have en ibrugtagningstilladelse.

En forudsætning herfor er, at virksomhederne har vel fungerende sikkerhedsledelsessystemer, som sikrer, at virksomhederne til enhver tid har styr på egne risici.

Selv om den operative sikkerhed i den daglige drift er i orden, så oplever Trafikstyrelsen, at virksomhederne

stadig har udfordringer med at få sikkerhedsledelsessystemerne til at fungere.

Trafikstyrelsen igangsatte derfor i 2012 en større indsats målrettet mod vejledning af virksomhederne i deres arbejde med sikkerhedsledelsessystemer. Dette arbejde fortsætter i 2013.

Det er Trafikstyrelsens 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



## Resumé

### Jernbanesikkerheden i Danmark er høj...

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

Danmark har i alle årene siden 2004 opfyldt målsætningen og også i år ligger sikkerhedsniveauet væsentligt under de 0,3 pr. mio. tog-km. I 2012 er antallet af væsentlige personulykker på 0,14 pr. mio. tog-km. Dette er på niveau med de bedste lande i Europa.

I 2012 er 11 personer blevet dræbt på jernbanen, mens 12 personer er kommet alvorligt til skade. Tallene ligger en smule højere end sidste år, men er på niveau med det femårige gennemsnit.

Ulykker, hvor passagerer kommer alvorligt til skade eller bliver dræbt, sker sjældent, men i 2012 er en passager blevet dræbt, da han forsøgte at komme ud af et tog, som var i bevægelse og derved faldt ned mellem tog og perron. Det er første gang siden 2005, at en passager er blevet dræbt i en jernbaneulykke.

### ... dog er udviklingen i selvmord på jernbanen bekymrende

Selv mord betragtes almindeligvis ikke som jernbaneulykker, og de indgår derfor heller ikke i statistikken over jernbaneulykker. Årsagen er, at selvmord på jernbanen ikke som sådan adskiller sig fra selvmord, som finder sted andre steder.

Selv mord kan dog have store konsekvenser for lokomotivførernes arbejdsmiljø – samt ikke mindst for de efterladte, og det er derfor vigtigt også at forebygge selvmord. Opgørelsen over selvmord på jernbanen er behæftet med nogen usikkerhed, men man kan alligevel aflæse, at mens antallet af selvmord har ligget nogenlunde stabilt på ca. 25 til 30 selvmord pr år i perioden 2006-2011, så har 44 personer begået selvmord på jernbanen i 2012. Denne udvikling er bekymrende. I 2013 indleder Trafikstyrelsen derfor dialog med branchen om dette problem.

### I 2012 har virksomhederne høstet de første erfaringer med signifikansvurderinger...

Fra 2012 har virksomhederne ifølge EU-reglerne været forpligtede til at signifikansvurdere alle tekniske ændringer, som kan påvirke jernbanesikkerheden. Signifikansvurderingen virker som en screening, som bruges til at afgøre, om en ændring skal have en ibrugtagningstilladelse af Trafikstyrelsen, dvs. en slags bagatelgrænse. Målet er, at kun de ændringer, som har de største potentielle negative konsekvenser, og som er sværest at håndtere for virksomheden, skal have en ibrugtagningstilladelse fra Trafikstyrelsen. Virksomhederne forventes ved brug af deres sikkerhedsledelsessystem gradvist at kunne løfte mere selv.

På infrastrukturområdet har virksomhederne i 2012 været forpligtede til at indsende alle signifikansvurderinger til vurdering i Trafikstyrelsen. Dette har gjort det muligt at vejlede virksomhederne om, hvordan signifikansvurderingskriterierne skal anvendes. Arbejdet fortsætter i 2013.

På køretøjsområdet har virksomhederne kun været forpligtede til at indsende de ændringer til Trafikstyrelsen, som de vurderede var signifikante, da Trafikstyrelsen anså sikkerhedsledelsessystemerne hos jernbanevirksomhederne som mere indarbejdede. Da Trafikstyrelsen kun havde modtaget et fåtål af signifikansvurderinger på køretøjsområdet i 2012, blev der ultimo 2012 igangsat en undersøgelse af jernbanevirksomhedernes organisering og erfaring med signifikansvurderinger. Konklusionerne fra undersøgelsen danner grundlag for Trafikstyrelsens vejledning af jernbanevirksomhederne om signifikansvurderinger i 2013.

### ... og markedet for assessorer er blevet udvidet

I 2012 har signifikante ændringer skulle tilknyttes en assessor – dvs. en uvildig og kompetent 3. part, som jf. EU-forordningen for risikovurdering (CSM-RA) vurderer, om risikovurderingsprocessen er fulgt og resultatet er sikkerhedsmæssigt i orden.

Der er derfor kommet et meget større behov for assessorer end tidligere. For at støtte markedsdannelsen

blandt assessorerne har Trafikstyrelsen oprettet et Assessorforum, hvor principielle spørgsmål er blevet diskuteret mellem assessorer og Trafikstyrelsen. Arbejdet med Assessorforum fortsætter i 2013.

## Virksomhederne har fortsat udfordringer med deres sikkerhedsledelsessystemer...

Togdriften vurderes idag som sikker, men generelt lader der til at være problemer med sammenhængen mellem virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer og det reelle arbejde i driften. Det er vigtigt, at sikkerhedsledelsessystemerne anvendes til at styre risici, så der også opretholdes en sikker drift på sigt. Særligt savner Trafikstyrelsen, at virksomhederne gør sig klart, hvilke risici de administrerer i form af en klar risikoprofil. En sådan risikoprofil er central for at få et sikkerhedsledelsessystem til at fungere.

## ... hvorfor Trafikstyrelsen vil gøre mere for at vejlede virksomhederne i 2013.

Mange virksomheder skal have fornyet deres sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse i de næste par år.

Trafikstyrelsen har konstateret, at der er brug for yderligere vejledning af virksomhederne i, hvordan man opbygger et sikkerhedsledelsessystem.

For at hjælpe virksomhederne til at forbedre de eksisterende sikkerhedsledelsessystemer, gør Trafikstyrelsen i 2013 mere for at vejlede virksomhederne i, hvordan de kan arbejde med deres risikoprofil og gøre den styrende for deres sikkerhedsledelsesarbejde.

Dette gør Trafikstyrelsen ved at holde møde med hver af virksomhederne og ved at lave en ny Vejledning i Sikkerhedsledelse.

## Om sikkerhedsrapporten:

Sikkerhedsrapporten udgives hvert år ultimo september for det foregående år. Årsagen til det relativt sene udgivelsestidspunkt for en årsrapport er dels, at Trafikstyrelsen først modtager de sidste data fra virksomhederne i

juni måned, og dels at det er en omfattende proces at validere de oplysninger om hændelser og ulykker på jernbanen, som indrapporteres af virksomhederne.

Sikkerhedsrapporten er bygget op af følgende kapitler, samt en række bilag:

Kapitel 1 indeholder en gennemgang af, hvad der har været af ulykker og hændelser på jernbanen i det forløbne år. Oplysningerne kommer fra virksomhederne, og i kapitlet evaluerer Trafikstyrelsen, hvordan det ser ud med jernbanesikkerheden i Danmark.

Kapitel 2 og kapitel 3 handler om Trafikstyrelsens tilsynsarbejde og de godkendelser, som Trafikstyrelsen har givet i løbet af året. I begge kapitler gives en status på 2012 og der peges på, hvordan identificerede problemer i virksomhederne har påvirket, hvordan henholdsvis tilsyns- og godkendelsesarbejdet prioriteres i 2013.

Kapitel 4 omhandler, hvad der har været af ændringer i lovgivningen på jernbaneområdet. Kapitlet indeholder desuden en status på det internationale arbejde på jernbaneområdet, som Trafikstyrelsen deltager i.

## Summary

### Railway safety is high in Denmark...

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

Ever since 2004 Denmark has complied with the cap and in 2012 the safety level is once again considerably below the 0.3 per million train-km. In 2012 the number of fatalities or severely injured people per million train-km reached 0.14. This places Denmark among the best performing countries in Europe.

11 people were killed on the railway in 2012 while 12 people were severely injured. These figures are slightly higher than the year before but are in line with the five-year average.

Accidents where passengers are severely injured or killed rarely happen, but in 2012, a passenger was killed when he tried to exit a moving train and thus fell into the gap between the train and the platform. This was the first time since 2005 that a passenger has been killed in a railway accident.

### ... however, the development in the number of suicides on the railway is worrying

Suicides are generally not regarded as railway accidents, and they are therefore not included in the railway accident statistics, the reason being that suicides on the railway do not differ from suicides taking place elsewhere.

However, suicides on the railway may have severe implications on the work environment of the train drivers – and of course on the bereaved. Therefore it is also important to prevent suicides. In spite of the uncertainties in the suicide statistics, it is possible to assess that while the number of suicides has been relatively stable at approximately 25 - 30 suicides per year in the period 2006-2011, 44 people committed suicide on the railway in 2012. This trend is worrying. The Danish Transport Authority will initiate a dialogue with the companies on the matter in 2013.

### In 2012, companies have gained initial experience with assessing significance...

From 2012, the companies are required under EU law to determine the significance of all technical changes that may affect railway safety. The significance assessment functions as a screening used to determine if the change requires an authorization for placing in service, i.e. the significance assessment works as a kind of threshold limit. The aim of this set-up is that only changes that potentially have the most severe negative consequences and which are the most difficult to handle for the companies, must be authorised by the Danish Transport Authority. The companies are expected to gradually handle more changes themselves (without the need for authorisation) through the use of their own safety management systems.

In 2012, the infrastructure managers were required to submit all significance assessments to The Danish Transport Authority, irrespective of the result of the significance assessment. As a result the Danish Transport Authority has been able to provide guidance to the railway sector on the interpretation and use of the significance criteria. The infrastructure managers will continue to submit all significance assessments to the Danish Transport Authority in 2013.

The railway undertakings have only been required to submit the significance assessments of the changes that they considered significant. The reason for employing different schemes for infrastructure managers and railway undertakings is that The Danish Transport Authority considers the safety management systems of the railway undertakings as being better integrated in the railway undertakings, due to a longer period of experience with safety management systems. Because The Danish Transport Authority has only received a small number of significance assessments from the railway undertakings in 2012, it was decided to initiate a study on how these companies organize their work on significance assessments and what experiences they have had. The conclusions from this study will help the Danish Transport Authority guide the companies on how to assess the significance of a change.

## **... and the market for assessors has been developed**

From 2012 and onwards the implementation of significant changes are to be assessed by an assessment body- i.e. an independent and competent third party in accordance with the Common Safety Methods on Risk Assessment (CSM-RA). The assessment body assesses whether the management process complies with CSM-RA and whether the end result is safe.

As a consequence, the need for assessment bodies has become more extensive. In order to support the increasing demand, the Danish Transport Authority has initiated a forum for would-be assessment bodies. The forum deals with questions pertaining to the work of and requirements to an assessment body. The forum will convene again in 2013.

## **Some companies still have challenges with their safety management systems...**

The railway is considered safe, but there seems to be general problems with the link between the safety management system and the actual day-to-day work in the companies. It is important that the safety management systems are used to managing risks as well as sustaining a safe operation in the long term. Especially, the companies neglect to define the risks they are managing in the form of a risk profile. It is vital to have a risk profile if the safety management system is to function properly.

## **...why the Transportation Authority will do more to guide the companies in 2013.**

Many companies will be renewing their safety certificate or safety approval within the next few years.

The Danish Transport Authority has become aware of a need for additional guidance on how to put together a safety management system.

In order to help the companies improve their existing safety management systems, The Danish Transport Authority will make an effort to provide more guidance in 2013 on how companies can work with their risk profiles and use these profiles to guide their safety work.

The Danish Transport Authority will do this by meeting with each of the companies and by publishing a guide on safety management.

## Kapitel 1. Ulykker og hændelser

Ulykkesdata for 2012 viser generelt, at der fortsat er et højt sikkerhedsniveau på den danske jernbane, der er dog sket en stigning i antallet af selvmord

### Ulykker, hændelser og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder

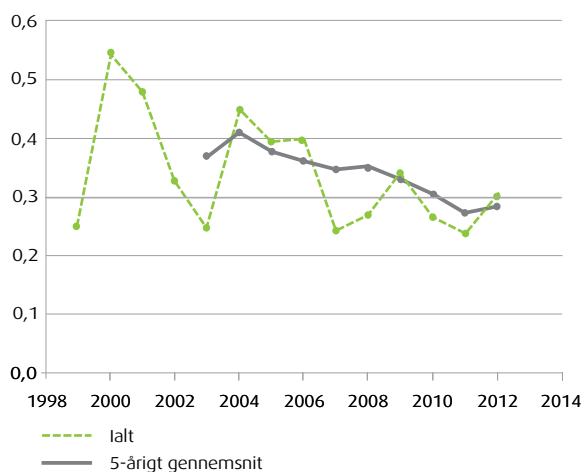
Der er ca. 2700 km. banestrækning i Danmark. En stor del er udstyret med togkontrollsystemer, der sammen med kompetent driftspersonale gør alvorlige ulykker meget usandsynlige. Udstyret findes primært på de strækninger, hvor trafikafviklingen er hurtig og kapaciteten er størst (se også tallene for jernbanesystemet i bilag 1).

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

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

En gang om året indberettes alle hændelser til Trafikstyrelsen, som analyserer udviklingen i jernbanesikkerheden på landsplan. Resultaterne fremlægges i dette kapitel af den årlige sikkerhedsrapport.

Figur 1. Væsentlige ulykker 1999-2012



Væsentlige ulykker er togulykker, hvor der enten er sket skade over 1,2 mio. kr., alvorligt tilskadekomne eller dræbte personer, eller mere end seks timers forsinkelse af togdriften. De væsentlige ulykker vises per år og mio. tog kilometer. Selvmord er ikke medtaget.

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

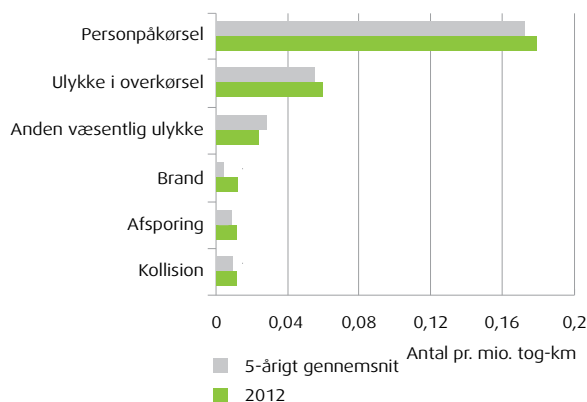
Alle ulykker, forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder er opgjort i overensstemmelse med "indberetningsbekendtgørelsen"<sup>1</sup>. Anvendte definitioner fremgår af bilag 3. Dataoversigt fremgår af bilag 4. For at mindske den statistiske usikkerhed ved opgørelser af relativt små datamængder anvendes der femårige gennemsnit til at vurdere udviklingen i jernbanesikkerheden.

### Væsentlige ulykker – lidt flere end sidste år

Jernbaneulykker opgøres i kategorierne: kollision, afsporing, ulykke i en jernbaneoverkørsel, personpåkørsel, brand og andre ulykker. Selvmord, som sker på banen, betragtes således ikke som en jernbaneulykke. Læs mere om selvmord på banen senere i dette kapitel.

Der sker lige under 400 jernbaneulykker i Danmark om året. Langt størsteparten af disse ulykker har heldigvis kun få eller ingen skadelige følger. F.eks. vil kollisionen mellem et tog og et rådyr eller et tog og en indkøbsvogn, som er blevet efterladt på skinnerne, kun sjældent få konsekvenser for hverken materiel eller passagerer.

Figur 2. Væsentlige ulykker fordelt på ulykkestyper



Ulykkestyper er opgjort pr. mio. tog-km for 2012 og som femårigt gennemsnit i perioden 2008-2012. Selvmord er ikke medtaget.





For at adskille ulykker med og uden større konsekvenser anvendes begrebet *væsentlige ulykker*. Væsentlige ulykker har medført alvorlige personskader, dræbte, skader for mere end 1.2 millioner kroner eller mere end seks timers forsinkelse af togdriften. Under en tiendedel af jernbaneulykkerne i Danmark er såkaldte væsentlige ulykker.

Antallet af væsentlige ulykker er steget en smule mellem 2011 og 2012 fra 20 væsentlige ulykker i 2011 til 25 væsentlige ulykker i 2012. Som det ses på figur 1, er der også sket en lille stigning i det femårige gennemsnit.

I 2012 har ingen ulykker medført mere end to alvorlige personskader på samme tid. Kollisioner, brande og afspringer, der har potentiale til omfattende skader, er sket en gang for hver type – mens langt den største andel af de væsentlige ulykker, 20 ud af de 25, har været overkørselsulykker eller personpåkørsler.

Som det kan ses på figur 2 dækker stigningen i antallet af væsentlige ulykker i 2012 over en lille stigning i antallet af ulykker i overkørsler og personpåkørsler. Omfanget af væsentlige ulykker indenfor begge ulykkestyper ligger dog indenfor den hidtil sete variation ift. det femårige gennemsnit.

Antallet af kollisioner, brande og afspringer ligger en smule over det femårige gennemsnit, mens anden væsentlig ulykke er lavere end det femårige gennemsnit.

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

### **Sikkerhedsmål for jernbanen – er overholdt for 2012**

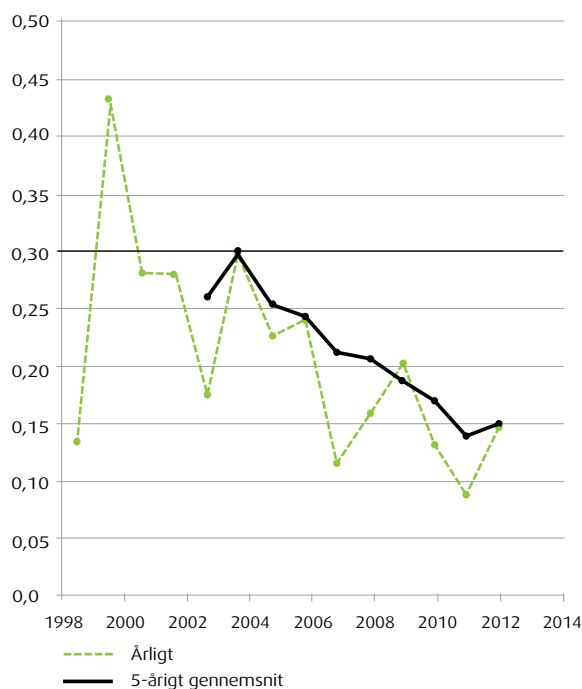
Mens *væsentlige ulykker* er et mål for antallet af ulykker med større konsekvenser, er *væsentlige personulykker* et mål for antallet af ulykker med større personskade, hvor ulykken vægtes ift. konsekvenser.

Væsentlige personulykker er en sammenvejning af antal dræbte (vægtes 1/1) og alvorligt tilskadekomne (vægtes 1/10) over året på jernbanen.

Da Trafikstyrelsens primære fokus er at undgå dræbte og tilskadekomne, er sikkerhedsmålet for jernbanen fastsat ud fra det gennemsnitlige antal "væsentlige personulykker" - med udgangspunkt i år 2004<sup>2</sup>. Trafikstyrelsen anvender sikkerhedsmålet til at vurdere, om sikkerheden på jernbanen er acceptabel.

2. Jf. strategien: "Den fælleseuropæiske jernbane – Strategi for sikkerhed og smidig gennemførelse i Danmark, Trafikstyrelsen". Februar 2009.

Figur 3. Væsentlige personulykker 1999-2012



“Væsentlige personulykker” er en sammenevning af antal dræbte (vægtes 1/1) og alvorligt tilskadede (vægtes 1/10). Statistikken omfatter alle persongrupper. Selvmord er ikke medtaget. De væsentlige personulykker vises per år og mio. tog kilometer.

Vurderingen af, om sikkerhedsmålet overholdes, foretages ud fra udviklingen i antallet af væsentlige personulykker for alle jernbanestrækninger i Danmark. Væsentlige personulykker opgøres som et femårigt gennemsnit og skaleres op imod korte tog-km.

Figur 3 viser en faldende tendens i det femårige gennemsnit fra år 2004 og frem til 2011. I 2012 stiger gennemsnittet en smule igen, men antallet af tilskadede og dræbte ligger dog stadig meget lavt sammenlignet med de foregående år.

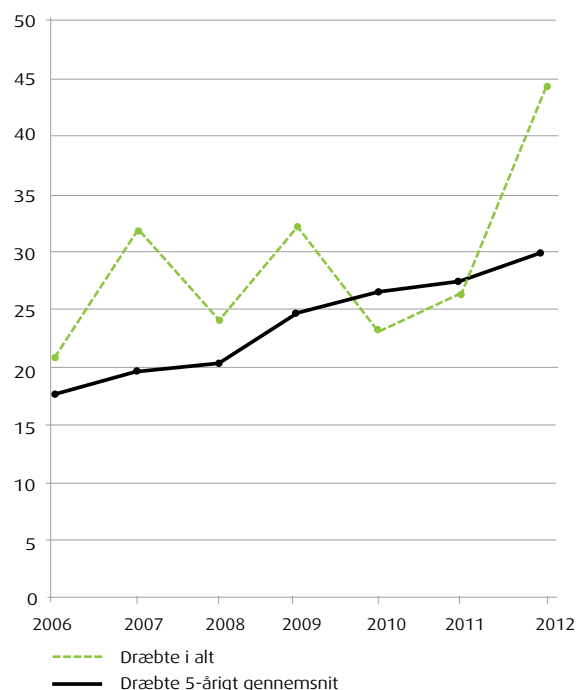
Det nationale sikkerhedsmål er fortsat, at antallet af væsentlige personulykker på jernbanen i Danmark ligger under 0,3 pr. mio. tog-km i 5-årigt gennemsnit. Målet er opretholdt i 2012.

Antallet af væsentlige personulykker i perioden 2008-2012 er på 0,14 pr mio. tog-km. Dette er på niveau med de foregående år og også et godt stykke under det nationale sikkerhedsmål på 0,3 væsentlig ulykke pr. mio. tog-km.

#### Fordelelsen af personulykker - for første gang i 7 år er en passager dræbt

Antallet af personskader ved jernbaneulykker i Danmark i 2012 er fortsat meget lavt. I alt 11 personer er omkommet og 12 personer er kommet alvorligt til skade – dette er undtaget selvmord.

Figur 4. Antal selvmord 2006 -2012



Selvmord som har resulteret i en dræbt person. Selvmord registreres på baggrund af vidneforklaringer og politiets afgørelser. Bemærk, at før 2006 er datamaterialet mangelfuldt.

Ud af de 11 personer, der i 2012 blev dræbt ved jernbaneulykker, var én person passager, mens to personer var brugere af overkørsler. Tre personer var “andre”, mens de resterende fem personer befandt sig uautoriseret på jernbanens arealer.

I alt 12 personer kom alvorligt til skade ved jernbaneulykker. Heraf var én person passager, én person var ansat ved jernbanen, fire var brugere af overkørsler, mens seks personer befandt sig uautoriseret på jernbanens arealer.

Antallet af dræbte er steget fra seks til 11 mellem 2011 og 2012, mens antallet af alvorligt tilskadede er faldet fra 13 til 12.

Forskellen mellem de to år skyldes et meget lavt antal overkørselsulykker i 2011. Antallet af overkørselsulykker er i 2012 på niveau med tidligere år. Mens ingen blev dræbt og tre personer kom alvorligt til skade i overkørselsulykker i 2011, blev to personer dræbt og fire personer kom alvorligt til skade i 2012.

Tabel 1 med oversigten over den seneste femårige periode viser, at personpåkørslerne stod for næsten 70 % af den samlede mængde væsentlige personulykker i perioden. Overkørselsulykkerne stod for ca. 25 % af den samlede mængde. Den sidste andel af ulykkerne var

I 2012 er antallet af selvmord usædvanligt højt. 44 personer begik selvmord på jernbanen i 2012 mod 26 selvmord i 2011.

primært "andre ulykker", hvilket f.eks. er, når personer, der uautoriseret befinder sig på baneområdet, er kommet i kontakt med kørestrøm.

### Personpåkørsler og selvmord på jernbanen

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

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

I indberetningerne for 2012 kan ses, at virksomhederne er begyndt at registrere lokomotivføreren som lettere tilskadekomne, når han eller hun har oplevet en

personpåkørsel. Denne nye registreringspraksis er med til at synliggøre, at selvmord (og andre typer personpåkørsler) har konsekvenser for jernbanedriften og for det psykiske arbejdsmiljø blandt lokomotivførere<sup>3</sup>.

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

I 2012 er antallet af selvmord usædvanligt højt. 44 personer begik selvmord på jernbanen i 2012 mod 26 selvmord i 2011. Det 5-årige gennemsnit afspejler denne øgning i antallet af selvmord. Se figur 4.

Da Danmarks Statistiks opgørelse over antallet af selvmord<sup>4</sup> ikke er opdateret for 2012 på tidspunktet for denne rapport's udgivelse, er det ikke muligt at afgøre, om stigningen i antallet af selvmord på jernbanen er en del af en generel tendens.

Tallene for selvmord på jernbanen er forbundet med nogen usikkerhed. En kilde til usikkerhed er, at det ikke altid er muligt at afgøre, om der er tale om selvmord eller en personpåkørsel, når ulykken først er sket. En

Tabel 1. Væsentlige ulykker og væsentlige personulykker fordelt på ulykkestyper 2009 – 2012

Ulykkestype	Væsentlige ulykker	Væsentlige ulykker (%)	Væsentlige personulykker	Væsentlige personulykker (%)
Personpåkørsel	72	57,1	41,5	69,5
Ulykker i overkørsel	23	18,3	14,5	24,3
Færligt gods	9	7,1	0,0	0,0
Andre ulykker	12	9,5	3,6	6,0
Togkollision	4	3,2	0,0	0,0
Afsporing	4	3,2	0,1	0,2
Brand	2	1,6	0,0	0,0
Ialt:	126	100	59,7	100
Gennemsnit per år:	25		11,9	

Tabellen viser væsentlige ulykker og væsentlige personulykker fordelt på ulykkestyper over en femårig periode. Væsentlige ulykker er der, hvor der er sket væsentlig materielskade eller alvorlig personskade. Væsentlige personulykker er en sammenvejning af dræbte (vægtet 1/1) og alvorligt tilskadekomne (vægtet 1/10). Selvmord er ikke medtaget.

3. Da lokomotivførerne registreres som *lettere* tilskadekomne, tæller de ikke i opgørelsen over personulykker, da der i personulykkerne kun medregnes alvorligt tilskadekomne og dræbte.

4. [www.statistikbanken.dk/FOD507](http://www.statistikbanken.dk/FOD507)

Figur 5. Antal personpåkørsler 1999-2012



Antallet af væsentlige ulykker sket ved personpåkørsel, hvor der er sket personskade med enten dræbte eller alvorligt tilskadekomne. Heri indgår hverken selvmord eller ulykker i overkørsler. Antallet af personpåkørsler vises per år og mio. tog kilometer.

anden fejlkilde er, at nogle selvmord fejlagtigt registreres som selvmordsforsøg<sup>5</sup>.

Der er dog intet der tyder på, at det høje antal selvmord kan forklares med datausikkerhed og derfor ikke er reelt. Hvis årsagen til det store antal selvmord var, at en større del af påkørslerne var blevet kategoriseret som selvmord i forhold til sidste år, så ville man forvente en nedgang i antallet af personpåkørsler i 2012. Der er tværtimod sket en lille stigning i antallet af personpåkørsler i 2012 som det kan ses i figur 5.

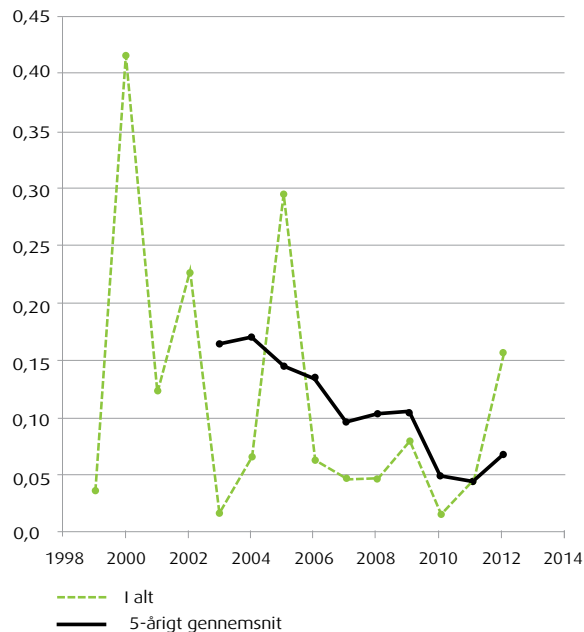
Trafikstyrelsen vil på baggrund af stigningen i antallet af selvmord tage problemstillingen op med branchen i 2013.

De tilskadekomne ved personpåkørsler er typisk personer, der uautoriseret opholder sig på jernbanearealer og bliver ramt af tog. Kategorien indeholder dog også de

5. Infrastrukturforvalterne og operatørerne er ansvarlige for at indsende oplysninger om selvmord til Trafikstyrelsen. Da de ikke indhenter oplysninger fra hospitalerne, kan infrastrukturforvalterne og operatørerne ikke vide, hvor mange af de personer, der forsøger selvmord på jernbanen, senere dør af deres kvæstelser.

6. Afgørende for, om en personskade tælles med i denne kategori er, at ulykken sker pga. togets bevægelse. Derfor omfatter kategorien både personer, der rammes af toget, og personer, der kommer til skade i toget pga. togets bevægelser. Omfattet er ikke personer der kommer til skade pga. en kollisionsulykke, en afsporing eller en ulykke i en overkørsel, da disse personskader opgøres i separate kategorier.

Figur 6. Væsentlige personulykker for passagerer 1999-2012



Væsentlige personulykker for passagerer opgøres i forhold til kørte passager-km. En passager-km er et udtryk for transporten af en passager en km, og udtrykker det transportarbejde, der udføres.

ulykker, hvor personer får skader, mens de befinder sig i toget<sup>6</sup>, pga. f.eks. fald eller nedfalden bagage. I 2012 blev ni personer dræbt, og fem personer kom alvorligt til skade, fordi de blev påkørt af tog. En passager kom alvorligt til skade, fordi hun faldt i toget under en hård opbremsning og en medarbejder faldt af et arbejdskøretøj og kom alvorligt til skade.

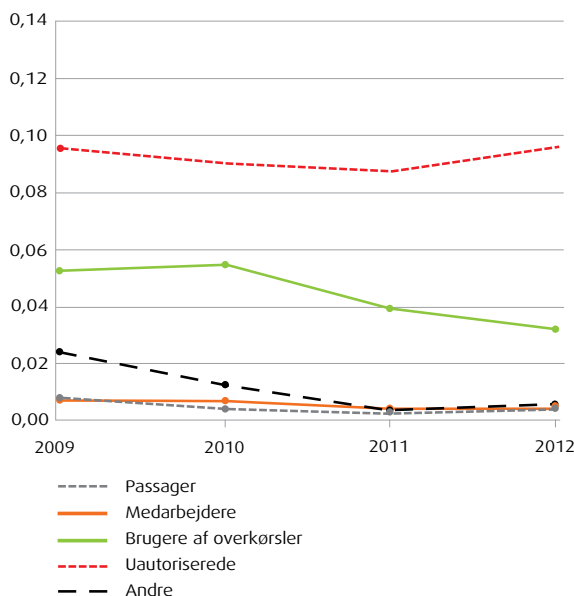
#### Fordelingen af skade på persongrupper

I 2012 blev en passager dræbt, da han forsøgte at komme ud af et tog, der netop var igangsat. Passageren faldt ned mellem perronen og toget og blev dræbt. Det er første gang siden 2005<sup>7</sup>, at en passager er blevet dræbt i en togulykke. Se figur 6.

Én medarbejder ved jernbanen kom alvorligt til skade i 2012.

7. I statistikken for 2009 blev der registreret en dræbt passager, dette er senere hen blevet rettet af den pågældende jernbanevirksomhed og infrastrukturforvalter til at være en dræbt uautoriseret person på jernbanearealer. Rettelsen er indført i statistikken for 2010.

Figur 7. Væsentlige personulykker fordelt på persongrupper 2009-2012



Væsentlige personulykker opgjort som antallet af dræbte (vægtes 1/1) og alvorligt tilskadede (vægtes 1/10). Statistikken vises som løbende femårigt gennemsnit for alle persongrupper excl. selvmord. Antallet af personulykker vises pr. år og mio. tog-km.

De persongrupper, der er mest udsatte for jernbaneulykker, er dem, der befinder sig uautoriseret på jernbanens arealer. Dernæst følger brugere af overkørsler.

Det skal bemærkes, at de absolutte tal er meget små i opgørelserne af dræbte og alvorligt tilskadede ved jernbaneulykker. Derfor kan man forvente store udsving fra år til år. For at modgå dette er de væsentlige personulykker fordelt på persongrupper opgjort som femårige gennemsnit i figur 7.

### Mindre ulykker og hændelser – fald i antallet af signalforbikørsler

I 2012 blev der i alt registreret 367 mindre ulykker. En ulykke betragtes i denne statistik som "mindre", når der ikke er væsentlige materielle skader eller alvorlige personskader. Tallet er steget en smule i forhold til sidste år.

Kollisioner udgør stadig den største del af de mindre ulykker. Der er dog de sidste par år sket et fald i antallet af mindre kollisioner. Trafikstyrelsen identificerede i Sikkerhedsrapporten for 2011, at der lod til at være en udbredt misforståelse om, hvad der skal registreres som en kollision<sup>8</sup>. De indberettede data for 2012 er derfor blevet gennemgået for denne misforståelse. I år ligger antallet af kollisioner stadig en del under det femårige gennemsnit, så det lader til at der er sket et fald i antallet af mindre kollisioner.



8. I det årsagerne til kollisionerne ofte skyldes hærværk, har der været en tendens til, at begivenhederne fejlagtigt er registreret som hærværk. Man blander derved årsagen sammen med den primære begivenhed, ulykken. Trafikstyrelsen vil fremover rette særlig opmærksomhed på denne kilde til usikkerhed.

Derudover har der været mindre fald i antallet af mindre ulykker i overkørsler, afsporinger, og brande. For personpåkørsler og andre uheld har der været mindre stigninger. Se figur 8.

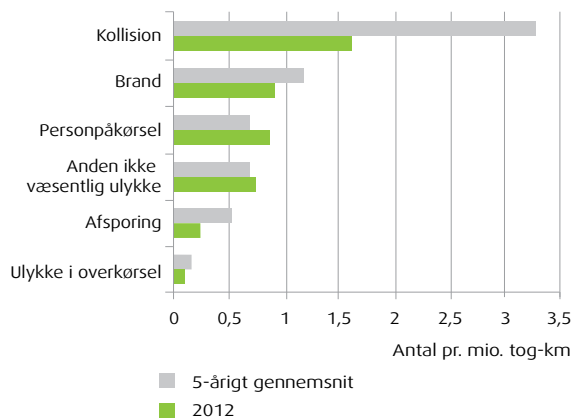
Der blev registreret 283 forløbere til ulykker i 2011. Forløbere til ulykker er en sikkerhedsbrist, der ikke har medført skade. Forløbere til ulykker opdeles i fem typer: skinnebrud, solkurver, signalforbikørsler, signalfejl, defekte hjul og aksler på tog.

Signalforbikørsler udgjorde igen i 2012 langt den største andel af forløberne til ulykker (176 tilfælde), som det kan ses i figur 9. Antallet ligger dog et godt stykke under det femårige gennemsnit. Som noget nyt opgør Trafikstyrelsen for 2012 to typer signalforbikørsler: signalforbikørsler som foretages med et tog og signalforbikørsler som foretages med rangerende materiel eller med arbejdskøretøjer.

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

I de 176 signalforbikørsler ovenfor er kun medtaget signalforbikørsler som foretages med et tog. I 2012 blev der derudover foretaget 316 signalforbikørsler med rangerende materiel eller arbejdskøretøjer. Vær opmærksom på, at i Trafikstyrelsens sikkerhedsrapporter fra foregående år er det samlede antal signalforbikørsler opgjort for både tog og rangerende materiel/arbejdskøretøjer. Opgørelserne kan derfor ikke sammenlignes.

Figur 8. Mindre ulykker fordelt på ulykketyper 2012



Ved mindre ulykker kan der være sket mindre skade i form af lettere tilskadede personer og materielle skader under 1,2 mio. kr. Ulykketyperne er opgjort pr. mio. tog-km og som femårigt gennemsnit for perioden 2008-2012.

9. European Railway Accident Information Link (ERAIL), [www.erail.era.europa.eu](http://www.erail.era.europa.eu).

Skinnebrud udgjorde den næststørste andel af forløberne til ulykker (47 tilfælde) i 2012 og dernæst fulgte signalfejl (51 tilfælde).

### Ulykker og hændelser med farligt gods

Der er sket en enkelt ulykke med udslip af farligt gods i 2012. Udslippet skete i maj 2012 i Taulov. Her blev opdaget, at en container mærket med farligt gods lækkede. Containeren blev tætnet før den blev vidererangeret. Der skete ingen nævneværdig skade.

### Jernbanesikkerhed i andre lande – Danmark ligger godt

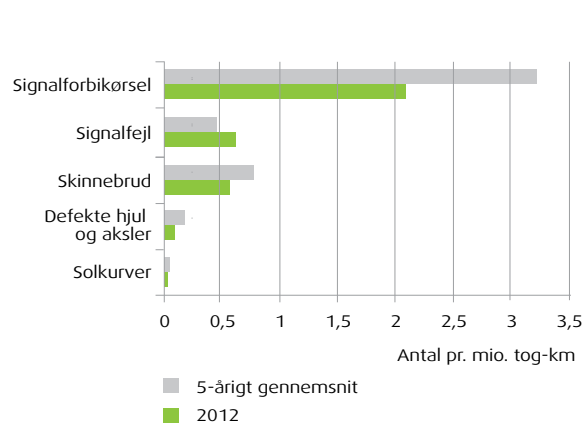
På europæisk plan var 2012 et godt år ift. jernbanesikkerhed med kun to alvorlige jernbaneulykker med mere end 5 døde - det næstlaveste antal alvorlige jernbaneulykker siden 1980. Den mest alvorlige europæiske ulykke i 2012 var en frontalkollision mellem et intercity og et regionalt passagertog lidt uden for Starzyny ved Krakow i Polen. 16 personer omkom ved ulykken og 2 personer kom alvorligt til skade. Foreløbige undersøgelser har vist, at det var menneskelig fejl, der var skyld i, at de to passagertog befandt sig på samme spor<sup>9</sup>.

Det sker dog fra tid til anden meget alvorlige ulykker på jernbanen. På tidspunktet for denne rapport's udgivelse havde der været en alvorlig ulykke i byen Santiago de Compostela i Spanien. Her blev 78 passagerer dræbt, mens 130 passagerer kom alvorligt til skade.

### EU's sikkerhedsmål

Det europæiske jernbaneagentur (ERA) offentliggør sikkerhedsindikatorer og sikkerhedsniveauer for EU's medlemslande<sup>10</sup>. Sammenligningen mellem landene viser,

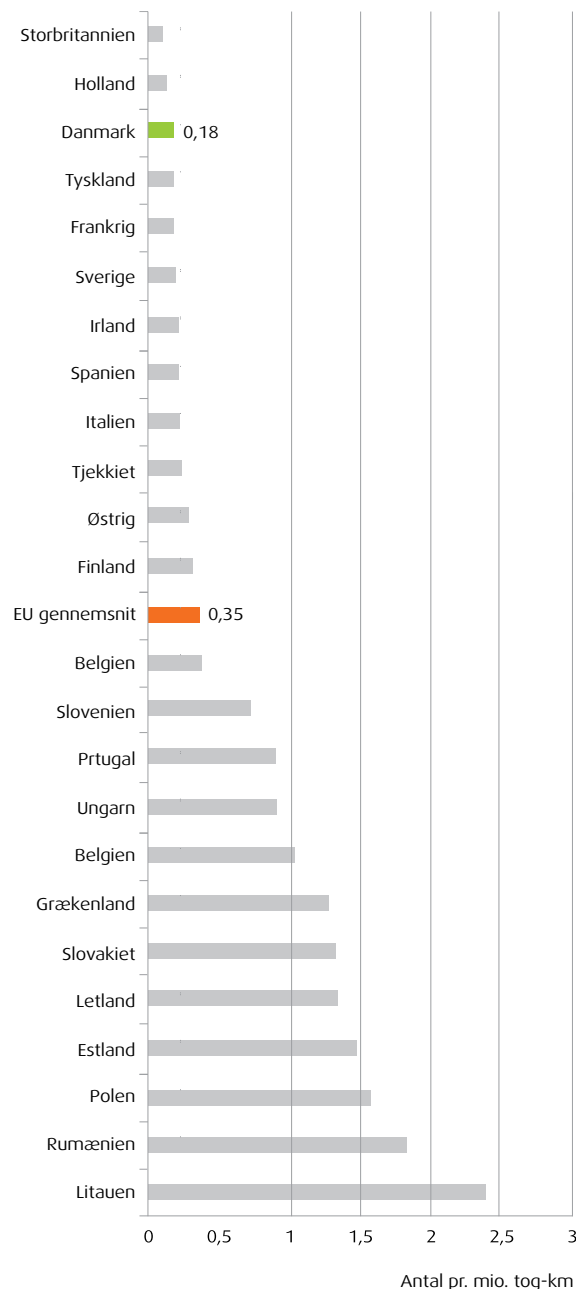
Figur 9. Forløbere til ulykker 2012



Forløbere til ulykker er opgjort i forhold til mio. kørte tog-km. og som femårigt gennemsnit for perioden 2008-2012. Forløbere til ulykker medfører ikke skade.

10. CSI 2011 as reported by Member States, European Railway Agency. [www.era.europa.eu](http://www.era.europa.eu)

Figur 10. Væsentlige personulykker i EU 2007-2011



Sikkerhedsniveauet er opgjort som antallet af dræbte og vægtede alvorligt tilskadekomne for en fem-årig periode.  
Kilde: CSI 2011 as reported by Member States, European Railway Agency.

at Danmark har en meget høj sikkerhed, der ligger på niveau med de nabolande, vi normalt sammenligner os med.

Tallene i figur 10 er fra 2011. Vær opmærksom på, at hvor tallene i resten af dette kapitel omhandler hele det danske jernbanenet, så indeholder tallene i opgørelsen i figur 10 det danske jernbanenet undtagen metroen og S-banen. Det skyldes, at metroer samt baner, der i funktionsmæssig henseende er adskilt fra resten af jernbanenet, og som kun anvendes til persontrafik i lokalområder, byområder og forstadsområder, ikke indgår i den officielle europæiske statistik.

I 2011 var der dog ikke den store forskel i sikkerhedsniveauet for det samlede danske jernbanenet inklusiv metroen og S-banen, og sikkerhedsniveauet for den danske jernbane eksklusiv S-banen og metroen. For det samlede net danske var sikkerhedsniveauet 0,14 dræbte og vægtede alvorligt tilskadekomne pr. mio. tog-km i den femårige periode, mens sikkerhedsniveauet for nettet eksklusiv metroen og S-tog var 0,18 dræbte og vægtede alvorligt tilskadekomne pr. mio. tog-km i den femårige periode.

Figur 10 viser også det europæiske gennemsnit, som ligger på 0,35 væsentlige personulykker pr. mio. tog-km i denne opgørelsesperiode. Dette er ca. dobbelt så højt som det danske 2007-2011-niveau.

Fælles sikkerhedsmål for hele EU er blevet besluttet i 2010. Målene blev opstillet på baggrund af de første fire års indsamling af data på fællesskabsplan, og i 2012 revideret med opdaterede data samt data for 2011<sup>11</sup>. Der er både sat nationale mål for de forskellige lande, men der er også et fælles sikkerhedsmål for den europæiske jernbane som helhed. Målet er sat relativt højt til 2,59 personulykker pr. mio. tog-km.

Datagrundlaget for opgørelsen af sikkerhedsmålene indeholder store usikkerheder.

#### Sammenligning af ulykker for persongrupper

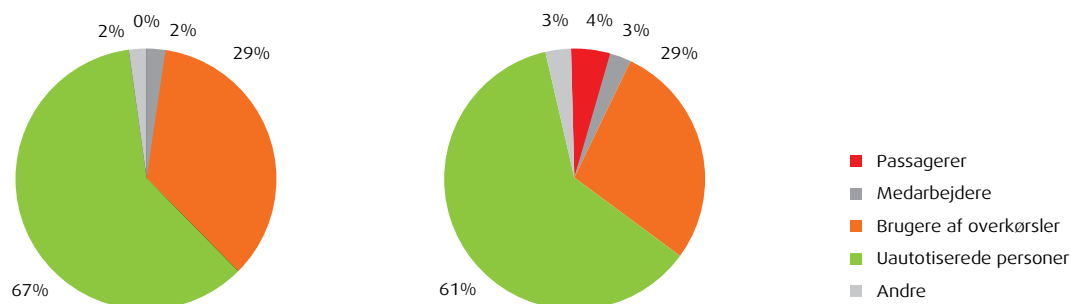
Mellem 1200-1500 personer dør om året ved togulykker i EU. I Danmark dør der hvert år omkring 6 – 15 personer<sup>12</sup>. Fordelingen på forskellige persongrupper viser

Mellem 1200-1500 personer dør om året ved togulykker i EU. I Danmark dør der hvert år omkring 6 – 15 personer

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

12. Selvmord er ikke medtaget i disse tal.

Figur 11. Dræbte fordelt på persongrupper for Danmark og EU 2007 – 2011(i procent)



Data for 2012 i EU er ikke offentliggjort endnu, så for sammenligningens skyld er begge opgørelser for perioden 2007-2011. Store forskelle i opgørelsesmetoder mellem EU landene gør, at den europæiske opgørelse er omfattet af en vis usikkerhed. Kilde: CSI 2011 as reported by Member States, European Railway Agency og Trafikstyrelsen.

det samme mønster i Danmark og i EU som helhed, som det kan ses i figur 11.

Den væsentlige andel af dræbte er personer, der uautoriseret befinder sig på jernbanearealer, samt brugere af overkørsler. Passagerer, medarbejdere og andre personer udgør en relativt lille gruppe.

Der findes kun mindre forskelle imellem den europæiske og den danske opgørelse i størrelsen af de enkelte persongrupper. Skævheden skyldes, at datamængderne i Danmark er meget små – dvs. at få udsving i antallet af dræbte træder tydeligt igennem i statistikken. Man skal også være opmærksom på, at de europæiske definitioner ikke er anvendt konsekvent i opgørelsesperioden, hvilket påvirker opgørelsens kvalitet.

#### Sikkerhed ved forskellige transportformer – Jernbanen er meget sikker

Det er metodisk vanskeligt at lave en præcis sammenligning af sikkerhed på tværs af transportformer. Det skyldes bl.a., at rejser med forskellige transportformer er meget forskellige i deres art. F.eks. vil flyrejser ofte være over meget længere afstande end rejser med andre transportmidler, og de fleste personer vil foretage flyrejser med meget lavere frekvens end rejser med f.eks. bil eller tog.

Samtidig forekommer alvorlige ulykker med fly og tog heldigvis meget sjældent, men kan potentielt forårsage mange omkomne. Derfor kan et enkelt fatalt havari indenfor luft- eller togtrafik ændre et statistisk billede markant. Den mest hensigtsmæssige måde at sam-





menlige sikkerhed på tværs af transportformer vurderes derfor at være en sammenligning af risiko for de rejsende – det vil på jernbaneområdet sige de rejsende i togene.

Sammenholdes antallet af omkomne med antallet af passagerkilometer indenfor forskellige transportformer tegner sig et klart billede, hvor den kollektive transport med fly, tog og bus har den laveste mængde ulykker. Se tabel 2. I risiko er der således mere end en faktor 10 til forskel mellem kollektiv transport og bilkørsel. Bilkørsel har igen omkring en faktor 10 mindre risiko end kørsel på motorcykel. Blandt de kollektive transportformer ligger luftfart i top, men jernbanen ligger dog ikke så langt efter.

I risiko er der således mere end en faktor 10 til forskel mellem kollektiv transport og bilkørsel.

Tabel 2. Sammenligning af risiko for dødsfald ved forskellige transportformer, EU i perioden 2008-2011

	Risiko pr. mia. passagerkm.
Fly	0,08
Tog	0,14
Bus	0,20
Bil	3,24
Motorcykel o.l.	49,91

Kilde. EU kommissionen, DG MOVE



## Kapitel 2. Trafikstyrelsens tilsyn med virksomhederne i 2012

Trafikstyrelsen fører tilsyn med virksomhedernes sikkerhedsledelsessystem og at relevante sikkerhedskrav efterleves. I 2012 havde Trafikstyrelsen særligt fokus på virksomhedernes interne tilsyn og infrastrukturforvalternes brug af EU-forordningen for risikovurdering (CSM-RA). Tilsynene har vist, at der i flere virksomheder ikke er tilstrækkelig sammenhæng mellem det beskrevne sikkerhedsledelsessystem og det reelle arbejde.

### Trafikstyrelsens tilsynsstrategi: Udvikling af modenhedsmodel

Det langsigtede formål med Trafikstyrelsens tilsynsarbejde er, at det nationale sikkerhedsmål på 0,3 personulykker pr. mio. tog km ikke overskrides.

Dette mål er dog for overordnet til, at det kan anvendes til at prioritere tilsynsindsatsen år for år. Derfor har Trafikstyrelsen i sin tilsynsstrategi<sup>13</sup>, identificeret et kortsigtet effektmål: at tilsynet skal opretholde og gerne øge virksomhedernes evne til at styre egne risici.

Trafikstyrelsen har i 2012 arbejdet videre med at stille indikatorer op for at kunne måle på dette effektmål. Der er identificeret en række centrale emner i virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer, bl.a.: "intern revision", "ledelsens evaluering" og "praksis for registrering af sikkerhedsforhold". For hvert emne har Trafikstyrelsen arbejdet med at formulere fem modenhedsniveauer, hvor det nederste niveau er decideret utilstrækkeligt, og hvor det øverste niveau er mesterligt.

På almindeligt planlagte audits<sup>14</sup> i virksomhederne har Trafikstyrelsen testet, om formuleringen af modenhedsniveauerne er anvendelig og rettet dem til. Dette arbejde vil fortsætte i 2013.

Arbejdet har bl.a. allerede præget Trafikstyrelsens valg af fokusområder i 2012. Arbejdet har også gjort Trafikstyrelsen opmærksom på, at virksomhederne generelt savner viden om, hvordan sikkerhedsledelsessystemer bør fungere. Dette har været med til at præge planlægningen af Trafikstyrelsens tilsynsindsats i 2013, hvor der vil være øget fokus på vejledning og undervisning i sikkerhedsledelse.

### Planlægning af tilsyn i 2012

Trafikstyrelsen offentliggør hvert år i januar måned en plan over Trafikstyrelsens planlagte audits med de krævede sikkerhedsledelsessystemer hos jernbanevirksomheder og jernbaneinfrastrukturforvaltere.

Trafikstyrelsen anvender tilsynsplanen som et redskab til at planlægge, at alle jernbanevirksomheder og jernbaneinfrastrukturforvaltere aflægges regelmæssige besøg. Samtidig sikres det, at Trafikstyrelsens tilsynsaktiviteter over en 5 årig periode dækker alle virksomhedens aktiviteter, der er omfattet af sikkerhedsledelsessystemet.

Tilsynsplanen afspejler hos hvem og i hvilket kvartal, der udføres tilsyn, samt eventuelle områder, som har særlig fokus det pågældende år, - de såkaldte fokusområder. Omfanget af tilsyn fastsættes på baggrund af virksomhedens størrelse og aktivitetsomfang samt Trafikstyrelsens viden om virksomheden i øvrigt. *Fokusområder* udvælges af Trafikstyrelsen ud fra opsamlede erfaringer igennem året.

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

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

13. Strategi og praksis for tilsyn med jernbanesikkerhed, Seneste version fra december 2011. Se [www.trafikstyrelsen.dk](http://www.trafikstyrelsen.dk)

14. Audits tager udgangspunkt i virksomhedens sikkerhedsledelsessystem

tematilsynene er, at de gennemføres på tværs af branchen indenfor et specifikt emne.

## Fokusområder for audits

Trafikstyrelsen identificerede i forbindelse med tilsynsarbejdet i 2011, at branchen generelt havde udfordringer med at udføre intern revision (interne tilsyn)<sup>15</sup>. Særligt havde virksomhederne udfordringer med at sikre, at de interne revisioner reelt omfatter sikkerhedsledelsessystemet.

Trafikstyrelsen havde derfor i 2012 fokus på virksomhedernes evne til at udføre intern revision. Der blev givet 8 afvigelse i forbindelse med emnet intern revision.

Den generelle konklusion er, at mange af virksomhederne lader kontroller af gennemført arbejde indgå som en del af den interne revision. Trafikstyrelsen har pointeret, at intern revision drejer sig om kontrol af processen via sikkerhedsledelsessystemet – ikke blot kontrol af resultatet.

Endvidere har en del virksomheder ikke kunnet dokumentere, hvorledes det sikres, at hele sikkerhedsledelsessystemet er omfattet af intern revision samt hvilke kompetencekrav, der stilles til virksomhedens interne revisorer.

De virksomheder, der har fået en afvigelse, er forpligtede til at lave en handlingsplan for, hvordan de vil rette op på problemet. Handlingsplanen skal godkendes af Trafikstyrelsen. Trafikstyrelsen vil følge op på virksomhedernes evne til at udføre interne revisioner herigennem.

## Inspektioner

Som tilsynsmyndighed gennemfører Trafikstyrelsen tilsyn, som ikke direkte har relation til virksomhedens sikkerhedsledelsessystem, men som bygger på en konkret vurdering af aktuelle risici på jernbanen. Disse inspektioner gennemførte Trafikstyrelsen 25 af i 2012.

I 2012 har Trafikstyrelsen bl.a. gennemført inspektioner af: overholdelse af vilkår givet i forbindelse med ibrugtagningstilladelser, vedligeholdelse af rullende materiel og manglende helbredsattester.

Det helt generelle billede fra disse inspektioner er, at virksomhederne har håndteret de forskellige sikkerhedsmæssige risici fornuftigt og det har kun i få tilfælde været nødvendigt at foretage yderligere opfølgning på de gennemførte tilsyn.

## Tematilsyn

Tematilsyn er særlige tilsyn, hvor Trafikstyrelsen ønsker at opnå en større indsigt eller ønsker at få et overblik over et bestemt emne på tværs af branchen. Disse temaer udføres som særlige tilsyn. Når tilsynsåret er tilendebragt, evaluerer Trafikstyrelsen på de udvalgte temaer. Denne evaluering indgår i planlægningen af det efterfølgende tilsyns år.

Trafikstyrelsen gennemførte i 2012 tematilsyn indenfor følgende områder:

- Transport af farligt gods
- Virksomhedernes årlige sikkerhedsrapport



15. Se sikkerhedsrapport for jernbanen 2011. Den kan findes på [www.trafikstyrelsen.dk](http://www.trafikstyrelsen.dk)

## Trafikstyrelsen indkalder derfor i 2013 samtlige virksomheder til dialogmøder omkring hvorledes et sikkerhedsledelsessystem opbygges med udgangspunkt i virksomhedens risikoprofil.

### Transport af farligt gods

Trafikstyrelsen fører tilsyn med farligt gods dels i forbindelse med de planlagte tilsyn af virksomhederne, hvor virksomhedernes processer for håndtering af farligt gods kontrolleres, og dels vha. tematisyn, hvor det kontrolleres, at processerne beskrevet i virksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer følges.

I forbindelse med Trafikstyrelsens tematisyn med farligt gods i 2011 blev der bl.a. identificeret problemer med ufuldstændige vognlister. På baggrund heraf blev det besluttet at der også i 2012 var behov for et tematisyn med transport af farligt gods.

Trafikstyrelsen gennemførte i 2012 ét tilsyn med transporter af farligt gods kombineret med tilsyn af lokomotivførernes uddannelsesbeviser. Ved tilsynet blev 16 transporter kontrolleret og 11 lokomotivførere blev interviewet. Seks af de kontrollerede transporter kørte med RID-vogne (farligt gods).

Trafikstyrelsen konstaterede, at EVN-numrene var synlige på alle de kontrollerede lokomotiver, og at alle lokomotiver havde dansk ibrugtagningstilladelse.

Trafikstyrelsen observerede ved tilsynet ét tilfælde, hvor der var uoverensstemmelse mellem vognlisten og togets aktuelle sammensætning og ét tilfælde, hvor en RID-vogn ikke var mærket i overensstemmelse med vognlisten.

Trafikstyrelsen konstaterede ved tilsynet, at alle adspurgte lokomotivførere kunne fremvise gyldig licens, men at 5 ud af de 11 lokomotivførere ikke kunne fremvise et gyldigt certifikat. Dog kunne virksomhederne, hvor de pågældende lokomotivførere var ansat, overfor Trafikstyrelsen bekræfte, at de fornylig havde bestået eksamen og havde gyldige certifikater. Trafikstyrelsen konstaterede endvidere, at flere af lokomotivførerne ikke medbragte de fornødne reglemter, eller at disse ikke var opdateret i tilstrækkelig grad.

De berørte virksomheder har efterfølgende redegjort for de forhold, der blev konstateret under tilsynet. Tra-

fikstyrelsen vil følge op på disse forhold i forbindelse med opfølgningstilsyn i virksomhederne.

### Virksomhedernes årlige sikkerhedsrapporter

For at understøtte virksomhedernes arbejde med deres egen årlige sikkerhedsrapport har Trafikstyrelsen tilbage i 2010 udarbejdet en vejledning i udformning af den årlige sikkerhedsrapport<sup>16</sup>. Trafikstyrelsen har i 2012 valgt ikke at opdatere denne vejledning, da Trafikstyrelsen i løbet af 2013 vil integrere vejledning omkring de årlige sikkerhedsrapporter i en ny vejledning i sikkerhedsledelse<sup>17</sup>. Virksomhederne kan derfor forvente, at rapportskabelonen for sikkerhedsrapporterne for 2013 vil få en anden form, så der i højere grad bliver en sammenhæng mellem den årlige sikkerhedsrapport og virksomhederne arbejde omkring ledelsens evaluering.

Trafikstyrelsen har på baggrund af tilsyn med virksomhederne samt virksomhedernes årlige sikkerhedsrapporter 2011 observeret nogle centrale områder, hvor mange af virksomhederne har behov for et løft for at sikre et effektivt sikkerhedsledelsessystem også i fremtiden.

Særligt savner Trafikstyrelsen en klar risikoprofil hos virksomhederne, som er det helt centrale i et sikkerhedsledelsessystem. Trafikstyrelsen indkalder derfor i 2013 samtlige virksomheder til dialogmøder omkring hvorledes et sikkerhedsledelsessystem opbygges med udgangspunkt i virksomhedens risikoprofil, samt hvordan virksomhederne bedst muligt kan anvende sikkerhedsledelsessystemet med henblik på at opnå forbedringer.

### Trafikstyrelsens vurdering af virksomhedernes sikkerhedsrapporter for 2012<sup>18</sup>

Generelt er niveauet i sikkerhedsrapporterne for 2012 meget identisk med sikkerhedsrapporterne fra 2011. Dog har enkelte virksomheder formået at sammenkøre processen for ledelsens evaluering med den årlige sikkerhedsrapport, således at ledelsens evaluering også gør det ud for den årlige sikkerhedsrapport, hvilket er meget positivt.

16. Vejledning i udformningen af den årlige sikkerhedsrapport fra jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere", februar 2011. Findes på [www.trafikstyrelsen.dk](http://www.trafikstyrelsen.dk)

17. Trafikstyrelsen har vurderet, at de eksisterende vejledninger til bekendtgørelse 13 og 14 trænger til en revision, hvorfor det er besluttet at de skal revideres og samles i en vejledning. Arbejdet med udarbejdelsen af den nye vejledning i sikkerhedsledelse efter Bekendtgørelse 13 og 14 af 4. januar 2007 og Kommissionens Forordning (EU) Nr. 1078/2012 er igangsat i efteråret 2012 og forventes udgivet i efteråret 2013.

16. Vejledning i udformningen af den årlige sikkerhedsrapport fra jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere", februar 2011. Findes på [www.trafikstyrelsen.dk](http://www.trafikstyrelsen.dk)

Trafikstyrelsens fokusområde i 2012 var intern revision, hvilket allerede kan spores i de årlige sikkerhedsrapporter for 2012, idet flere virksomheder end tidligere formår at skelne mellem inspektioner/kontroller og tilsyn med virksomhedens sikkerhedsledelsessystem (audit).

Det generelle billede er, at sikkerhedsrapporterne fra virksomhederne overholder formkravene, og redegør for aktiviteterne inden for de fire temaer, der er krav om.

- Sikkerhedsmål og handlingsplaner
- Sikkerhedsindikatorer
- Resultaterne af intern sikkerhedsrevision
- Bemærkninger om jernbanesikkerheden, herunder indberetning om erfaringer med EU-forordningen for risikovurdering (CSM-RA) samt resultatet af anvendelsen

Virksomhedernes sikkerhedsrapporter giver ikke anledning til at revurdere Trafikstyrelsens generelle indtryk, at den daglige drift af jernbanen er sikker, men Trafikstyrelsen savner i sikkerhedsrapporterne, at virksomhederne tager stilling til ændringer i egen risikoprofil. Ved hver ændring skal det vurderes, om ændringen giver anledning til et ændret risikobillede, og dermed en ændret risikoprofil samt ændringer i systemet. Trafikstyrelsen har bemærket, at en del virksomheder ikke oplyser om ændringer, der er sket i løbet af året. Dette kan f.eks. være nedlæggelse af overkørsler, væsentligt øget trafik, eller større organisatoriske ændringer med indflydelse på sikkerhedsorganisationen. Det er vigtigt, at virksomhederne har overblik over, og forholder sig til disse ændringer.

Samlet set savnes også, at virksomhederne reelt benytter de - over en længere periode - indsamlede data fra målopfyldelse, hændelser og intern revision til at vurdere udviklingen i sikkerheden og dermed til at identificere eventuelle nye mål/forbedringsområder samt eventuelle behov for ændringer i sikkerhedsledelsessystemet.

Nedenfor gennemgås Trafikstyrelsens mere detaljerede vurdering af, hvordan virksomhederne har redegjort for de tre temaer. Virksomhedernes erfaringer med brugen af EU-forordningen for risikovurdering (CSM-RA) behandles i næste afsnit:

#### *Sikkerhedsmål og handlingsplaner*

Alle virksomhederne har opstillet mål for virksomhedens sikkerhedsniveau i 2012 og vurderet målopfyldelse i deres sikkerhedsrapporter. Mange virksomheder anvender dog stadig sikkerhedsindikatorer som mål i stedet for at opstille egne sikkerhedsmål indenfor de

risikoområder, der kendetegner deres virksomhed eller hvor virksomheden proaktivt ønsker at forbedre sig. Sikkerhedsindikatorer er "blot" værdier, der kontinuert skal måles på for at følge udviklingen i sikkerhedsniveauet.

Alle virksomhederne har ligeledes opstillet handlingsplaner, men i flere tilfælde savnes en dokumenteret kobling mellem mål og handlingsplaner. Handlingsplanerne skal beskrive fremgangsmåder for at sikre opfyldelse af de opstillede kvantitative og kvalitative mål.

Der hersker endvidere en vis forvirring i forhold til begreberne mål og handlingsplaner. En del virksomheder opstiller mål, som reelt er handlingsplaner.

#### *Sikkerhedsindikatorer*

Alle virksomhederne har indberettet relevante sikkerhedsindikatorer. En del af disse data er præsenteret i sikkerhedsrapporterne. Det er Trafikstyrelsens vurdering, at virksomhederne generelt har en god dataopsamling, og at den er under fortsat forbedring.

Det er dog de færreste virksomheder, der reelt anvender disse data til analyser af tendenser og deres årsager med henblik på at identificere områder til mulig forbedring. I rapporterne har de fleste virksomheder blot sammenlignet tal fra 1-3 år, og konstateret, om udviklingen går i den ene eller anden retning.

#### *Resultaterne af intern sikkerhedsrevision*

Virksomhederne har i sikkerhedsrapporten typisk angivet hvor mange tilsyn, der er udført og hvor mange afvigelse, der har været. Trafikstyrelsen savner en beskrivelse af afvigelser og trends samt de relevante korrigerende handlinger, der er foretaget som følge af virksomhedens tilsyn.

Sikkerhedsrapporterne viser, at virksomhederne siden 2011 er blevet bedre til at skelne mellem tilsyn med driften dvs. inspektioner og tilsyn med sikkerhedsledelsessystemet (audit). Dette betyder, at flere virksomheder end tidligere formår at redegøre for, hvordan tilsynet dækker virksomhedernes eget sikkerhedsledelsessystem.

## **Tilsyn med anvendelsen af EU-forordningen i risikovurdering (CSM-RA)**

Trafikstyrelsen identificerede i Sikkerhedsrapporten for 2011, at der var udfordringer med at implementere CSM-RA i virksomhederne. Særligt vurderingen af signifikans voldte problemer. Fra 2012 har virksomheder-

18. Sikkerhedsrapporter skal udarbejdes af alle jernbaneinfrastrukturforvaltere og jernbanevirksomheder. To virksomheder fremsendte først deres sikkerhedsrapporter efter den fastsatte frist den 30. juni.

ne ifølge EU-reglerne være forpligtede til at signifikansvurdere alle tekniske ændringer, som kan påvirke jernbanesikkerheden. Signifikansvurderingen virker som en screening, som bruges til at afgøre, om en ændring skal have en ibrugtagningstilladelse af Trafikstyrelsen, dvs. en slags bagatelgrænse.

Der har derfor i tilsynet med virksomhederne i 2012 være fokus på, hvordan virksomhederne har signifikansvurderet ændringer.

Infrastrukturforvaltere og jernbanevirksomheder har siden 1. januar 2012 været forpligtede til at signifikansvurdere alle tekniske ændringer<sup>19</sup>.

Der er forskel på, hvilke ændringer der skal forelægges Trafikstyrelsen. Kun *signifikante* tekniske ændringer af køretøjer skal forelægges Trafikstyrelsen mens *alle* tekniske ændringer af infrastrukturen, som kan påvirke jernbanesikkerheden, og som er foretaget i 2012, skulle indsendes til vurdering i Trafikstyrelsen<sup>20</sup>. Trafikstyrelsen har derfor i 2012 ført 100 % tilsyn med alle signifikansvurderinger af tekniske ændringer i infrastrukturen.

Årsagen til denne forskel er, at infrastrukturforvalterne generelt har haft godkendte sikkerhedsledelsessystemer i kortere tid end jernbanevirksomhederne. Trafikstyrelsen vurderede derfor, at det især hos infrastrukturforvalterne kunne være en udfordring at signifikansvurdere ændringer. Samtidig var det vigtigt for Trafik-

styrelsen og virksomhederne at opnå en fælles tolkning og forståelse af, hvornår noget er signifikant, da der ved indgangen til 2012 ikke forelå erfaringer herfor.

#### **Anvendelsen af CSM-RA på infrastrukturændringer** *Erfaringer med anvendelse af CSM-RA hos infrastrukturforvalterne*

For alle infrastrukturforvalterne gælder, at størstedelen af de ændringer, som virksomhederne har foretaget, har været vurderet som ikke-signifikante.

Da det er begrænset, hvor mange større ændringer, som er blevet foretaget hos de mindre infrastrukturforvaltere i 2012, og hvor mange ændringer der derved har været signifikante, er det primært Banedanmark, der i 2012 har fået erfaring med at anvende risikovurderingsmetoderne beskrevet i CSM-RA.

Banedanmark giver i sin sikkerhedsrapport udtryk for, at det i nogle tilfælde har skabt udfordringer at anvende assessor på de signifikante ændringer.

Banedanmark skriver desuden, at arbejdet med fareidentifikation, som er en integreret del af CSM-RA-metoden, har givet anledning til, at Banedanmark har igangsat arbejdet med at lave et fælles fareregister for virksomheden. På denne måde undgår man at starte på bar bund hver gang en ændring skal risikovurderes.

*Resultatet af det 100 % tilsyn med signifikansvur-*



19. Som følge af Kommissionens forordning (EF) Nr. 352/2009 af 24. april 2009 om vedtagelse af en fælles sikkerhedsmetode til risikoevaluering og vurdering (CSM-RA)

20. Som følge af bekendtgørelse nr. 1031 af 7. november 2011 om ibrugtagningstilladelse for delsystemer i jernbaneinfrastrukturen.

Tabel 3. Antal planlagte og gennemførte tilsyn i 2012

Tilsyn	Udstedelse, fornyelse, ændring og opfølgning		Fokusområder	Andre		I alt
	Jernbanevirksomheder	Infrastrukturforvaltere	Jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere	Inspektioner	Tematilsyn	
Fastlagt i tilsynsplan	27	11	1	-	3	
Gennemførte	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>68</b>

#### *deringer på infrastrukturuområdet*

I en optælling af antallet af signifikansvurderinger i slutningen af 2012 opgjorde Trafikstyrelsen, at ud af 63 modtagne signifikansvurderinger i perioden januar 2012 – oktober 2012 havde Trafikstyrelsen været enig i ansøgers vurdering af signifikans i 46 ændringer, og uenig i ansøgers vurdering af signifikans i 17 ændringer. I de tilfælde, hvor virksomheden og Trafikstyrelsen var uenige vurderede ansøger, at ændringen ikke var signifikant, mens Trafikstyrelsen vurderede, at den var signifikant. Det svarer til, at Trafikstyrelsen og infrastrukturforvalterne har været uenige om ca. 25 % af ændringerne.

Med til billedet hører dog, at virksomhederne oftest undlader at indsende en signifikansvurdering, hvis de er sikre på, at en ændring er signifikant. I disse tilfælde indsendes i stedet en ansøgning om godkendelse af assessor. Disse ændringer indgår ikke i ovenstående opgørelse, hvilket er med til at påvirke opgørelsen. Reelt har Trafikstyrelsen og virksomhederne derfor være uenige om mindre end 25 % af sagerne.

#### **Anvendelsen af CSM-RA på ændringer på køretøjer**

Da Trafikstyrelsen ikke havde fået forelagt signifikante ændringer af køretøjer i løbet af 2012, blev der ultimo 2012 iværksat en undersøgelse af antallet og arten af køretøjsændringer hos virksomhederne. I løbet af 2012 er der foretaget i alt 142 signifikansvurderinger blandt jernbanevirksomhederne – heraf er kun 2 ændringer vurderet som signifikante.

#### *Erfaringer med anvendelsen af CSM-RA hos jernbanevirksomhederne*

Virksomhederne gav i forbindelse med undersøgelsen udtryk for, at de to vejledninger udgivet af Trafikstyrelsen i hhv. signifikansvurdering og systemdefinition manglede konkrete eksempler på, hvordan ændringer skal håndteres.

Man savnede desuden, at der blev defineret nogle "minimumsværdier" for, hvad der ikke er signifikant. Dette både for at lette arbejdet for virksomhederne, men også for at hjælpe til at skabe en fælles forståelse af, hvad der er signifikant på tværs af branchen.

Endelig savnede de virksomheder, der har aktiviteter både i Sverige og Danmark, at der sker en højere grad af koordinering imellem, hvad, myndighederne vurderer, er en signifikant ændring i hhv. Sverige og Danmark.

#### *Resultatet af undersøgelsen af jernbanevirksomhedernes signifikansvurderinger*

I undersøgelsen spurgte Trafikstyrelsen til, hvordan virksomhederne organiserer deres signifikansvurderinger, og hvilke procedurer virksomhederne har herfor. F.eks. hvem i virksomheden, der må vurdere, om noget er signifikant, hvordan man tilknytter den rigtige assessor på ændringen og lignende. Undersøgelsen viste, at der i nogle virksomheder ikke er sådanne procedurer i sikkerhedsledelsessystemet eller at de er mangelfulde.

Trafikstyrelsen sætter på baggrund af undersøgelsen mere fokus på jernbanevirksomhedernes signifikansvurderinger og vejledning herom i tilsynet i 2013.

## Resultater af tilsyn

Trafikstyrelsen har i 2012 gennemført 68 tilsyn, der relaterer sig til virksomhedernes sikkerhedsledelsessystem i forbindelse med sikkerhedscertificering og sikkerhedsgodkendelser samt opfølgning på disse. Se tabel 3. Det samlede antal auditdage andrager 154. Auditdage er de dage, som virksomheden reelt oplever Trafikstyrelsen i virksomheden – dvs. den reelle "konfrontationstid".

Der er i 2012 gennemført 30 audits af jernbanevirksomhedernes sikkerhedsledelsessystemer samt 10 audits af infrastrukturforvalternes sikkerhedsledelsessystemer. Der er desuden gennemført 25 inspektioner.

Trafikstyrelsen gennemførte også et tilsyn, der dækker alle virksomhederne i branchen, nemlig fokusområdet "intern revision".

I forbindelse med de gennemførte audits i 2012, blev der udstedt 3 påbud og konstateret 78 afvigelser.

Påbuddene er udstedt i forbindelse med at Trafikstyrelsen har konstateret at en virksomheds personale var mangelfuldt uddannet, en virksomheds sikkerhedsle-

delsessystem ikke var tilstrækkeligt implementeret og endelig en virksomheds håndtering af en sporspærring.

Afvigelserne er hovedsagligt identificeret indenfor følgende 4 områder:

- Vedligeholdelse
- Dokumentstyring
- Intern revision
- Identificering af lovkrav

Der er i 2012 ikke udstedt forbud.

Ud over de allerede nævnte forhold er det Trafikstyrelsens opfattelse, at der i mange virksomheder ikke i tilstrækkelig grad er en sammenhæng mellem de risici, der er, ved den enkelte virksomheds aktiviteter og deres sikkerhedsledelsessystem, herunder de mål og handlingsplaner der er opstillet.

Det er endvidere konstateret, at der i nogle virksomheder ikke er den nødvendige sammenhæng mellem sikkerhedsledelsessystemet og det faktiske arbejde. Der har i året løb været gennemført audits, der har resulteret i, at virksomhederne skal udarbejde et fornyet sikkerhedsledelsessystem. Det er dog ved disse audits konstateret, at den operationelle sikkerhed er god nok til at aktiviteterne kan forsætte indtil det nye system er implementeret.

Trafikstyrelsen har i løbet af 2012 modtaget en klage i forbindelse med de gennemførte tilsyn. Klageren følte sig ikke forstået og efterlyste større indsigt i specifikke jernbaneforhold hos Trafikstyrelsen og auditorerne.

Trafikstyrelsen har i sin besvarelse af klagen oplyst om hensigten med Trafikstyrelsens tilsyn og beklaget, hvis der i den forbindelse har været forhold som klageren har oplevet som stødende.

## Trafikstyrelsens opfølgning på rekommandationer fra Havarikommisionen

Havarikommisionen for Civil luftfart og jernbane har i 2012 offentliggjort tre redegørelser med rekommandationer til Trafikstyrelsen. Se tabel 4. Trafikstyrelsen har i 2012 ikke lavet opfølgninger på redegørelser fra tidligere år.

Bemærk, at den sidste rapport *Personpåkørsel i overgang på station* først er blevet behandlet af Trafikstyrelsen i 2013, den indgår derfor ikke i denne gennemgang.

### Brand i tag på SSR 532

Under transport af arbejdskøretøj samt to mandskabsvogne den 30. marts 2012 opdagede føreren, at der var opstået brand i taget på arbejdskøretøjet. Arbejdskøretøjet samt mandskabsvogne var på vej mod Storebæltstunnelen. Branden var opstået som en kombination af olieudslip fra defekte lyddæmpere og en tagkonstruktion i glasfiber. Ved seneste 1 års eftersyn var der bemærkning om, at arbejdskøretøjet kunne fortsætte i drift trods gennemtærede lyddæmpere. Arbejdskøretøjet var ikke udstyret med pulverlukker.

Tabel 4. Rapporter fra Havarikommisionen i 2012 med rekommandationer til Trafikstyrelsen

Rapportdato	Hændelse	Hændelsesdato
11-12-2012	Personpåkørsel i overgang på station	13-02-2012
16-11-2012	Brand i tag på SSR 532	30-03-2012
12-09-2012	Cyklist ramt af tog i overkørsel på Århus Havn*	29-06-2012

\*Denne hændelse behandles først i sikkerhedsrapporten for 2013





*Rekommandation:*

Havarikommissionen anbefaler Trafikstyrelsen at vurdere godkendelsesprocedurerne for tunnelkørsel for arbejds- og placeringskørsel for arbejdskøretøjer samt kravene til køretøjernes brandslukningsudstyr.

*Trafikstyrelsens opfølgning*

Trafikstyrelsen har bedt Banedanmark redegøre for:

- reglerne i SIN vedr. tunnelcheck,
- klargøringsprocedure for arbejdskøretøjer,
- Banedanmarks krav til brandslukningsmateriel i arbejdskøretøjer samt
- evt. specielle krav (fra infrastrukturforvalteren) til materiel der fremføres i tunneler.

Banedanmarks har redegjort for ovenstående og bl.a. oplyst, at tunnelcheck (SIN) kun gælder for personførende tog, og at der findes en klargøringsprocedure der bl.a. omhandler krav til brandslukningsmateriel (antal og type). Der findes ingen specielle krav (fra infrastrukturforvalteren) for fremførsel af materiel i tunneller, dog findes der krav vedr. fremførsel af farligt gods samt krav om tunneluddannelse. Førere i Banedanmark bliver ikke automatisk uddannet i brandbekæmpelse.

Trafikstyrelsen har gennemført et tilsyn hos Banedanmark vedr. vedligehold af rullende materiel. Trafikstyrelsen gennemfører løbende tilsyn hos Banedanmark (af sikkerhedsledelsessystemet) vedrørende Banedanmarks sikring af, at materiel er vedligeholdt, og at klargøringsproceduren gennemføres.

Det er Trafikstyrelsens vurdering, at der ikke er behov for en særskilt godkendelsesprocedure for arbejdskøretøjer. Det er endvidere Trafikstyrelsens vurdering, at de nuværende krav til brandslukningsudstyr til disse køretøjer er tilstrækkelige. Det skal i den forbindelse understreges, at det til enhver tid er Banedanmarks ansvar at sikre, at anvendelsen af de godkendte køretøjer sker sikkerhedsmæssigt fuldt forsvarligt, herunder at de er vel vedligeholdt.

Trafikstyrelsen anser rekommandationen for efterlevet, hvilket betyder, at Trafikstyrelsen har vurderet, at Banedanmark har gennemført tiltag, der i tilstrækkelig grad sikrer, at gældende regler efterleves.

**Cyklist ramt af tog i overkørsel på Århus Havn**

Overkørselsulykken skete den 29. juni 2012 på Århus Havn. Under passage af overkørslen ramte toget en cyklist, der døde. Personen opholdt sig på ulykkestidspunktet indenfor togets profil. Sikkerhedsafstanden var ikke markeret og afmærkningen på kørebanen kunne på ulykkestidspunktet lede cyklister indenfor togets profil uden at der fandtes tilstrækkelige advarsler eller barrierer til at forebygge dette.

*Rekommandation*

Havarikommissionen anbefaler, at Trafikstyrelsen foranlediger, at sikkerhedsforholdene i og ved overkørslen ændres således, at cyklister ikke uforvarende kan komme nærmere sporet end den normale sikkerhedsafstand på 1,75 meter.

*Trafikstyrelsens opfølgning*

Vejbestyrelsen og vejmyndigheden er ansvarlig for vej-sikkerheden op til overkørslen. Trafikstyrelsen er ikke bemyndiget til at pålægge disse at ændre de vejsikkerhedsmæssige foranstaltninger.

Banedanmark er dog som infrastrukturforvalter ansvarlig for at etablere, drive og vedligeholde de sikkerhedsforanstaltninger, som er nødvendige af hensyn til sikkerheden for vej- og jernbanetrafikken. Trafikstyrelsen tog derfor kontakt til Banedanmark for at sikre, at Banedanmark håndterer forholdet på passende vis, uagtet at det ikke er Trafikstyrelsens myndighedsområde.

Derudover har Trafikstyrelsen og Havarikommissionen i forbindelse med den igangværende revision af jernbaneloven rejst problematikken vedrørende håndtering af sikkerhedsmæssige brister uden for eller i interaktion med jernbanens sikkerhedsafstand, herunder koordinering, myndighedsansvar og håndtering af sikkerhedsmæssige anbefalinger.

Trafikstyrelsen anser rekommandationen for efterlevet.

Efter ulykken valgte Århus kommune at ændre i vejafmærkningen, så cyklister ikke længere bliver ledt indenfor overkørselens sikkerhedsafstand. Det skete ved, at der blev malet cykelbaner med blåt og at et misvisende cyklistsymbol blev fjernet.

**Væsentlige udfordringer for branchen 2013**

Mange virksomheder skal have fornyet deres sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse inden for de næste par år. En af de største opgaver for mange af virksomhederne bliver i den forbindelse at få dannet et godt grundlag for en risikobaseret tilgang til sikkerhedsarbejdet.

Trafikstyrelsen holder i 2013 en række dialogmøder med virksomhederne for drøftelse af og undervisning i, hvordan de kan arbejde med deres risikoprofil og lade den være styrende for deres sikkerhedsledelsesarbejde.

## Kapitel 3. Tekniske godkendelser og certificering

Formålet med den EU-lovgivning, som over de sidste år er blevet gennemført på jernbaneområdet, har været at øge mobiliteten og samtidig opretholde eller øge sikkerheden på jernbanen. For at sikre ensartet håndtering af virksomhedernes sikkerhedsforhold på tværs af landegrænserne har EU-reglerne præciseret, at det er virksomhederne der skal håndtere sikkerhedsforhold mens myndighederne skal spille en mere tilbagetrukket rolle. Trafikstyrelsen har i 2012 ændret i måden tekniske ændringer godkendes på, for at understøtte den klarere rollefordeling.

### Tekniske godkendelser

Den europæiske lovgivning, som er blevet gennemført på jernbaneområdet over de sidste år lægger op til en øget ansvarliggørelse af virksomhederne. For at understøtte denne udvikling arbejder Trafikstyrelsen for at ændre sin måde at godkende tekniske ændringer, så der over de kommende år godkendes færre tekniske ændringer, og indsatsen i stedet fokuseres på de ændringer, som har en vis størrelse eller kompleksitet og på tilsyn med virksomhedernes sikkerhedsledelses-systemer.

I det følgende gennemgås, hvordan Trafikstyrelsen godkender tekniske ændringer, og hvordan praksis er blevet ændret i 2012 i forhold til de foregående år.

#### Godkendelse af infrastruktur

Som i de forgående år har Trafikstyrelsen udstedt et antal ibrugtagningstilladelser til større og mindre infrastrukturprojekter. Herudover blev der i 2012 introduceret en del nye godkendelselementer for at understøtte udviklingen hen imod mindre teknisk sagsbehandling og en større ansvarliggørelse af virksomhederne.

#### Ny bekendtgørelse

Den nye infrastruktur bekendtgørelse nr. 1031 af 7. november 2011, trådte i kraft pr 1. januar 2012. Bekendtgørelsen indeholdt en del nye elementer, som har haft indflydelse på Trafikstyrelsens arbejde i 2012. Her skal nævnes:

- Ændringer skal signifikansvurderes
- Ikke-signifikante ændringer kræver ikke ibrugtagningstilladelse af Trafikstyrelsen
- Signifikante ændringer skal vurderes af assessor.
- Assessors sikkerhedsvurderingsrapport anvendes som grundlag for Trafikstyrelsens ibrugtagningstilladelse

#### Signifikansvurderinger

Med den nye bekendtgørelse 1031 og implementeringen af forordningen CSM-RA blev det pålagt ansøger at vurdere alle påtænkte ændringers signifikans. Alle in-

frastrukturforvaltere, der påtænkte en ændring, skulle i 2012 fremsende en signifikansvurdering af ændringen til Trafikstyrelsen. Såfremt både infrastrukturforvalteren og Trafikstyrelsen vurderede, at ændringen ikke var signifikant, kunne infrastrukturforvalteren udføre ændringen i henhold til eget sikkerhedsledelsessystem. I 2012 har signifikante ændringer jf. bekendtgørelse 1031 fulgt risikovurderingsprocessen beskrevet i CSM-RA og opnået ibrugtagningstilladelse hos Trafikstyrelsen.

#### Assessorgodkendelser

Fra 2012 har alle signifikante ændringer skulle tilknyttes en assessor, en uvildig og kompetent 3. part som jf. CSM-RA forordningen vurderer, hvorvidt risikovurderingsprocessen i CSM-RA er fulgt af ansøger, og om resultatet sikkerhedsmæssigt er i orden.

Trafikstyrelsen har i 2012 godkendt en række assessorer til infrastrukturprojekter. Der har typisk været tale om assessorteams, da én assessor ikke kan afdække alle de involverede fagområder inkl. disciplinen risikostyring. Trafikstyrelsen har i forbindelse med godkendelse af assessorer haft to fokus områder: assessors kompetencer og markedsåbning for nye assessorer. Styrelsen har forsøgt at imødegå begge interesser, ved til enhver tid at sammenholde assessors kompetencer med projektets størrelse og kompleksitet. Samtidig har styrelsen valgt at bidrage til markedsåbningen ved i nogle tilfælde at lade tvivlen komme ansøger til gode, for så at støtte assessorgodkendelsen op med et øget assessortilsyn.

#### Assessortilsyn

Styrelsen har brugt redskabet assessortilsyn i 100 % af ibrugtagningstilladelsessagerne i 2012. Dette er både sket som skriftligt tilsyn såvel som mundtligt tilsyn ved møder med assessor. Assessortilsynet er typisk startet op efter projektets sikkerhedskrav er fundet, hvilket Trafikstyrelsen i forbindelse med godkendelsen af assessor, har bedt om at blive orienteret om. Det har været Trafikstyrelsens holdning, at der på dette tidspunkt var tilstrækkelig grundlag for opstart af assessor-

tilsyn, samtidig med at det er tilstrækkeligt tidligt i processen til, at projektet og assessorstadig har mulighed for at rette op på evt. fejl og mangler uden at projektets tidsplan bliver meget påvirket. Formålet med tilsynene har dels været at afstemme, hvilke forventninger Trafikstyrelsen har til assessorernes arbejde og dels samle op på, hvilke assessorer der forstår og udfylder deres rolle tilfredsstillende.

#### *Ibrugtagningstilladelser*

Mængden af ændringer som Trafikstyrelsen udsteder ibrugtagningstilladelse til, er som følge af bekendtgørelse 1031 faldet i forhold til forrige år. Dette skyldes, at ændringer som ikke er signifikante ikke længere skal have en ibrugtagningstilladelse.

#### **Godkendelse af virksomhedernes sikkerhedsregler på infrastrukturorådet**

Trafikstyrelsen har frem til 31. januar 2011 godkendt alle ændringer i virksomhedernes sikkerhedsregler, herunder dispenseret ved afvigelse fra sikkerhedsreglerne.

I Sikkerhedsdirektivet er det imidlertid et grundlæggende princip, at det er virksomhederne, der er ansvarlige for jernbanesikkerheden. Samtidig er der med CSM-RA åbnet for, at virksomhederne har mulighed for at håndtere og dokumentere risikostyringen ved ændringer i infrastrukturen, uden at de nødvendigvis opfylder deres egne sikkerhedsregler, hvis blot de kan redegøre for, at sikkerheden opretholdes.

Derfor er Trafikstyrelsen påbegyndt en gradvis overdragelse af kompetencen til regelgodkendelse til virksomhederne. I 2012 er der således sket en udfasning af regelgodkendelse på foreløbig tre områder:

A) Siden 1. januar 2012 har specifikke regelændringer (dispensationer) til brug for konkrete infrastrukturprojekter ikke været genstand for særskilt myndighedsgodkendelse, jf. anvendelsen af CSM-RA.

Det skyldes, at bedømmelsen af et projekts brug af sikkerhedsregler nu håndteres af en uafhængig CSM-assessor som et element i dennes vurdering af

sikkerheden i projektet, herudover projektets anvendelse af sikkerhedsregler og afvigelser fra disse.

B) Tilsvarende er praksis ændret for håndteringen af generiske (altså ikke projektspecifikke) ændringer i infrastrukturforvalternes tekniske og trafikale regler. Generiske ændringer er ændringer, der ikke retter sig mod brug i et specifikt projekt. Infrastrukturforvalterne skal ikke længere underrette Trafikstyrelsen, når de ændrer i regler, som de ikke anser for at have jernbanesikkerhedsmæssig betydning.

C) Endelig er der sket en udfasning af godkendelsen af størstedelen af de såkaldte "normaltegninger".

Udfasningen gælder de normaltegninger, der indeholder typespecifikke krav, dvs. som beskriver en bestemt komponent eller anlægstype (fx et en bestemt type sporskifte, en bestemt type sikringsanlæg, m.m.).

Ændringer i typespecifikke normaltegninger håndteres i forbindelse med anvendelsen af tegningerne. I forbindelse med vedligehold godkendes tegningens anvendelse af virksomhedens egen teknisk systemansvarlige for det relevante fagområde. I forbindelse med signifikante ændringer i infrastrukturen godkendes tegningens anvendelse af den uafhængige CSM-assessor, der er tilknyttet projektet.

De øvrige normaltegninger, dvs. de tegninger, der beskriver generiske krav til jernbanesystemer (fx beskriver almene krav til opbygning af relæbaserede sikringsanlæg), skal fortsat godkendes af Trafikstyrelsen.

Samlet vurderes ovenstående regeludfasninger at have reduceret omfanget af regelgodkendelser med ca. 75 %.

#### **Godkendelse af rullende materiel**

Jf. tabel 5, er der i 2012 udstedt 91 tilladelser til rullende materiel. Tilladelserne består af ibrugtagningstilladelser, typegodkendelser samt tilladelser til test og transport. Herudover godkender Trafikstyrelsen sagkyndige og assessorer som udfører verifikationsopgaver i forbindelse med konstruktion og ændring af rullende materiel.

#### *Ny bekendtgørelse*

Den nye køretøjsbekendtgørelse nr. 1030, af 7. november 2011, trådte i kraft pr. 1. januar 2012. Bekendtgørelsen indeholder en række forenklinger, som har haft

Tabel 5. Godkendelse af rullende materiel i 2012. En godkendelse kan omfatte flere køretøjer.

Godkendelser	Antal
Trækraft, lokomotiver og togsæt	30
Passagervogne	0
Godsvogne	10
Spezialkøretøjer	21
Transport og prøvekørsel	26
Typegodkendelser	4
<b>I alt</b>	<b>91</b>

indflydelse på Trafikstyrelsens arbejde i 2012. Her skal nævnes:

- Udvidede undtagelsesbestemmelser.
- Ny tærskel for forelæggelse af ændringer.
- Bortfald af krav om godkendelse af driftsinstruktioner.

Ovenstående forenklinger har medført et fald i antallet af sager på ca. 40 % i forhold til 2011.

## Sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser

### Sikkerhedscertificering

Et sikkerhedscertifikat er en forudsætning for at være jernbanevirksomhed.

Et sikkerhedscertifikat er opdelt i en del A og en del B. Kravene er beskrevet i bekendtgørelse 14 af 4. januar 2007.

Sikkerhedscertifikatets del A stiller krav om at virksomheden skal have implementeret 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 dokumentationen for at virksomheden efterlever sit sikkerhedsledelsessystem samt relevante lovkrav i det land, hvor virksomheden udfører jernbanetransport. Jernbanevirksomheden skal have udstedt et sikkerhedscertifikat del B for hvert land, hvor det ønsker at udføre jernbanetransport.

Alle jernbanevirksomheder med sikkerhedscertifikat del A i Danmark modtager samtidigt et sikkerhedscertifikat del B for kørsel på angivne strækninger i Danmark. Udstedelsen af begge sikkerhedscertifikater behandles i samme forløb.

For jernbanevirksomheder med sikkerhedscertifikat del A i et andet EU-land behandles ansøgning om sikkerhedscertifikat del B som et selvstændigt forløb. For at sikre, at den pågældende virksomheds procedurer også omhandler aktiviteterne i Danmark, kan Trafikstyrelsen spørge ind til dele af sikkerhedsledelsessystemet, der allerede er godkendt af en national myndighed i et andet EU-land.

### Sikkerhedsgodkendelse

En sikkerhedsgodkendelse er en forudsætning for at være infrastrukturforvalter.

Kravene til en sikkerhedsgodkendelse er beskrevet i bekendtgørelse 13 af 4. januar 2007.

Sikkerhedsgodkendelsen dækker både sikkerhedsledelsessystemet samt dokumentationen for efterlevelse af systemet samt relevante nationale lovkrav, jfr. ovenfor.

### Gebyr

For udstedelse, ændring eller fornyelse af sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse betales gebyr efter regning, dog max. 200 timer plus 10 timer pr. million togkilometer, som forventes udført af den pågældende jernbanevirksomhed eller afviklet på den pågældende infrastruktur.

Gebyret er ultimo 2012 fastlagt i bekendtgørelse 1194 af 13. december 2012.

### Status 2012

Ved udgangen af 2012 havde i alt 17 virksomheder på jernbanen et certificeret eller godkendt sikkerhedsledelsessystem til at håndtere jernbanesikkerheden. Fordeelingen fremgår af tabel 6:

### Ændringer i sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelser i 2012

Tabel 6: Virksomheder med sikkerhedscertifikat og/eller sikkerhedsgodkendelse i Danmark

**7 virksomheder havde både et sikkerhedscertifikat som jernbanevirksomhed og en sikkerhedsgodkendelse som infrastrukturforvalter:**

Arriva Tog A/S  
DSB  
Lokalbanen A/S  
Metroservice I/S  
Midtjyske Jernbaner A/S  
Nordjyske Jernbaner A/S  
Regionstog A/S

**2 virksomheder havde udelukkende en sikkerhedsgodkendelse:**  
Banedanmark  
Øresundskonsortiet

**4 virksomheder havde udelukkende et sikkerhedscertifikat del A:**

CFL Cargo A/S  
DB Schenker Scandinavia  
DSB S-tog A/S  
DSB Øresund

**4 virksomheder havde udelukkende et sikkerhedscertifikat del B\*:**

Hectorrail  
Railcare  
SJ  
TX Logistik

\* Alle disse 4 virksomheder har sikkerhedscertifikat del A i Sverige.

I 2012 har Trafikstyrelsen udstedt 1 nyt certifikat del B til en jernbanevirksomhed.

Der er gennemført ændringer af 9 sikkerhedscertifikater, hvoraf 1 er ændret 2 gange og 1 er ændret 3 gange. Ændringerne er primært udstedt på baggrund af ændret organisation, ændrede strækninger eller ændret virksomhedsnavn.

En virksomhed har fået tilbagekaldt sit sikkerheds-certifikat del A og B.

Trafikstyrelsen er bekendt med, at der er en jernbanevirksomhed med sikkerheds-certifikat del A fra Danmark, der har to sikkerheds-certifikater del B i henholdsvis Sverige og Tyskland.

I 2012 er der ikke gennemført nye eller ændrede sikkerhedsgodkendelser.

Der var i løbet af 2012 2 virksomheder, der startede de indledende samtaler med Trafikstyrelsen omkring certificering eller godkendelse af sikkerhedsledelsessystemer. En af virksomhederne modtog certifikat del B i 2012, efter to forsøg, mens den anden virksomhed stoppede processen, inden der blev fremsendt en ansøgning.

(Se endvidere bilag 5).

## Personcertificering

Trafikstyrelsen godkender uddannelser for personer, der udfører sikkerhedsklassificerede funktioner ved jernbanen. Desuden udsteder Trafikstyrelsen licenser til lokomotivførere og godkender undervisere og censorer.

### Lokomotivførerlicenser

Ved udgangen af 2012 havde Trafikstyrelsen udstedt omkring 3200 lokomotivførerlicenser hvoraf omkring 2500 var registreret som aktive.

Heraf er 42 blevet udstedt i 2012. Antallet af gyldige licenser er forøget en anelse, mens antallet af aktive lokomotivførere er stabil. Forskellen mellem antallet af gyldige licenser og aktive lokomotivførere skyldes sandsynligvis, at licenserne har en gyldighedsperiode på 10 år, og ikke alle certificerede lokomotivførere anvender deres licens aktivt. Trafikstyrelsen har ikke tilbagekaldt nogen licenser i 2012.

Fra 2013 skal lokomotivførere, der udfører a-funktioner (køremænd, førere af arbejdskøretøjer, m.v.), som noget nyt certificeres. Herved strammes kravene til

a-førerne med supplerende krav til de faglige kompetencer, den forudgående uddannelse samt krav om erhvervspsykologisk vurdering.

I forlængelse af analyser af krav til uddannelse, udvælgelseskriterier og adgangskrav har jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere med a-førere besluttet sig for at udarbejde en branchenorm. Trafikstyrelsen forventer, at en fælles branchenorm for uddannelse af a-førere vil styrke anerkendelsen af a-førere på tværs af virksomhederne, og støtte virksomhederne i deres kompetenceudvikling og -styring.

### Uddannelsescentre for jernbanevirksomheder

Trafikstyrelsen har gennemført fælleseuropæiske bestemmelser om certificering af uddannelsescentre for lokomotivførere ved bekendtgørelse 1027. Bekendtgørelsen lægger fast, efter hvilke kriterier et uddannelsescenter kan godkendes, samt hvilke uddannelsesaktiviteter, som udløser et krav om certificering. Alle virksomheder, som uddanner fremmed<sup>21</sup> lokomotivførerpersonale, skal godkendes særskilt som uddannelsescenter. Godkendelsen skal foreligge senest d. 15. juli 2013 for alle eksisterende uddannelsescentre (jernbanevirksomheder, infrastrukturforvaltere og skoler for den offentlige lokomotivføreruddannelse).

### Helbredsgodkendelser

Trafikstyrelsen udsteder helbredsgodkendelser til personer, som udfører sikkerhedsklassificerede funktioner på jernbanen. Der er i 2012 udstedt 3.470 helbredsgodkendelser, mens 5 helbredsgodkendelser er blevet tilbagekaldt. Der er givet 19 afslag på ansøgninger om helbredsgodkendelse. I 2012 har der ikke været klager over Trafikstyrelsens helbredsafgørelser. Trafikstyrelsen har fortsat sin praksis med anerkendelse af svenske helbredsgodkendelser udstedt til alle typer af sikkerhedsklassificerede funktioner. Desuden fortsætter Trafikstyrelsen sin praksis med anerkendelse af tyske helbredsgodkendelser for lokomotivførere og medarbejdere i de virksomheder, som ikke er omfattet af de gældende aftaler om gensidig anerkendelse.

### Letbane

Trafikstyrelsen har i 2012 indsamlet information om letbaneførere i det nære udland. Norske, svenske og særligt tyske krav til letbaneførere, og praksiserfaringer med letbaneførere, har dannet grundlaget for arbejdet med udarbejdelsen af danske krav til letbaneførere. Det forventes, at kravene til letbaneførere fastlægges i 2013 i tæt dialog med det særlige Letbaneforum<sup>22</sup>.

21. Dvs. personale, som er ansat i en anden virksomhed

22. Trafikstyrelsen har sammen med branchen etableret et Letbaneforum, hvor problemstillinger vedrørende letbaner vil blive behandlet. Læs evt. mere på Trafikstyrelsens hjemmeside.

## Kapitel 4. Vigtige ændringer i lovgivning og forskrifter

Trafikstyrelsen gennemførte i 2012 en række regler. En del af reglerne implementerer europæisk lovgivning og skaber øget interoperabilitet på jernbanen i Europa, mens formålet med andre regelændringer er at tilpasse lovgivningen, så det høje danske sikkerhedsniveau bevares. På det internationale område fortsatte Trafikstyrelsens indsats med at præge udviklingen af den fælleseuropæiske jernbane gennem deltagelse i komitéarbejdet og Godskorridor 3.

Trafikstyrelsen gennemførte i 2012 en række ændringer i lovgivningen. Her skal særligt nævnes indførelsen af brugerbetaling for Trafikstyrelsens godkendelsesarbejde. Med indførelsen af brugerbetaling ensrettes jernbaneområdet med andre transportområder som f.eks. luftfarten. Brugerbetalingen vil mindst påvirke de virksomheder, som har effektive sikkerhedsledelsessystemer, som sikrer kvaliteten af det materiale, der sendes til Trafikstyrelsen.

Også forlængelsen af bestemmelsen i infrastrukturbekendtgørelsen om indsending af alle signifikansvurderinger af tekniske ændringer af infrastrukturen til vurdering i Trafikstyrelsen til også at gælde for 2013, skal fremhæves. Forlængelsen af bestemmelsen vil give Trafikstyrelsen mulighed for at yde tilstrækkelig støtte og vejledning til de virksomheder, som stadig har udfordringer med at anvende signifikansvurderingskriterierne.

### Relevante ændringer i lovgivningen

I dette afsnit gennemgås de vigtigste ændringer i reguleringen af jernbanesikkerhed i Danmark. Det gennemgås kort, hvad formålet er med ændringerne. For en fuldstændig oversigt over ændringer i lovgivningen på jernbaneområdet i 2012 se bilag 7. Implementeringen af Sikkerhedsdirektivet behandles i næste afsnit.

#### Ændringer i Lov om jernbane

I 2012 blev lov om jernbane ændret. Lovforslaget blev under forhandlingerne i Folketinget opdelt i 2 love, lov nr. 612 af 18. juni 2012 om ændring af lov om jernbane (afgifter og gebyrer) og lov nr. 613 af 18. juni 2012 om ændring af lov om jernbane og om offentlige veje (godkendelse af uddannelsessteder m.v.).

Med lovene reguleres en række forskellige emner inden for jernbaneområdet. Lovændringerne indeholder bl.a. følgende:

Lov nr. 612 af 18. juni 2012 giver hjemmel til en ordning, hvor Trafikstyrelsens tilsyn på jernbaneområdet brugerfinansieres. Med loven er der således skabt hjemmel til

at finansiere de med tilsynet forbundne udgifter. Trafikstyrelsen fører tilsyn med udgangspunkt i virksomhedernes sikkerhedscertifikat eller sikkerhedsgodkendelse. Herudover fører Trafikstyrelsen tilsyn med en række andre forhold, herunder overholdelse af sikkerhedsregler, krav til infrastrukturanlæg, regler om farligt gods, sikkerhedsklassificeret personale m.v.

Ordnningen med at Trafikstyrelsen kan opkræve gebyr for opgaver i henhold til lov om jernbane videreføres. Som noget nyt er der skabt mulighed for at opkræve gebyr for opgaver i henhold til fællesskabsretlige regler på jernbaneområdet.

Loven indeholder herudover en forenkling af reglerne om jernbaneoverkørsler, idet loven samler reglerne om jernbaneoverkørsler i lov om jernbane. Det har i den forbindelse været nødvendigt at foretage visse tilpasninger og moderniseringer, herunder om udgifter til drift og vedligehold.

Lovændringen indeholder også regler om akkreditering af certificerende virksomheder (certificerende organer), som er udpegede i henhold til EU-retsakter. Der er tale om virksomheder/organer, som skal udstede certifikater til bl.a. vedligeholdelsesenheder eller vedligeholdelsesværksteder. Den akkrediterede ordning skal sikre national og international anerkendelse af certifikaterne.

Lov nr. 613 af 18. juni 2012 giver hjemmel til at fastsætte regler om godkendelse af uddannelsessteder for lokomotivførere. Der er tale om EU-regler, hvor alle jernbanevirksomheder og skoler, som uddanner lokomotivførere, skal godkendes i henhold til de nye EU-regler. Formålet er at opnå en større ensartethed i uddannelserne af lokomotivførere. Reglerne er udmøntet via en bekendtgørelse og trådte i kraft den 8. november 2012. Se nærmere nedenfor.

#### Bekendtgørelse om gebyrer

I forbindelse med ændring af lov om jernbane, blev der udstedt en ny gebyrbekendtgørelse, som trådte i kraft samtidigt med lovændringen den 1. juli 2012.



Dette indebærer, at Trafikstyrelsen opkræver gebyrer for alt godkendelsesarbejde, således at Trafikstyrelsens omkostninger bliver dækket af gebyr. Dette er parallelt til, hvad der gælder inden for f.eks. luftfartsområdet, og hvad der gælder i flere EU-lande, bl.a. Sverige og Tyskland.

Herudover tilbyder Trafikstyrelsen som et tilbud udvidet vejledning i forbindelse med sagsbehandlingen af større jernbaneprojekter, herunder mulighed for forhåndsdialog og tilkendegivelse.

Forhåndsdialog og tilkendegivelse går ud over den almindelige vejledningsforpligtelse og er frivillige værktøjer, som kan hjælpe de enkelte (fortrinsvis store) projekter, der ønsker at minimere projektrisikoen, det være sig økonomiske, tidsmæssige eller andre risici. Det opkræves gebyr for denne ekstra ydelse.

#### **Relevante ændringer i anden lovgivning**

*Bekendtgørelse om godkendelse af uddannelsescentre, eksaminatorer, m.v. ved uddannelse af lokomotivførere på jernbaneområdet*

Bekendtgørelsen udmønter EU-Kommissionens afgørelse af 22. november 2011 om kriterier for anerkendelse af uddannelsescentre, der er involveret i uddannelsen af

lokomotivførere, om kriterier for anerkendelsen af eksaminatorer for lokomotivførere og om kriterier for afholdelsen af prøver i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/59/EF.

Endvidere er der i bekendtgørelsen indarbejdet Kommissionens Henstilling af 22. november 2011 om proceduren for anerkendelse af uddannelsescentre og lokomotivførereksaminatorer, jf. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/59/EF (lokomotivførerdirektivet).

Bekendtgørelsen understøtter formålet med harmoniserede kompetencekrav til lokomotivfører i EU gennem sikring af harmoniserede krav til virksomheder og personer, som uddanner og prøver lokomotivførerkandidater. Bekendtgørelsen trådte i kraft den 8. november 2012.

Bekendtgørelsen indeholder en overgangsbestemmelse for de jernbanevirksomheder, jernbaneinfrastrukturforvaltere samt institutioner, som på bekendtgørelsens ikrafttrædelsestidspunkt uddanner lokomotivførere for andre. Disse skal have ansøgt Trafikstyrelsen om godkendelse som uddannelsescenter, således at de har opnået en godkendelse senest den 1. juli 2013.

#### *Bestemmelser (BJ) for drifts- og trafikstyringsregler (DTR) på jernbaneområdet*

Kommissionen har den 12. maj 2011 truffet afgørelse om ændringer i de tekniske specifikationer for delsystemet "Drift og trafikstyring" gældende for konventionelle tog og højhastighedstog (kommissionsafgørelse 2011/314/EU).

Det drejer sig om: Beslutning 2006/920/ EF og 2008/231/EF om tekniske specifikationer for interoperabilitet gældende for delsystemet "Drift og trafikstyring" i de transeuropæiske jernbanesystemer for konventionelle tog hhv. højhastighedstog.

Trafikstyrelsen har derfor opdateret den hidtidigt gældende BJ (bestemmelse for jernbanen).

Reglerne skal anvendes på strækninger udrustet med ERTMS. Reglerne kan anvendes på andre strækninger, hvis driftsforholdene gør det hensigtsmæssigt. Der er tale om en teknisk ajourføring af TSI OPE drift og trafikstyring, som afspejles i reglerne for drifts- og trafikstyring (DTR).

#### *Bekendtgørelse om krav til udpegede organer på jernbaneområdet*

Bekendtgørelsen fastsætter krav til udpegede organer på jernbaneområdet.

Udpegede organer (Designated Bodies – DeBo's) har til opgave at vurdere om delsystemerne på jernbaneområdet er i overensstemmelse med national lovgivning (nationale forskrifter). Nationale forskrifter er angivet som de nationale, tekniske regler på jernbaneområdet, som Danmark i medfør af interoperabilitetsdirektivets artikel 17, stk. 3, har meddelt EU-Kommissionen.

Kravene i bekendtgørelsens bilag 1 er helt parallelle med de minimumskrav, der stilles til bemyndigede organer (Notified Bodies – NoBo's), og som følger af interoperabilitetsdirektivets bilag VIII.

#### *Bekendtgørelse om sikkerhedscertificering af entreprenørvirksomheder på jernbaneområdet*

Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser om, hvad en entreprenørvirksomhed skal opfylde, såfremt virksomheden ønsker at blive sikkerhedscertificeret, dvs. opnå et sikkerhedscertifikat.

Bekendtgørelsen gør det muligt for en entreprenørvirksomhed at transportere køretøjer og materialer på eget ansvar.

#### *Bestemmelser for Jernbane BJ 4-1 om gennemførelse af kommissionsafgørelse om togkontrol og kommunikationsdelsystemerne (TSI CCS)*

BJ'en gennemfører en ændring af den tekniske specifikation for interoperabilitet (TSI) gældende for togkon-





trol- og kommunikationsdelsystemerne i det transeuropæiske jernbanesystem (CCS) i dansk ret.

TSI CCS opstiller krav til, hvornår og hvordan ERTMS skal anvendes.

ERTMS er den fælles betegnelse for det fælleseuropæiske togkontrol-system, European Train Control System (ETCS) og det fælles europæiske togradsystem (GSM-R).

TSI'en finder anvendelse på delsystemet Mobilt togkontrol- og kommunikationsudstyr og delsystemet Fast togkontrol og kommunikationsudstyr.

Ændringen af TSI'en indebærer, at TSI'en nu refererer til to versioner af ERTMS: baseline 2 og 3.

#### *Bekendtgørelse om tekniske krav til arbejdskøretøjer på jernbanenettet*

Bekendtgørelsen fastsætter tekniske krav til arbejdskøretøjer, som skal godkendes til kørsel på den del af det danske jernbanenet, der er omfattet af interoperabilitetsdirektivet.

Bekendtgørelsen finder anvendelse på nye arbejdskøretøjer samt på arbejdskøretøjer, hvori der foretages fornyelser eller opgraderinger.

Ifølge TSI Loc & Pas er det frivilligt at anvende TSI'ens krav på arbejdskøretøjer. Bekendtgørelsen fastsætter, at når det vælges, at TSI Loc & Pas ikke skal anvendes i forbindelse med godkendelse af arbejdskøretøjer, skal kravene i EN 14033-1 anvendes.

Verifikationen heraf skal gennemføres af et såkaldt udpeget organ (Designated Body - DeBo).

#### *Bekendtgørelse om anvendelse af RID i national transport og transport af farligt gods i håndbagage m.v.*

Bekendtgørelsen samler nogle af de hidtil gældende regler om transport af farligt gods i en samlet bekendtgørelse. Desuden fastsættes i bekendtgørelsen nye regler til bl.a. RID's anvendelsesområde. RID's anvendelsesområde udstrækkes til også at gælde inden for en jernbaneinfrastrukturforvalters areal, dvs. rangerarealer og kombiterminaler mv. Det er navnlig RID's bestemmelser til afmærkning, tankes godkendelser og sammenlæsningsforbud, der skal være overholdt.

Desuden får jernbanevirksomhederne adgang til at opnå assistance fra politiet, såfremt en passager overtræder en bestemmelse om fyrværkeri, som virksomheden har fastsat i ordensreglementet.

#### *Bekendtgørelse om køretøjers tekniske kompatibilitet med jernbanenettet*

Bekendtgørelsen fastsætter tekniske kompatibilitetskrav til køretøjer, som skal godkendes til kørsel på den del af jernbanenettet, der er omfattet af interoperabilitetsdirektivet. Bekendtgørelsen finder anvendelse på nye køretøjer samt på køretøjer, hvori der foretages fornyelser eller opgraderinger.

Med denne bekendtgørelse opfylder Trafikstyrelsen de EU-retlige forpligtelser, som følger af TSI LOC & PAS og TSI WAG, idet bekendtgørelsen lukker de udestående punkter i de pågældende TSI'er.

Bekendtgørelsen indeholder krav om hvordan man udarbejder en kompatibilitetsattest mod de nuværende overensstemmelseserklæringer.

Bekendtgørelse om køretøjers tekniske kompatibilitet med jernbanenettet blev kundgjort i Lovtidende den 6. december 2012, men trådte først i kraft den 1. juli 2013. Den lange indførselsperiode er valgt for at smidiggøre overgangen fra de nuværende overensstemmelseserklæringer til kompatibilitetsattester.

#### *Bekendtgørelse om støj for rullende materiel*

*(køretøjer), der anvendes på det danske jernbanenet*  
Bekendtgørelsen gennemfører Kommissionens afgørelse af 4. april 2011 (2011/229) om den tekniske specifikation for interoperabilitet gældende for delsystemet "rullende materiel" i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog (TSI NOI).

TSI'en omhandler regulering af støj fra konventionelt rullende materiel (køretøjer) i form af godsvogne, lokomotiver, togsæt og personvogne og arbejdskøretøjer.

For nyt materiel opstilles grænseværdier for stationsnær støj, støj ved igangsætning, støj fra forbikørsel og indvendig støj i førerhuset fra konventionelt rullende materiel.

For fornyede eller opgraderede godsvogne angives også grænseværdier for forbikørsel, hvis bremsesystemet

Med bekendtgørelsen forlænges kravet om indsendelse af signifikansvurderinger for ændringer af infrastrukturen til Trafikstyrelsen med et år.

får ændret sin ydeevne og en ny ibrugtagningstilladelse kræves. I øvrige situationer med fornyet eller opgraderet rullende materiel skal det godtgøres, at den ikke udsender mere støj end før omlægningen.

Bekendtgørelsen udvider TSI'ens anvendelsesområde til at omfatte det samlede danske jernbanenet og ikke kun TEN-nettet (Det transeuropæiske jernbanesystem). Dette indebærer, at bekendtgørelsens regler også skal anvendes for nye, opgraderede og fornyede køretøjer, der anvendes udenfor TEN-nettet.

#### *Bestemmelser om det europæiske register over godkendte typer af jernbanekøretøjer*

Bestemmelserne fastsætter specifikationen for det europæiske register over godkendte køretøjstyper, som det europæiske jernbaneagentur (ERA) ifølge interoperabilitetsdirektivet skal oprette og føre.

#### *Bekendtgørelse om ibrugtagningstilladelse for delsystemer i jernbaneinfrastrukturen*

Med bekendtgørelsen forlænges kravet om indsendelse af signifikansvurderinger for ændringer af infrastrukturen til Trafikstyrelsen med et år, hvilket giver Trafikstyrelsen mulighed for at vejlede de virksomheder, som endnu ikke har nogen særlig erfaring med at anvende signifikansvurderingskriterierne. Herudover præciseres klagebestemmelsen.

## Sikkerhedsdirektivet og afledte retsakter

I det følgende beskrives de implementeringstiltag og erfaringer, der har været med retsakter, som er afledt af Sikkerhedsdirektivet, og som er blevet ændret i 2012. Det drejer sig om følgende restakter:

- CSM for RA (Common Safety Method for Risk Analysis)
- Indberetningsbekendtgørelsen
- Bekendtgørelse om krav til certificerende virksomheder på jernbaneområdet

Derudover har Kommissionen udstedt følgende retsakter i 2012 vedrørende jernbanesikkerhedsdirektivet:

- Kommissionens afgørelse af 23. april 2012 om det andet sæt af fælles sikkerhedsmål for jernbanesystemet (2012/226/EU).

- CSM supervision (Common Safety Method on supervision), som vedrører myndighedstilsyn. Forordningen skal anvendes fra den 7. juni 2013.
- CSM monitoring (Common Safety Method on monitoring), som vedrører virksomhedsinterne tilsyn. Forordningen skal anvendes fra den 7. juni 2013.

#### *CSM-RA:*

CSM-RA er en forordning udstedt af Kommissionen i år 2009. Forordningen fastsætter krav om anvendelse af en fælles sikkerhedsmetode til risikoevaluering og -vurdering på alle de ændringer af en medlemsstats jernbanesystem, som anses for at være signifikante. Ændringerne kan være af teknisk, driftsmæssig eller organisatorisk art. For så vidt angår organisatoriske ændringer, tages der kun hensyn til de ændringer, som kunne få indflydelse på driftsvilkårene.

Fra november 2011 og ind i januar 2012 har Trafikstyrelsen afholdt en CSM-skole, hvor Trafikstyrelsen underviste i forordningen og dens anvendelse særligt med henblik på de anvendelsesområder, som forordningen trådte i kraft for i sommeren 2010. "CSM-skolen" havde til formål at introducere jernbanebranchen til de europæiske krav til risikovurdering og -håndtering, herunder krav om anvendelse af uafhængige assessorer og anvendelse af systemdefinition og signifikansvurdering.

"CSM-skolen" var rettet dels mod danske infrastrukturforvaltere og jernbanevirksomheder, der skal benytte de europæiske risikovurderingsmetoder, og dels mod de virksomheder, der traditionelt virker som rådgivere i jernbaneprojekter. Fra jernbanebranchen deltog ca. 300 personer.

I 2012 er der blevet arbejdet med signifikansvurderinger på jernbaneinfrastrukturområdet. Dette arbejde har medført, at overgangsperioden for meddelelse af signifikansvurderinger til Trafikstyrelsen er blevet forlænget til udgangen af år 2013.

#### *Indberetningsbekendtgørelsen:*

I indberetningsbekendtgørelsen fastsættes, hvilke data jernbanevirksomheder og jernbaneinfrastrukturforvaltere skal indberette til Trafikstyrelsen om ulykker, forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder.

"CSM-skolen" havde til formål at introducere jernbanebranchen til de europæiske krav til risikovurdering og -håndtering

I 2010 blev der udstedt en ny indberetningsbekendtgørelse, som skyldtes revisionen af sikkerhedsdirektivets bilag 1 samt et ønske om at reducere virksomhedernes administrative byrder.

I slutningen af år 2011 blev der foretaget et par mindre ændringer af indberetningsbekendtgørelsen. Ændringerne var begrundet i, at Trafikstyrelsen var blevet opmærksom på, at hændelseskategorien: "Forbikørsel af stopsignal" kun omfattede tog og ikke andre jernbanekøretøjer som rangerende materiel og arbejdskøretøjer.

Hovedformålet var derfor at korrigere dette, således, at der ville kunne opnås større sammenlignelighed med andre lande samt sikre at information om signalforbikørsler af arbejdskøretøjer og rangerbevægelser fortsat bliver registreret i hændelsesdatabasen.

Derudover blev det foretaget et par mindre ændringer i bekendtgørelsen

Ændringen af bekendtgørelsen trådte i kraft den 1. januar 2013, og virksomhederne skal derfor anvende den ved indberetningen af data til Trafikstyrelsen for året 2013.

#### *Bekendtgørelse om krav til certificerende virksomheder på jernbaneområdet*

Kommissionen udstedte i maj 2011 forordningen om certificering af enheder med ansvar for vedligeholdelse af godsvogne, som trådte i kraft den 31. maj 2011. Forordningen fastsætter bestemmelser om en certificeringsordning af enheder med ansvar for vedligeholdelse af godsvogne. Formålet med certificeringsordningen er at skabe en ramme for harmoniseringen af kravene og metoderne til vurderingen af egnetheden af enheder med ansvar for vedligeholdelse i EU.

De certificerende organer kan være akkrediterede organer, anerkendte organer eller nationale sikkerhedsmyndigheder.

Danmark har meddelt kommissionen ved brev af 30. november 2011, at de certificerende organer skal være akkrediterede i Danmark. Danmark ønsker med andre ord ikke at anvende muligheden for at udpege certificerede organer.





Kravet om akkreditering er fastsat i bekendtgørelse om krav til certificerende virksomheder på jernbaneområdet.

## Det internationale arbejde

Sikkerheds- og interoperabilitetsområdet er i vid udstrækning reguleret internationalt. Det betyder, at udsendelse af regler samt tilsyns- og godkendelsesvirksomhed ofte sker inden for rammerne af fælleseuropæisk lovgivning. Trafikstyrelsen er bredt repræsenteret i de internationale fora, som udarbejder og træffer beslutninger indenfor de opdrag, som er givet i hhv. Interoperabilitetsdirektivet og Sikkerhedsdirektivet. I beslutningsprocesserne arbejder Trafikstyrelsen for at øve indflydelse så tidligt som muligt ved at bidrage med input til de tidlige versioner af et beslutningsoplæg.

I 2012 har hovedparten af Trafikstyrelsens internationale arbejde udfoldet sig inden for tre fora: arbejdsgrupper under det Europæiske Jernbaneagentur (ERA), Europa Kommissionens komité Railway Interoperability and Safety Committee (RISC) samt bestyrelsen for Godskorridor 3.

### Deltagelsen i ERA's arbejdsgrupper

I det Europæiske Jernbaneagentur (ERA) udarbejdes beslutningsforslag inden for sikkerhed og interopera-

bilitet i en række teknisk-faglige arbejdsgrupper. For at skabe sammenhæng mellem den hjemlige teknisk-faglige virkelighed og udvikling af EU-regler deltager Trafikstyrelsen aktivt i alle relevante arbejdsgrupper. I 2012 Trafikstyrelsen fortsatte sin deltagelse i godt en snes arbejdsgrupper.

Som eksempel på de områder, der arbejdes med i de forskellige grupper kan nævnes det fælleseuropæiske togkontrol- og kommunikationssystem ERTMS, hvor Danmark i år gennem deltagelsen i arbejdsgruppen har ydet betydelig indflydelse på den endelige kommissionsbeslutning om ERTMS.

Drøftelserne i arbejdsgrupperne udgør grundstenene for de beslutninger, der senere skal tages i RISC-komiteén.

### Prægning af beslutninger i RISC

I EU-Kommissionskomitéen Railway Interoperability and Safety Committee (RISC) drøftes og træffes beslutning om de beslutningsoplæg, som arbejdsgrupperne i ERA udarbejder. RISC er det første besluttende led i en lovgivningsproces. EU's Ministerråd og Europa-Parlamentet bekræfter som hovedregel beslutninger truffet i RISC.

Ligesom det forudgående år var 2012 produktivt for RISC. Der blev under tre flerdagsmøder vedtaget otte nye retsforskrifter, og Trafikstyrelsen har forinden præ-

get udformningen af flere beslutninger og forløbet af de forudgående drøftelser.

F.eks. har Danmark været med til at sikre:

- Oversættelseskontrol af alle retsakter, der vedtages
- Fortsat afvisning af indførelse af obligatoriske afsporingmekanismer før det kan godtgøres, at det er en effektiv og økonomisk anordning
- Vedtagelse af kommissionsbeslutning om det fælleseuropæiske togkontrol- og kommunikations system ERTMS efter ERTMSkonferencen i København den 16. april under det danske EU-formandskab

På interoperabilitetsområdet drejer arbejdet sig i disse år især om harmonisering af tekniske krav til infrastrukturen og det rullende materiel.

Under fastlæggelsen af tilpasning af EU-lovgivning i forhold FN's konvention om rettigheder for personer med handicap (PRM) fik Danmark sikret, at EU-lovgivningen lægger sig for tæt op ad konventionen og ikke kolliderer med den igangværende revision af de Tekniske Specifikationer for Interoperabilitet vedrørende bevægelseshæmmede (TSI-PRM).

### Formandskabet for bestyrelsen i Godskorridor 3

For at flytte mængden af gods, der transporteres i Europa, fra vej til jernbane, er der i EU-regi udpeget en

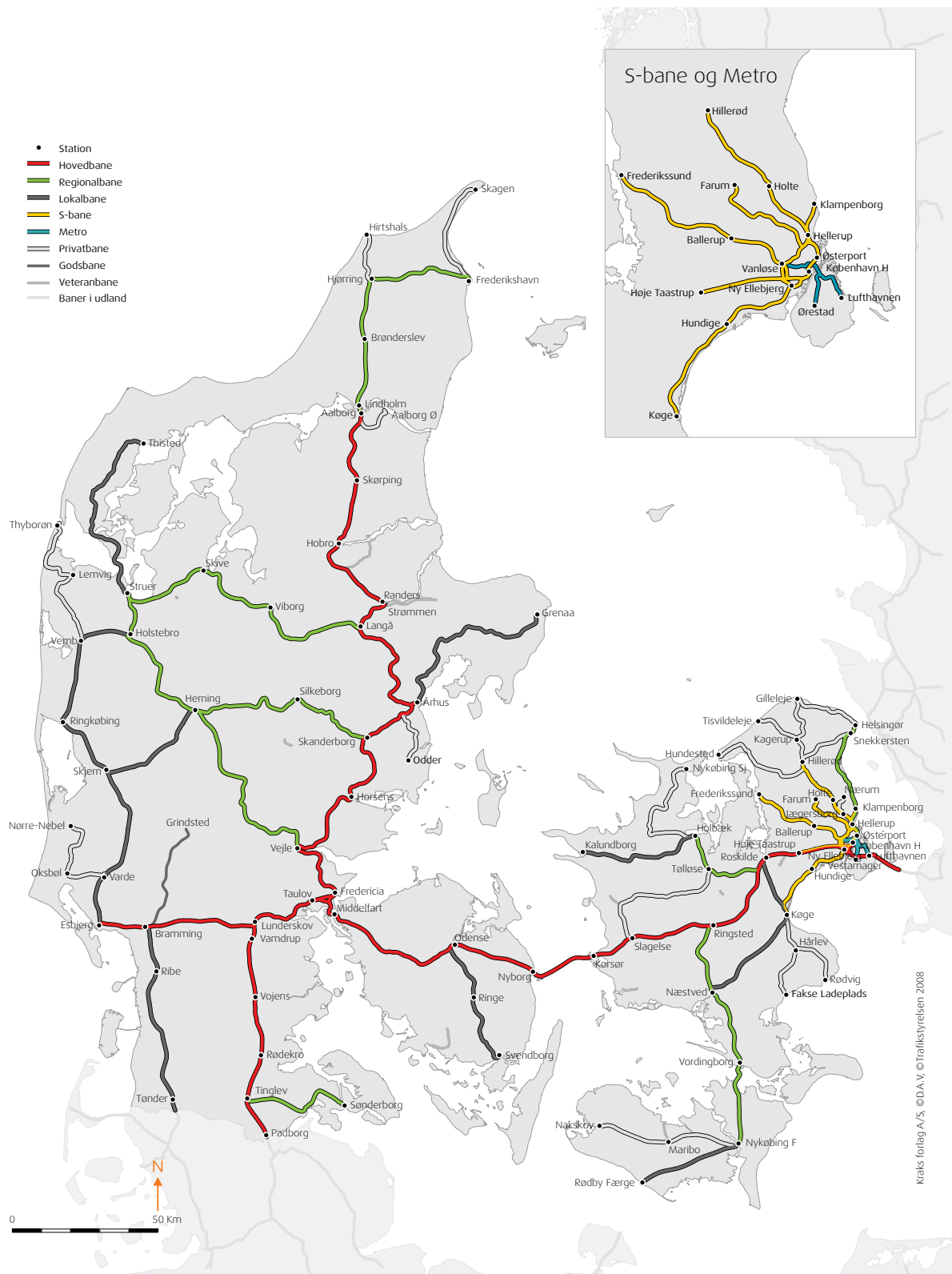
række strækninger, som er strategisk vigtige korridorer for jernbanegodstrafik. På strækningerne er der særlig opmærksomhed på at forbedre infrastrukturen, afhjælpe flaskehalse, harmonisere procedurer for togdriften og at fremme den tekniske sammenhængskraft ved udrulning af det fælleseuropæiske togkontrol- og kommunikationssystem ERTMS.

Den udvidede Godskorridor 3 fra Stockholm til Palermo (før ERTMS Korridor B) udgør én af disse strækninger og har til formål at forsyne jernbanevirksomhederne og transportopkøbere med en konkurrencebaseret effektiv jernbanegodstransport med infrastruktur af høj kvalitet.

I 2012 er Godskorridor 3 gjort operativ, hvilket betyder, at der i henhold til Godsforordningen (913/2010) er blevet oprettet et funktionsdygtigt Ledelsesudvalg, samt en bestyrelse med repræsentanterne fra transportministerierne i Sverige, Danmark, Tyskland, Østrig og Italien – de medlemslande, hvor Godskorridoren løber igennem. Formandskabet for bestyrelsen og sekretariat varetages af Trafikstyrelsen og er i 2012 blevet gjort fuldt funktionsdygtigt med den vedtagne forretningsorden, der nu gør det muligt at sikre en effektiv planlægning af løsningen af de udfordringer, der er i forbindelse med etableringen af korridoren.



## Bilag 1: Jernbanen i tal



Figur 12. Kort over de forskellige baneklasser og deres udbredelse i Danmark.

Tabel 7. Oplysninger om jernbaneinfrastruktur

Jernbaneinfrastruktur	2011	2012
Antal infrastrukturforvaltere	9	9
Total banelængde*	2650	2649
Total sporlængde	4094	4070
Elektrificeret banelængde*	642	642
Km. bane med ATC, ATC-togstop/HKT udstyr	1447	1438
Samlede antal overkørsler**	1390	1362
-automatisk overkørsler med halv- eller helbomme	534	463
-automatisk bomanlæg og beskyttelse på banesiden	172	237
-bomanlæg der betjenes manuelt	15	13
-overkørsler m. advarselsanlæg	182	196
-automatisk advarselsanlæg der betjenes manuelt	1	1
-overkørsler uden automatisk sikring	486	452

Opgørelser fra jernbaneinfrastrukturforvaltere. Kilde: infrastrukturforvalternes sikkerhedsrapporter for 2011 og 2012. Data markeret med \* er dog fra Danmarks Statistik. Bemærk, at 2011-tallene for fordelingen af overkørsler på forskellige overkørselstyper indeholdt nogle fejl, derfor adskiller 2011-tallene sig fra opgørelsen i sidste års sikkerhedsrapport\*\*. Opgørelsen over fordelingen af overkørsler i underkategorier er behæftede med fejl. Det skyldes, at der har været usikkerhed om, hvordan kategorierne skal forstås. Trafikstyrelsen arbejder på at få de rigtige tal.

Tabel 8. Oplysninger om jernbanevirksomhed

Jernbanevirksomhed	2011	2012
Antal jernbanevirksomheder	15	14
Antal lokomotiver	168	131
Antal togsæt (Persontransport)	685	693
Antal lokomotivførere	2661	2399
Omfang af passagertransport (mio. passager-km.)*	6890	7026
Omfang af godstransport (mio. ton-km.)	2614	2278
Samlede antal kørte kilometer (mio. tog-km.)*	84,8	83,3

Opgørelser fra jernbanevirksomheder. Kilde: jernbanevirksomhedernes sikkerhedsrapporter for 2011 og 2012. Data markeret med \* er dog fra Danmarks Statistik.

## Oversigt over jernbanevirksomheder

**Tabel 9. Nationale jernbanevirksomheder**

Sikkerhedscertifikater udstedes i henhold til bekendtgørelse nr. 14 af 4. januar 2007 om sikkerhedscertifikat til jernbanevirksomheder

CVR	Jernbanevirksomhed	Omfang	Certifikat nr.	Gyldig til
27 97 37 95	CFL Cargo Danmark ApS	Godstrafik, herunder transport af farligt gods. Banedanmarks og DSB's infrastruktur i Danmark, Nordjyske Jernbaner, Lokalbanen, Øresundsbro Konsortiets infrastruktur i Danmark, samt sidespor og havnespor på ovennævnte strækninger.	A: DK1120090023 B: DK1220110001	31-03-2014
26 15 90 40	Lokalbanen A/S	Persontrafik, ikke højhastighedstrafik. Passager- og materielkørsel: Hillerød – Hundested, Hillerød – Gilleleje/Tisvildeleje, Hillerød – Snekkersten, Helsingør – Hornbæk – Gilleleje, Jægersborg – Nærum, Snekersten – Helsingør.  Materielkørsel: Snekersten – København H/København G – Høje Taastrup (fjern), S-Banen. DSB infrastruktur ifm Kh/Gb og Høje Taastrup	A: DK1120090027 B: DK1220090028	31-05-2014
26 13 93 25	NJ Holding Nordjylland A/S	Passagertrafik. Frederikshavn – Skagen, Hjørring – Hirtshals samt Frederikshavn – Aalborg	A: DK1120070001 B: DK1220070002	12-06-2013
12 24 59 04	Arriva Tog A/S	Persontrafik, ikke højhastighedstrafik Århus – Struer, Struer – Thisted, Struer – Skjern, Århus – Skjern, Skjern – Esbjerg, Esbjerg – Tønder, Holstebro – Herning, Tønder – Rigsgrænsen, samt DSB's infrastruktur i tilknytning til nævnte Banedanmark strækninger. Varde – Nr. Nebel.	A: DK1120130001 B: DK1220130002	24-01-2018
26 09 24 85	DB Schenker Rail Scandinavia A/S	Godstransport inklusiv farligt gods. Infrastruktur forvaltet af Banedanmark og af Øresunds Konsortiet med tilsluttede kommunal- og privatejede stamspor, havnebanespor samt sidespor. Den af DSB og DSB S-tog ejede infrastruktur, herunder terminalspor, sidespor, depotspor og værkstedsspor, samt tilsluttede kommunalt og privatejede stamspor, havnespor samt sidespor, der forvaltes af DSB eller af DSB S-tog. Infrastruktur tilhørende Nordjyske Jernbaner A/S	A: DK1120090029 B: DK1220090030	07-07-2013
21 82 77 38	DSB S-tog A/S	Persontrafik, ikke højhastighedstrafik. TIB strækninger: 8.1 København H – Køge, 8.2 Høje Taastrup – København H, 8.3 Frederikssund – Valby, 8.4 København H – Hillerød, 8.5 Svane-møllen – Farum, 8.6 Vigerslev – Hellerup, 8.7 Hellerup – Klampenborg. Side- og depotspor tilknyttet ovennævnte strækninger.	A: DK1120120005 B: DK1220120006	31-12-2013



Tabel 9. Nationale Jernbanevirksomheder / Fortsat

Sikkerhedscertifikater udstedes i henhold til bekendtgørelse nr. 14 af 4. januar 2007 om sikkerhedscertifikat til jernbanevirksomheder

CVR	Jernbanevirksomhed	Omfang	Certifikat nr.	Gyldig til
31 48 54 60	Midtjyske Jernbaner Drift A/S	Persontrafik, ikke højhastighedstrafik, også transport af farligt gods. Odder – Århus, Holstebro – Vemb – Lemvig – Thyborøn, Århus – Herning – Holstebro. På strækningen Århus – Herning – Holstebro fremføres kun materieltoget.	A: DK1120080012 B: DK1220080013	26-11-2013
25 05 00 53	DSB	Persontrafik, ikke højhastighedstrafik. Infrastruktur, der forvaltes af: Banedanmark, Øresundsbro Konsortiet samt af DSB, herunder depot og værkstedsspor. Sidesporet fra Randers station til Bombardier Transportation.  Infrastruktur forvaltet af Nordjyske Jernbaner. Infrastruktur mellem Århus H og Odder forvaltet af Midtjyske Jernbaner.	A: DK1120120008 B: DK1220120010	31-05-2014
57 34 47 17	Regionstog A/S	Persontrafik, ikke højhastighedstrafik: Nykøbing Falster – Nakskov, Køge – Hårlev – Rødvig /Fakse Ladeplads, Slagelse – Tølløse, Tølløse – Holbæk, Holbæk – Nykøbing Sjælland, Maribo – Bandholm.  Materielkørsel: Alle strækninger øst for Korsør inklusiv S-togsstrækninger, med undtagelse af Den Københavnske Metros strækninger.	A: DK1120090031 B: DK1220090033	31-12-2013
21 26 38 34	Metro Service A/S	Persontrafik ikke højhastighedstrafik. Den Københavnske metros strækninger i forbindelse med metroens etape 1+2+3	A: DK1120080014 B: DK1220080015	31-12-2013
29 30 82 41	DSB Øresund A/S	Persontrafik ikke højhastighedstrafik: TIB 1: København H – Høje Taastrup TIB 10: København H – Helsingør TIB 11: København H – Peberholm TIB 26: Høje Taastrup - Vojens Øresundsbro Konsortiets infrastruktur i Danmark	A: DK1120120001 B: DK1220120003	09-12-2013

Tabel 10. Udenlandske Jernbanevirksomheder

Sikkerhedscertifikater udstedes i henhold til bekendtgørelse nr. 14 af 4. januar 2007 om sikkerhedscertifikat til jernbanevirksomheder

Registre- ringsnr.	Jernbanevirksomhed	Omfang	Certifikat nr.	Gyldig til
556663-0132	Hector Rail AB	Godstransport inklusiv transport af farligt gods.  TIB 11. Peberholm – Vigerslev/København H. TIB 1. København – Fredericia/Taulov, inklusiv infrastruktur på og omkring gods/kombiterminalerne i Taulov og Høje Tåstrup.  TIB 26. Fredericia – Padborg, inklusiv infrastruktur i Kolding Havn og på Fredericia station. Øresundsbro Konsortiets infrastruktur i Danmark	A: SE112007001 B: DK1220090022	25-03-2014
556196-1599	SJ AB	International persontrafik og materielkørsel, ikke højhastighedstrafik: Strækning 1: København H – Odense, Strækning 10: København H – Helsingør og Strækning 11: København H/Vigerslev – Peberholm (Landegrænsen dk/se).  Øresundsbro konsortiets og Banedanmarks infrastruktur samt adgang til sidespor for opstilling i København H, Østerport, Helgoland, Helsingør og Odense	A: SE1120080015 B: DK1220090034	26-11-2013
556619-3479	Railcare Tåg AB	Godstransport, ikke transport af farligt gods.  Den af Banedanmark og Øresundsbro Konsortiet forvaltede infrastruktur med tilsluttede kommunal- og privatejede stamspor, havnespor og sidespor, der forvaltes af Banedanmark eller Øresundsbro Konsortiet.  Den af DSB forvaltede infrastruktur herunder terminal, sidespor, depotspor og værkstedsspor, samt tilsluttede kommunal- og privatejede stamspor, havnespor og sidespor, der forvaltes af DSB.	A: SE1120080021 B: DK1220100002	24-08-2015

## Oversigt over infrastrukturforvaltere

**Tabel 11. Infrastrukturforvaltere**

Infrastrukturforvaltere sikkerhedsgodkendes i henhold til bekendtgørelse nr. 13 af 4. januar 2007 om sikkerhedsgodkendelse af jernbaneinfrastrukturforvaltere

CVR	Infrastrukturforvalter	Omfang	Certifikat nr.	Gyldig til
12 24 59 04	Arriva Tog A/S	Spor og sidespor tilhørende Vestbanen A/S • Varde – Nr. Nebel	DK132009006	14-12-2014
18 63 22 76	Banedanmark	De på bilag 1 viste baner undtagen "privatbaner" og "lokalbaner". (Der henvises til Banedanmarks hjemmeside for yderligere information).  Aftalt deling af spor og sporskifter mellem DSB og Banestyrelsen under driftsdelings-forretningerne rev. 1 af 08.01.2007.	DK1320100008	26-01-2015
25 05 00 53	DSB	Infrastruktur: • Der ejes af DSB • Der ejes af DSB Ejendomsudvikling A/S • Der ejes af DSB S-tog (Infrastruktur der fortrinsvis benyttes til kørsel til og fra værksteder og klargøringsområder samt af godsoperatører).  Herunder aftalt deling af spor og sporskifter mellem DSB og Banestyrelsen under driftsdelingsforretningerne rev. 1 af 08.01.2007.	DK1320100003	14-07-2015
26 15 90 40	Lokalbanen A/S	Infrastruktur: • Hillerød-Hundested • Hillerød-Gilleleje/Tisvildeleje • Helsingør-Gilleleje • Hillerød-Snekkersten • Jægersborg-Nærum Samt sporområdet ved Lokalbanen A/S værksted ved Hillerød station	DK1320100001	20-04-2015
21 26 38 34	Metro Service A/S	Infrastruktur: • Den københavnske metro: etape 1, 2 og 3	DK1320080002	31-12-2013
64 64 00 11	Midtjyske Jernbaner A/S	Infrastruktur: • Vemb – Lemvig – Thyborøn • Odder – Århus H	DK1320080001	09-10-2013
29 81 89 83	Nordjyske Jernbaner A/S	Infrastruktur: • Hirtshals – Hjørring (Hjørring station kun egne perronspor samt værkstedsområde) • Skagen (inklusive havnebane) – Frederikshavn (eksklusiv station) • Begge baner inklusive sikrings- og fjernstyringsanlæg	DK1320090007	17-12-2014
57 34 47 17	Regionstog A/S	Infrastruktur: • Nakskov – Nykøbing Falster • Maribo – Bandholm • Køge – Hårlev – Rødvig • Hårlev – Fakse Ladeplads • Tølløse – Slagelse Nykøbing Sjælland - Holbæk	DK1320100002	31-12-2013
24 24 67 87	Øresundsbro Konsortiet I/S	Den infrastruktur, der forvaltes af Øresundsbro Konsortiet på Øresundsforbindelsens danske del omfattende den danske systemdel fra km 12,854 til systemgrænsen i km 18,235 samt den svenske systemdel fra systemgrænsen i km 18,235 til territorialgrænsen i km 23,6.	DK1320090004	30-06-2014

## Bilag 2: Organisation – Jernbanens aktører

Trafikstyrelsen er en styrelse under Transportministeriet. Med to fusioner mellem forskellige styrelser i 2010 har vi nu ansvar og opgaver på tværs af transportformerne jernbane, vej og luftfart.

Vi dækker en bred vifte af opgaver på områderne jernbane, kollektiv trafik samt inden for vejtransport, bilteknik og i tilknytning til postlovgivning. Styrelsen har ca. 300 medarbejdere.

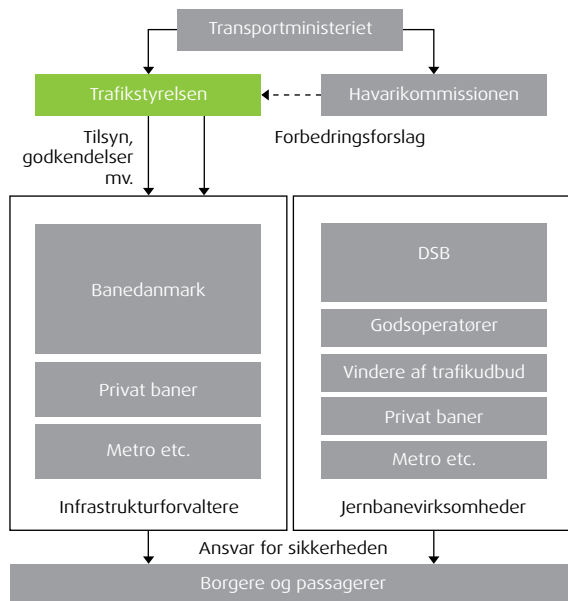
Trafikstyrelsen som jernbanemyndighed har til opgave at regulere reglerne inden for sikkerhed og interoperabilitet. Transportministeriet udformer de overordnede lovforslag.

Samtidig er det Trafikstyrelsens rolle at sikkerhedsgodkende infrastrukturforvaltere og certificere jernbanevirksomheder. Ændringer i tekniske systemer, sikkerhedsregler mm. skal også i nogen udstrækning godkendes af Trafikstyrelsen, såfremt ændringerne er sikkerhedsrelaterede, eller omfattet af regler om interoperabilitet.

Det er jernbanevirksomhederne og infrastrukturforvaltere, der har ansvaret for sikkerheden. De styrer den daglige drift samt udvikling og vedligehold af de tekniske systemer.

Havarikommisionen for Civil luftfart og Jernbane er undersøgende myndighed i tilfælde af en ulykke. De foretager uafhængige undersøgelser og giver rekommandationer til forebyggelse af ulykker.

Figur 13. Jernbanens aktører i forbindelse med jernbanesikkerhed



Hovedaktørerne i jernbanesektoren i dag. Jernbanevirksomheder og jernbaneinfrastrukturforvaltere er hver især ansvarlige for sikkerhed, drift osv. i forhold til passagerer og borgere. Trafikstyrelsen gennemfører godkendelser og fører tilsyn med, at disse aktører varetager deres ansvar forsvarligt. Transportministeriet varetager ejerskabet for Banedanmark og DSB.

## Bilag 3: 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, personskafe som følge af rullende materiel i bevægelse, brand og andet.<sup>23</sup>

– 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, personskafer forårsaget af rullende materiel i bevægelse samt brand i rullende materiel.

### Væsentlige ulykker

– Ved *væsentlig ulykke* forstås enhver ulykke, hvori der er involveret mindst ét jernbanekøretøj i bevægelse, og som resulterer i mindst én dræbt eller alvorligt tilskadekommet person, eller i omfattende ødelæggelser af materiel, spor eller andre anlæg eller miljøet eller i omfattende forstyrrelser af trafikken. Ulykker i værksteder, lagre og depoter medregnes ikke.<sup>24</sup>

– 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.

### Selv mord

– 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 skinnerbrud, solkurver, signalfejl, forbikørsel af stopsignal, defekte hjul og aksler på rullende materiel i drift.<sup>25</sup>

– Ved *skinnerbrud* 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.

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

25. §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..

23. §3 i BEK nr. 575 25. maj 2012 om indberetning af data til Trafikstyrelsen vedrørende ulykker, forløbere for ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder mv..

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

### **Personskade**

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

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

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

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

– 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.<sup>26</sup>

– 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 driftsikringsystem, 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 advarselsystem eller beskyttelse, når brugerne ikke kan benytte overkørslen i sikkerhed.

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

## Bilag 4: Sikkerhedsindikatorer for 2012

### Datamateriale

De statistiske data i bilaget er registreret af jernbanevirksomheder og jernbaneinfrastrukturforvaltere i perioden 2007-2011. Nogle af rapportens figurer bygger på data, der går tilbage til år 1999, mens data for privat- og lokalbanerne kun findes i begrænset omfang før 2003.

Data er rapporteret i overensstemmelse med indberetningsbekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 575 af 25. maj 2010) med senere ændringer. Anvendte definitioner fremgår af bilag 2 og er nærmere beskrevet i vejledning om indberetning af ulykker, forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder.

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.

Opgørelsesmetoder og definitioner har ændret sig i løbet af den seneste 5-årige periode, og de statistiske oplysninger kan være omfattet af en vis unøjagtighed.

### Aktuel oversigt over nationale sikkerhedsindikatorer

Tabel 12. Sikkerhedsindikatorer for 2012

Indikatorer	Total i 2012	Total i 2012/ mio. tog-km	Femårigt gennemsnit/ mio. tog-km.
Væsentlige ulykker	25	0,30	0,28
Mindre uheld	367	4,41	6,47
Forløbere til ulykker	284	3,29	4,42
Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder	2554	30,67	30,87
Dræbte	11	0,13	0,13
Alvorligt tilskadekomne	12	0,14	0,14
Selv mord	44	0,53	0,36

*Sikkerhedsindikatorer for jernbanen. Væsentlige ulykker er opgjort for de situationer der giver anledning til alvorlige personskader, skader på mere end 1,2 mio. kr. eller væsentlig trafikforsinkelse. Opgørelsen af dræbte er excl. selvmord.*

Tabel 13. Indikatorer vedrørende væsentlige ulykker

Væsentlige ulykker	Total i 2012	Total i 2012/ mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/ mio. tog-km.
Togkollision	1	0,01	0,01
Afsporing	1	0,01	0,01
Ulykker i jernbaneoverkørsler	5	0,06	0,06
Personpåkørsel	15	0,18	0,17
Brand	1	0,01	0,00
Andet	2	0,02	0,03

*Væsentlige ulykker er opgjort for de situationer der giver anledning til alvorlige personskader eller materielle skader mere end 1,2 mio. kr. Det samlede antal væsentlige ulykker i 2012 udgør 25.*

Tabel 14. Indikatorer vedrørende dræbte

Dræbte	Total i 2012	Total i 2012/ mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/ mio. tog-km.
Passagerer	1	0,01	0,00*
Personale	0	0,00	0,00*
Brugere af jernbaneoverkørsler	2	0,02	0,03
Personer der uautoriseret befinder sig på jernbanearealer	7	0,08	0,09
Andre	1	0,01	0,00*

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

Tabel 15. Indikatorer vedrørende alvorligt tilskadekomne

Alvorligt tilskadekomne	Total i 2012	Total i 2012/ mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Passagerer	1	0,01	0,03
Personale	1	0,01	0,02
Brugere af jernbaneoverkørsler	4	0,05	0,03
Personer der uautoriseret befinder sig på jernbanearealer	3	0,04	0,04
Andre	3	0,04	0,01

Opgørelsen af alvorligt tilskadekomne indeholder ikke selvmordsforsøg.

Tabel 16. Indikatorer vedrørende mindre ulykker

Mindre ulykker	Total i 2012	Total i 2012/ mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Togkollision	134	1,61	3,28
Afsporing	19	0,23	0,52
Ulykker i jernbaneoverkørsler	7	0,08	0,15
Personulykker	71	0,85	0,67
Brand	75	0,90	1,17
Ulykker med udslip af farligt gods	61	0,73	0,68
Andre ulykker	134	1,61	3,28

Mindre ulykker der ikke har medført alvorlige tilskadekomne, og hvor eventuelle materielle skader ligger under 1,2 mio. kr.

Tabel 17. Indikatorer vedrørende forløbere til ulykker

Forløbere til ulykker	Total i 2012	Total i 2012/ mio. tog-km.	Femårigt gennemsnit/ mio. tog-km.
Skinnebrud	51	0,61	0,44
Solkurver og andre fejl i den relative sporbeliggenhed	2	0,02	0,04
Signalfejl	47	0,56	0,77
Signalforbikørsel	176	2,08	3,22
Defekte hjul og aksler	7	0,08	0,16
Hændelser med farligt gods	3	0,03	0,01

Opgørelse af forløbere til ulykker. Forløbere til ulykker har ikke skadelige følger.

Tabel 18. Indikatorer vedrørende sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder

Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder	Total i 2012	Total i 2012/ mio. tog- km.	Femårigt gennemsnit/mio. tog-km.
Risiko for personpåkørsel	432	5,19	4,05
Bremsetekniske fejl	52	0,62	0,67
Uregelmæssighed i jernbaneoverkørsel	79	0,95	1,35
Deformation af sporene	9	0,11	0,14
Ikke-tekniske signalfejl	287	3,45	3,49
Profilforhold	162	1,95	2,04
Hærværk	218	2,62	3,28
Andet	1315	15,79	15,87

Opgørelse af sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder. Sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder har ikke skadelige følger.



## Bilag 5: Certificering, sikkerhedsgodkendelse og tilsyn

### Tilladelser

Ved udstedelsen af tilladelser til jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere, skal Trafikstyrelsen føre kontrol med, at en række grundlæggende betingelser af økonomisk, forsikringsmæssig og juridisk art er overholdt. Trafikstyrelsens tilsyn med tilladelser baseres oftest på et dokumenttilsyn. Virksomheden fremsender dokumentation for, at de gældende krav er overholdt. Trafikstyrelsen indhenter høringer fra relevante myndigheder såsom Skat, kommuner samt Rigspolitiet, og vurderer den foreliggende dokumentation.

Trafikstyrelsen har ikke udstedt nogen nye tilladelser til hverken jernbanevirksomheder eller jernbaneinfra-

strukturforvaltere i 2012.

Der er foretaget en fornyet vurdering af en jernbanevirksomheds fortsatte opfyldelse af vilkårene for at have en tilladelse. Trafikstyrelsen har desuden ført et tæt økonomisk tilsyn med en anden virksomhed for at sikre, at den fortsat opfylder kravene i loven til egenkapitalens størrelse. Derudover har Trafikstyrelsen modtaget erklæringer vedrørende henholdsvis direktørskift og ændringer i bestyrelserne.

Trafikstyrelsen har modtaget forsikringsdokumentation fra alle jernbanevirksomheder og infrastrukturforvaltere

### Sikkerhedscertifikater

Tabel 19. Sikkerhedscertifikater del A efter bekendtgørelse 14 af 4. januar 2007

	Nye	Ændrede	Fornyeede	Tilbagekaldte	Antal gyldige i alt
Antal gyldige sikkerhedscertifikater part A udstedt til jernbanevirksomheder i 2012	0	4	0	1	11

Opgørelse af sikkerhedscertifikater del A i 2012

Tabel 20. Sikkerhedscertifikater del B efter bekendtgørelse 14 af 4. januar 2007

		Nye	Ændrede	Fornyeede	Tilbagekaldte	Antal gyldige i alt
Antal gyldige sikkerhedscertifikater part B udstedt til jernbanevirksomheder i 2011	A-certifikat i Danmark	0	4	0	1	11
	A-certifikat i andre medlemsstater	1	1	0	0	4

Opgørelse af sikkerhedscertifikater del B i 2012

Tabel 21. Ansøgninger til sikkerhedscertifikat del A (fordelt på accepterede (A), afviste eller trukket tilbage (R) og ikke afgjort (P))

		A	R	P	
Antal af ansøgninger om sikkerhedscertifikater del A fremsendt af jernbanevirksomheder i 2012	A-certifikat i Danmark	Nye certifikater	0	0	0
		Ændrede certifikater	3	0	0
		Fornyeede certifikater	0	0	2
	A-certifikat i andre medlemsstater	Nye certifikater	0	0	0
		Ændrede certifikater	0	0	0
		Fornyeede certifikater	0	0	0

Ansøgninger til sikkerhedscertifikat del A i 2012. Vær opmærksom på at et udstedt sikkerhedscertifikat del A i 2012 godt kan være resultatet af en ansøgning fra et tidligere år. A: Accepterede ansøgninger, certifikatet er udstedt. R: afviste (rejected) eller tilbagetrukke ansøgninger, ingen udstedelse af certifikat. P: sagen er endnu ikke afgjort, intet certifikat er udstedt pr. 31.12.2012.

(bortset fra den infrastrukturforvalter, som er dækket af statens selvforsikringsordning).

**Tabel 22. Ansøgninger til sikkerhedscertifikat del B (fordelt på accepterede (A), afviste eller trukket tilbage (R) og ikke afgjort (P))**

		A	R	P	
Antal af ansøgninger om sikkerhedscertifikater del B fremsendt af jernbanevirksomheder i 2012	A-certifikat i Danmark	Nye certifikater	0	0	0
		Ændrede certifikater	5	0	0
		Fornyede certifikater	0	0	2
	A-certifikat i andre medlemsstater	Nye certifikater	1	1	0
		Ændrede certifikater	1	0	0
		Fornyede certifikater	0	0	0

Ansøgninger til sikkerhedscertifikat del B i 2012. Vær opmærksom på at et udstedt sikkerhedscertifikat del B i 2012 godt kan være resultatet af en ansøgning fra et tidligere år. A: Accepterede ansøgninger, certifikatet er udstedt. R: afviste (rejected) eller tilbagetrukke ansøgninger, ingen udstedelse af certifikat. P: sagen er endnu ikke afgjort, intet certifikat er udstedt pr. 31.12.2012.

## Sikkerhedsgodkendelser

**Tabel 23. Sikkerhedsgodkendelse efter bekendtgørelse 13 af 4. januar 2007**

	Nye	Ændrede	Fornyede	Tilbagekaldte	Antal gyldige i alt
Antal gyldige sikkerhedsgodkendelser til infrastrukturforvaltere i 2012 udstedt af Trafikstyrelsen	0	0	0	0	9

Antal sikkerhedsgodkendelser i 2012.

**Tabel 24. Sikkerhedsgodkendelser (Fordelt på accepterede (A), afviste eller trukket tilbage (R) og ikke afgjort (P))**

		A	R	P
Antal ansøgninger om sikkerhedsgodkendelse indsendt til Trafikstyrelsen af infrastrukturforvaltere i 2012	Nye godkendelser	0	0	0
	Ændrede godkendelser	0	0	1
	Fornyede godkendelser	0	0	0

Ansøgninger til sikkerhedsgodkendelse i 2012. Vær opmærksom på at en udstedt sikkerhedsgodkendelse i 2012 godt kan være resultatet af en ansøgning fra et tidligere år. A: Accepterede ansøgninger, certifikatet er udstedt. R: afviste (rejected) eller tilbagetrukke ansøgninger, ingen udstedelse af certifikat. P: sagen er endnu ikke afgjort, ingen godkendelse er udstedt pr. 31.12.2012.

## Bilag 6: Skema over ændringer i love og forskrifter

Oversigten viser, hvor ændringen i loven eller forskriften er gennemført med henvisning til den relevante retsakt samt en kort bemærkning om, hvad ændringen omfatter.

Tabel 25/del 1. Ændringer i love og forskrifter i 2012. BJ=bestemmelse.

Lovgivning	Retsakt	Ikrafttrædelsesdato	Ny eller ændret lovgivning	Bemærkninger
Lov om jernbane	Lov nr. 612 af 18. juni 2012	1. juli 2012	Ændringslov	Loven giver hjemmel til en ordning, hvor Trafikstyrelsens tilsyn på jernbaneområdet brugerfinansieres.
Lov om jernbane	Lov nr. 613 af 18. juni 2012	1. juli 2012	Ændringslov	Loven indeholder en forenkling af reglerne om jernbaneoverkørsler samt regler om akkreditering af certificerende virksomheder, regler om godkendelse af uddannelsescentre, regler om påbud og forbud til entreprenører og veteranbaner m.v.
Bestemmelser om gennemførelse af den tekniske specifikation for interoperabilitet (TSI) for delsystemet drift og trafikstyring i det transeuropæiske jernbanesystem for konventionelle tog	BJ 5-1-2012	1. april 2012	Ny BJ	BJ'en gennemfører kommissionsafgørelsen om Drift og trafikstyring. Det er en teknisk ajourføring af TSI'en.
Bestemmelser for drifts- og trafikstyringsregler (DTR) på jernbaneområdet	BJ 5-2-2012	1. april 2012	Ændrings BJ	Kommissionen har den 12. maj 2011 truffet afgørelse om ændringer i de tekniske specifikationer for delsystemet "Drift og trafikstyring" gældende for konventionelle tog henholdsvis højhastighedstog.  Trafikstyrelsen har derfor opdateret den eksisterende BJ om drift- og trafikstyringsregler.  Reglerne skal anvendes på strækninger udrustet med ERTMS. Reglerne kan anvendes på andre strækninger, hvis driftsforholdene gør det hensigtsmæssigt.
Bekendtgørelse om ibrugtagningstilladelse for delsystemer i jernbaneinfrastrukturen.	Bekendtgørelse nr. 1187 af 12. december 2012	1. januar 2013	Revideret	Krav om indsendelse af signifikansvurderinger til Trafikstyrelsen er forlænget med et år. Herudover præciseres klagebestemmelsen.
Bestemmelser om gennemførelse af den tekniske specifikation for interoperabilitet (TSI) gældende for togkontrol - og kommunikationsdelssystemerne i det transeuropæiske jernbanesystem.	BJ nr. 4-1-2012 af 21. november 2012.	1. oktober 2012	Ny BJ	TSI'en finder anvendelse på delsystemet Mobilt togkontrol- og kommunikationsudstyr og delsystemet Fast togkontrol og kommunikationsudstyr.
Bekendtgørelse om regulering af erstatnings- og forsikringsbeløb i henhold til lov om jernbane	Bekendtgørelse nr. 981 af 12. oktober 2012	1. januar 2013	Årligt tilbagevendende bekendtgørelse	Der sker en opregulering af de forsikrings- og erstatningsbeløb, som gælder for jernbanevirksomheder og jernbaneinfrastrukturforvaltere ifølge lov om jernbane
Bekendtgørelse om ændring af indberetningsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1197 af 12. december 2012	1. januar 2013	Ændring	I indberetningsbekendtgørelsen fastsættes hvilke data virksomhederne skal indberette til Trafikstyrelsen om ulykker, forløbere til ulykker og sikkerhedsmæssige uregelmæssigheder. Ændringsbekendtgørelsen var bl.a. begrundet i et behov for en præcisering af en af hændelseskategorierne.

Tabel 25/del 2. Ændringer i love og forskrifter i 2012. BJ=bestemmelse.

Lovgivning	Retsakt	Ikrafttrædelsesdato	Ny eller ændret lovgivning	Bemærkninger
Bekendtgørelse om krav til certificerende virksomheder på jernbaneområdet	Bekendtgørelse nr. 982 af 12. oktober 2012	22. oktober 2012	Ny	Bekendtgørelsen fastsætter krav om at de virksomheder, der skal certificere enheder med ansvar for vedligeholdelse i henhold til kommissionens forordning nr.445/2011/EU skal være akkrediterede.
Bekendtgørelse om Trafikstyrelsens gebyrer på jernbaneområdet m.v.	Bekendtgørelse nr. 658 af 22. juni 2012	1. juli 2012	Ophævet ved ikrafttræden af bekendtgørelse nr. 1194 af 13. december 2012	Der sket en justering af satser for eksisterende gebyrer, og der er fastsat gebyrer for en række ydelser, for hvilke der ikke tidligere har været opkrævet gebyr.
Bekendtgørelse om Trafikstyrelsens gebyrer og afgifter på jernbaneområdet	Bekendtgørelse nr. 1194 af 13. december 2012	1. januar 2013	Årligt tilbagevendende bekendtgørelse	Bekendtgørelsen opdaterer afgiftsbeløbet for tilsyn med sikkerhedscertifikater og sikkerhedsgodkendelse
Bekendtgørelse om støj for rullende materiel (køretøjer), der anvendes på det danske jernbanenet	Bekendtgørelse nr. 627 af 15. juni 2012	1. juli 2012	Ny	Bekendtgørelsen gennemfører Kommissionens afgørelse af 4. april 2011, (2011/229) om tekniske specifikation for interoperabilitet gældende for delsystemet "rullende materiel - støj" (TSI NOI).
Bekendtgørelse om sikkerhedscertificering af entreprenørvirksomheder på jernbaneområdet	Bekendtgørelse nr. 626 af 15. juni 2012	1. juli 2012	Ny	Bekendtgørelsen gør det muligt for en entreprenørvirksomhed at transportere køretøjer og materialer på eget ansvar på jernbanen ved at lade sig sikkerhedscertificere, dvs. få udstedt et sikkerhedscertifikat af Trafikstyrelsen.
Bekendtgørelse om anvendelse af RID i national transport og transport af farligt gods i håndbagage m.v.	Bekendtgørelse nr. 541 af 12. juni 2012	1. juli 2012	Ny	Bekendtgørelsen samler nogle af de hidtil gældende regler om transport af farligt gods i en bekendtgørelse. Desuden fastsætter bekendtgørelsen nogle nye regler til bl.a. RIDs anvendelsesområde, som udstrækkes til også at gælde inden for en jernbaneinfrastrukturforvalters areal, dvs. rangerarealer og kombiterminaler mv.
Bekendtgørelse om tekniske krav til arbejdskøretøjer på jernbanenettet	Bekendtgørelse nr. 542 af 12. juni 2012	20. juni 2012	Ny	Bekendtgørelsen fastsætter tekniske krav til arbejdskøretøjer, som skal godkendes til kørsel på den del af det danske jernbanenet, der er omfattet af interoperabilitetsdirektivet. Bekendtgørelsen finder anvendelse på nye arbejdskøretøjer samt på arbejdskøretøjer, hvori der foretages fornyelser eller opgraderinger.
Bekendtgørelse om sikkerhedsrådgivere for transport af farligt gods	Bekendtgørelse nr. 543 af 12. juni 2012	1. juli 2012	Ny	Bekendtgørelsen fastsætter krav om, at virksomheder, der transporterer farligt gods, samt virksomheder, der beskæftiger sig med klassificering, emballering, mærkning, på- og aflæsning af farligt gods og udfyldelse af transportdokumenter, som udgangspunkt skal have udpeget en sikkerhedsrådgiver.

Tabel 25/del 3. Ændringer i love og forskrifter i 2012. BJ=bestemmelse.

Lovgivning	Retsakt	Ikrafttrædelsesdato	Ny eller ændret lovgivning	Bemærkninger
Bekendtgørelse om krav til udpegede organer på jernbaneområde	Bekendtgørelse nr. 441 af 16. maj 2012	1. juni 2012	Ny	Bekendtgørelsen fastsætter hvilke krav, der skal opfyldes for at blive udpeget organ i henhold til interoperabilitetsdirektivet.
Bestemmelser om det europæiske register over godkendte typer af jernbane køretøjer	BJ 6-1-2012	1. april 2012	Ny	Bestemmelserne fastsætter specifikationen for det europæiske register over godkendte køretøjstyper, som det europæiske jernbaneagentur (ERA), ifølge interoperabilitetsdirektivet, skal oprette og føre.
Bekendtgørelse om køretøjers kompatibilitet med jernbanenettet	Bekendtgørelse nr. 1127 af 30. november 2012	1. juli 2013	Ny	Bekendtgørelsen fastsætter tekniske kompatibilitetskrav til køretøjer, som skal godkendes til kørsel på den del af jernbanenettet, der er omfattet af interoperabilitetsdirektivet. Bekendtgørelsen indeholder krav om hvordan man udarbejder en kompatibilitetsattest mod de nuværende overensstemmelseserklæringer.
Bekendtgørelse om godkendelse af uddannelsescentre, eksaminatorer, m.v. ved uddannelse af lokomotivførere på jernbaneområdet	Bekendtgørelse nr. 1029 af 5. november 2012	8. november 2012/1.juli 2013	Ny	Bekendtgørelsen udmønter EU-Kommissionens afgørelse af 22.november 2011 om kriterier for anerkendelse af uddannelsescentre, der er involveret i uddannelsen af lokomotivførere, om kriterier for anerkendelsen af eksaminatorer for lokomotivførere og om kriterier for afholdelsen af prøver i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2007/59/EF.

Jernbanesikkerheden i Danmark er i 2012 fortsat høj. Lidt flere blev dræbt ved jernbaneulykker i 2012 end i 2011, men sikkerhedsniveauet for 2012 er stadig på højde med det 5-årige gennemsnit og Danmark ligger stadig i toppen, når vi sammenligner os med andre europæiske lande.

2012 var året, hvor virksomhederne blev forpligtede til at signifikansvurdere alle tekniske ændringer, som kan påvirke jernbanesikkerheden. Signifikansvurderingerne fungerer som en bagatelgrænse, som sikrer, at kun de mest alvorlige eller komplicerede ændringer skal godkendes af Trafikstyrelsen. Trafikstyrelsen har i 2012 fulgt dette arbejde tæt.

**Trafikstyrelsen**  
*Danish Transport Authority*

Edvard Thomsens Vej 14  
DK-2300 København S  
Telefon +45 7221 8800

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

**Sikkerhedsrapport  
for jernbanen 2012**  
ISBN 978-87-90661-54-0