



TRANSPORT
STYRELSEN

TSG
2017-2928

Säkerhetsrapport järnväg

Transportstyrelsens årsrapport för 2016

© Transportstyrelsen

Avdelning Väg och järnväg

Enheten för verksamhetsutveckling och stöd

Rapporten finns tillgänglig på Transportstyrelsens webbplats www.transportstyrelsen.se

Dnr/Beteckning TSG 2017-2928

ISBN

Månad År September 2017

Eftertryck tillåts med angivande av källa.

Förord

Säkerhetsrapporten för 2016 redogör för den svenska säkerheten inom järnvägen. Den beskriver säkerhetsnivån i Sverige och det svenska säkerhetsarbetet. Rapporten bygger dels på de olycks- och tillbudsrapporteringar som lämnas löpande till Transportstyrelsen, dels på de säkerhetsrapporteringar som årligen lämnas av järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare till Transportstyrelsen.

Rapporten innehåller även vår bedömning av den svenska säkerhetsutvecklingen.

Beskrivningarna följer de krav som ställs i Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/49/EG, även kallat järnvägssäkerhetsdirektivet. Rapporten ska överlämnas till regeringen och Europeiska unionens järnvägsbyrå (ERA) senast den 30 september varje år.

Norrköping i september 2017

Jonas Bjelfvenstam
Generaldirektör

Bedömning av järnvägssystemets säkerhet

Säkerheten inom det svenska järnvägssystemet är fortsatt hög. Transportstyrelsen gör den bedömningen utifrån att Sverige lever upp till de mål som Europeiska kommissionen ställt upp för att mäta järnvägssäkerheten. Målen mäts och följs upp i riskkategorierna

- passagerare
- anställda
- plankorsningstrafikanter
- obehöriga
- övriga
- samhället.

Även om Sverige uppfyller samtliga mål vill vi lyckas ännu bättre. Det är nödvändigt att fortsatt arbeta aktivt med att minska antalet döda och allvarligt skadade inom järnvägssystemet. Samtidigt är det av yttersta vikt att bibehålla säkerheten inom de områden där inga allvarliga olyckor skett.

De flesta som omkommer och skadas svårt i järnvägssystemet saknar behörighet att befinna sig där. Detta gäller oavsett om självmord räknas med eller inte. Det finns flera åtgärder som förhindrar och försvårar obehörigt spårbeträdande. Stängsling av kritiska områden och utökad kameraövervakning är ett par exempel. En ny åtgärd som testats under året är att lägga ut äggkartongliknande spetsiga gummimattor ("anti-trespass grids") nära plattformssändar.

Den näst vanligaste olycksgruppen är plankorsningstrafikanter, det vill säga personer inblandade i påkörningsolyckor vid passage över järnväg. Den typen av olyckor sker ofta vid så kallade passiva plankorsningar, där det saknas skyddsanordningar som ljud- och ljussignaler för vägtrafiken. Att förstärka skyddet vid plankorsningar eller att bygga bort dem helt och hållet kan vara två lösningar för att minska antalet olyckor.

Innehåll

A. INLEDNING	9
B. NATIONELL STRATEGI OCH UPPFYLLELSE AV SÄKERHETSMÅL	10
B.1 Nationell säkerhetsstrategi	10
B.2 Huvudsakliga slutsatser för 2016	10
B.2.1 Olycksstatistik totalt, inklusive självmord och självmordsförsök ..	10
B.2.2 Olycksstatistik, exklusive självmord och självmordsförsök	11
B.2.3 EU:s säkerhetsmål	12
B.2.4 Analys	14
B.3 Resumé för 2015	16
B.4 2017 års fokusområden	16
C. UTVECKLING AV JÄRNVÄGSSÄKERHETEN.....	18
C.1 Redovisning av olycksutveckling	19
C.1.1 Avlidna och allvarligt skadade i olyckor	19
C.1.2 Avlidna och allvarligt skadade i självmord och självordsförsök	22
C.1.3 Antal allvarliga järnvägsolyckor (totalt)	23
C.1.4 Antal säkerhetspåverkande avvikelser	24
C.1.5 Kostnader för allvarliga olyckor	26
C.1.6 Teknisk säkerhet i infrastrukturen och säkerhetsmässig hantering av infrastrukturen	26
C.2 Resultat av säkerhetsrekommendationer	29
C.3 Andra säkerhetsaktiviteter	29
D. SÄKERHETSTILLSYN	30
D.1 Strategier och planer	30
D.2 Personal	32
D.3 Kompetens	33
D.4 Beslutsfattande	33
D.5 Samordning och samarbete	34
D.6 Resultat av verksamhetsutövarnas aktiviteter	35
E. SÄKERHETSINTYG OCH SÄKERHETSTILLSTÅND	37
E.1 Vägledning	37
E.2 Kontakter med andra säkerhetsmyndigheter	37
E.3 Procedurella aspekter	37
E.4 Återkoppling	37
F. FÖRÄNDRINGAR I REGELVERK	38
F.1 Förändringar baserat på järnvägssäkerhetsdirektivet	38
F.2 Förändringar i lagstiftning och andra regelverk	38

G. TILLÄMPNING AV GEMENSAM METOD FÖR RISKVÄRDERING OCH RISKBEDÖMNING	39
G.1 Säkerhetsmyndighetens erfarenhet.....	39
G.2 Återkoppling från verksamhetsutövarna	39
G.3 Revidering av säkerhetsregler som beaktar gemensam metod för riskvärdering och riskbedömning	40
H. BEVILJADE UNDANTAG FRÅN FÖRORDNING OM ECM.....	41
BILAGA A GEMENSAMMA SÄKERHETSINDIKATORER	42
BILAGA B FÖRÄNDRINGAR I REGELVERK	43
BILAGA C RESULTAT AV SÄKERHETSREKOMMENDATIONER OCH ANDRA SÄKERHETSAKTIVITETER.....	46
LITTERATURFÖRTECKNING	48

Figurförteckning

Figur 1	Totalt antal omkomna och allvarligt skadade personer i järnvägssystemet 2006–2016.	11
Figur 2	Antal omkomna och allvarligt skadade i järnvägsolyckor, exklusive självmord och självmordsförsök. 2006–2016.....	12
Figur 3	Jämförelse mellan riskkategorierna anställda, plankorsningstrafikanter och övriga, NRV ($\cdot 10^{-9}$)	15
Figur 4	Antal avlidna i järnvägsolyckor per personkategori. 2006–2016.	19
Figur 5	Antal avlidna i järnvägsolyckor per olyckstyp. 2006–2016.	20
Figur 6	Antal allvarligt skadade i järnvägsolyckor. Personkategori. 2006–2016.....	21
Figur 7	Antal allvarligt skadade i järnvägsolyckor per olyckstyp. 2006–2016.....	22
Figur 8	Antal självmordshändelser. 2006–2016.	23
Figur 9	Antal allvarliga järnvägsolyckor per olyckstyp. 2006–2016.	24
Figur 10	Antal olyckor med allvarliga personkonsekvenser fördelade på typ av plankorsning. 2014–2016.....	28

Tabellförteckning

Tabell 1	Utfall av riskkategoriernas målpuppfyllelse för 2016.	13
Tabell 2	Sammanställning över de olyckor som medfört att järnvägsanställda har omkommit under perioden 2004–2016.....	14
Tabell 3	Definitioner av säkerhetsbegrepp.....	18
Tabell 4	Antal säkerhetspåverkande avvikelser. 2006–2016.....	25
Tabell 5	Kostnader för allvarliga olyckor 2016	26
Tabell 6	Antal plankorsningar, inkl. fördelning mellan Trafikverket och övriga infrastrukturförvaltare. 2015–2016.	27
Tabell 7	Säkerhetshöjande aktiviteter som Transportstyrelsen och branschen vidtagit utöver SHK:s rekommendationer.	47

A. INLEDNING

Denna rapport sammanställer säkerhetsläget för järnvägen i Sverige år 2016. Syftet är dels att beskriva det totala säkerhetsarbetet i landet, dels att bedöma järnvägssäkerhetens utveckling. Beskrivningarna och bedömningarna utgör underlag för att belysa specifika områden där särskilda åtgärder kan behövas. Järnvägsförordningen (SFS 2004:526) ställer minimikrav på innehållet.¹

Rapporten omfattar och följer upp den svenska statliga järnvägsdriften. Fristående järnväg, exempelvis infrastrukturförvaltare med spår för eget gods, samt tunnelbana och spårväg ingår inte. Det beror på att Europeiska unionens järnvägsbyrå (ERA)² vill att rapporten ska vara jämförbar med övriga EU-länders rapportering. ERA presenterar vartannat år en sammanställning av det europeiska läget. (ERA, 2016b)

Vi har två huvudkällor som underlag till denna rapport. Det är dels Transportstyrelsens databas där olyckor och tillbud rapporteras in löpande under året, dels de säkerhetsrapporter som verksamhetsutövare – järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare – årligen lämnar in till Transportstyrelsen. Säkerhetsrapporterna ska enligt järnvägslagen (SFS 2004:519) bland annat innehålla rapportering av olyckor, antal plankorsningar och andra säkerhetspåverkande avvikelser.

Förutom ERA är regeringen huvudmottagare av rapporten. Den vänder sig även till myndigheter, forskningsinstitut, järnvägsföretag, infrastrukturförvaltare och övriga aktörer med intresse för järnvägsfrågor.

Kapitelindelningen följer den mall som ERA satt upp. I nästa kapitel presenterar vi den nationella uppfyllelsen av säkerhetsmålen. I kapitel C beskriver vi olycksutvecklingen av järnvägssäkerheten mer detaljerat. Därefter redogör vi för den säkerhetstillsyn som genomförts under 2016, där bland annat resultat från verksamhetsutövarnas aktiviteter presenteras. Kapitel E innehåller information om säkerhetsintyg och säkerhetstillstånd, och kapitel F tar upp förändringar i regelverk. Det näst sista kapitlet beskriver tillämpning av den gemensamma metod som används för riskvärdering och riskbedömning. Några rader om undantag från förordningen om att utse underhållsansvarig enhet avslutar rapporten.

¹ Järnvägsförordningens krav baseras på artikel 18 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/49/EG av den 29 april 2004 om säkerhet på gemenskapens järnvägar och om ändring av rådets direktiv 95/18/EG om tillstånd för järnvägsföretag och direktiv 2001/14/EG om tilldelning av infrastrukturkapacitet, uttag av avgifter för utnyttjande av järnvägsinfrastruktur och utfärdande av säkerhetsintyg (järnvägssäkerhetsdirektivet).

² European Union Agency for Railways, tidigare European Railway Agency.

B. NATIONELL STRATEGI OCH UPPFYLLELSE AV SÄKERHETSMÅL

Samtliga länder inom EU har nationella säkerhetsmål, baserade på utfallen mellan åren 2004 och 2009 (Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/49/EG, artikel 8 och bilaga II). I detta avsnitt beskrivs och analyseras hur Sveriges nationella säkerhetsmål och strategier för säkerheten har uppnåtts under 2016. Vi redovisar statistiken både inklusive självmord (kopplar mot regeringens mål) och exklusive självmord (kopplar mot EU-målet).

B.1 Nationell säkerhetsstrategi

Riksdagen har beslutat att transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver har riksdagen beslutat om ett funktionsmål för tillgänglighet och ett hänsynsmål för säkerhet, miljö och hälsa. Målen, som är trafikslagsövergripande, styr inriktningen för verksamheterna vid myndigheterna på transportområdet (proposition 2008/09:93).

Av regeringens transportpolitiska mål för säkerhet, miljö och hälsa framgår att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Allmänhetens möjlighet att beträda järnvägsspåren ses som en del i transportsystemets utformning. Därför inkluderar målet självmord och självmordsförsök i järnvägssystemet.

Hänsynsmålet, vilket är detsamma som det nationella säkerhetsmålet, följs upp regelbundet. Utöver denna årliga säkerhetsrapport följer Trafikanalys (2017) årligen upp den nationella måluppfyllelsen och publicerar officiell olycksstatistik för bantrafiken.

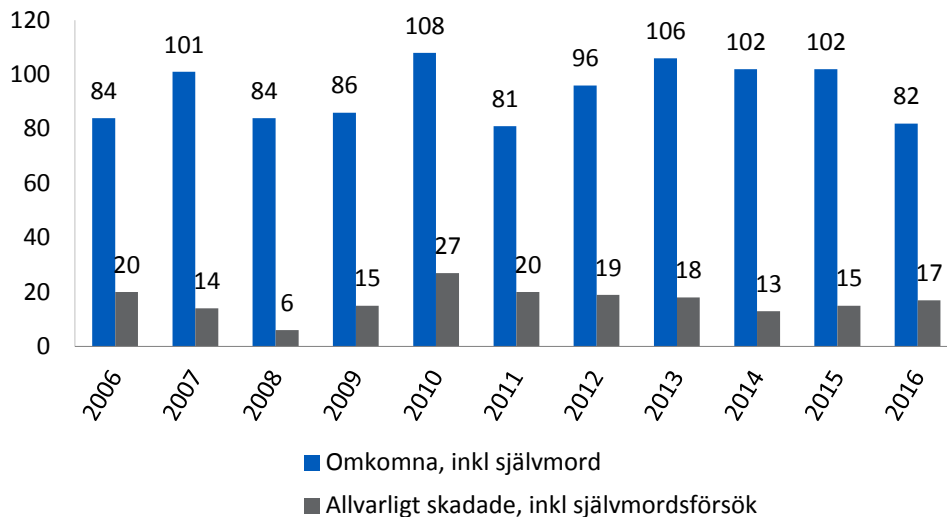
Transportstyrelsens huvuduppgift är att svara för regelgivning, tillståndsprövning och tillsyn inom transportområdet. Att uppfylla transportpolitikens mål för säkerheten i järnvägssystemet är en viktig komponent i det arbetet. Uppföljningen är baserad på verksamhetsutövarnas rapporter om olyckor och säkerhet. De följer definitioner för olyckstyper i enlighet med våra föreskrifter om säkerhetsrapportering (TSFS 2011:86).

B.2 Huvudsakliga slutsatser för 2016

B.2.1 Olycksstatistik totalt, inklusive självmord och självmordsförsök

Under 2016 omkom 82 personer, vilket är det näst lägsta antalet på tio år. Viktigt att ha i åtanke är att variationen mellan åren har varit stor. Det är därmed för tidigt att avgöra om minskningen är en nedåtgående trend eller om det är en slump. Preliminära uppgifter för första halvåret 2017 visar på en fortsatt nedgång, vilket kan tyda på att det är en trendmässig nedgång i antågande. För antalet allvarligt skadade skedde ingen större förändring. (Faktaruta om termer inom olycksstatistiken finns i kapitel C.)

Figur 1 Totalt antal omkomna och allvarligt skadade personer i järnvägssystemet. 2006–2016.



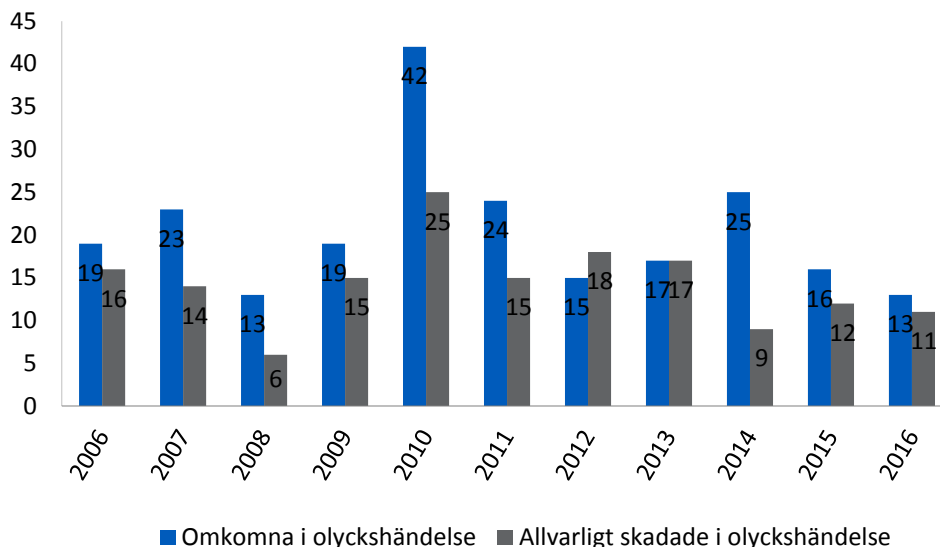
Källa: Transportstyrelsen

B.2.2 Olycksstatistik, exklusive självmord och självmordsförsök

Majoriteten av dem som omkommer i järnvägssystemet gör det som en följd av självmord. ERA baserar sina säkerhetsmål på olycksutvecklingen och i målen ingår inte självmord och självmordsförsök. Vi återkommer till statistiken kring självmord och självmordsförsök i avsnitt C.

Under år 2016 inträffade 60 allvarliga olyckor. 13 personer omkom i järnvägssystemet till följd av inträffade olyckshändelser och 11 personer blev allvarligt skadade. I figur 2 redovisas antal omkomna och allvarligt skadade i järnvägsolyckor mellan åren 2006 och 2016.

Figur 2 Antal omkomna och allvarligt skadade i järnvägsolyckor, exklusive självmord och självmordsförsök. 2006–2016.



Källa: Transportstyrelsen

Antalet omkomna och allvarligt skadade till följd av en olyckshändelse är få och variationen över åren är relativt stora. Det bidrar till att trender blir svåra att urskilja.

B.2.3 EU:s säkerhetsmål

Kommissionen har fastställt säkerhetsmål på järnväg för medlemsstaterna, även kallade Common Safety Targets (CST). Dessa EU-mål uttrycks som ett statistiskt beräknat mått per riskkategori och benämns nationella referensvärden (NRV).

Målen har beräknats utifrån medlemsstaternas rapportering av inträffade olyckor med omkomna och allvarliga personskador till kommissionens statistikbyrå Eurostat och till ERA. De baseras på motsvarande olycksutfall avseende perioden 2004–2009.³ NRV anger den högsta tillåtna nivån för varje riskkategori och innebär en beräkning av antal omkomna i järnvägsolyckor i relation till antalet tågkilometrar (i miljarder). NRV talar således om hur dödstalen skulle se ut om det producerades en miljard tågkilometer. I Sverige produceras årligen omkring 150 miljoner tågkilometer (Trafikanalys, 2017).

Uppföljningen av medlemsstaternas måluppfyllelse sker genom att ERA årligen beräknar NRV enligt en fastställd metod som baseras på antal omkomna och vägda allvarliga personskador per miljard tågkilometer. För passagerare används persontågkilometer och passagerarkilometer. Antalet allvarligt skadade viktas med 0,1. Det innebär att 10 allvarligt skadade betraktas som en omkommen person i beräkningen.

³ Rapportering av olycksdata till ERA, i form av gemensamma säkerhetsindikatorer, började 2007. (2006 var ett prövoår.) Av detta skäl baseras det fastställda NRV på data från Eurostat. Det förekommer skillnader i data mellan de två källorna.

Riskkategorierna är följande:

- passagerare
- anställda
- plankorsningstrafikanter
- obehöriga
- övriga
- samhället (beräknas efter utfallen för de andra riskkategorierna).

Metoden finns beskriven i ett beslut från kommissionen (2009/460/EG, artikel 3 punkt d). Transportstyrelsen har gjort preliminära beräkningar för utfallen för 2016. Värdena i tabellen ska tolkas som antal omkomna per miljard tågkilometer. Det finns ett undantag: för passagerare används persontågskilometer respektive passagerarkilometer.

Tabell 1 Utfall av riskkategoriernas måluppfyllelse för 2016.
Common Safety Targets (CST)*

Riskkategori	Fastställt NRV 2004–2009	Utfall 2015	Utfall 2016
Passagerare (CST 1.1, bas persontågskilometer)	3,54	0,88	0
Passagerare (CST 1.2, bas passagerarkilometer)	0,033	0,008	0
Anställda (CST 2)	2,86	7,41	2,63
Plankorsningstrafikanter (CST 3.1)	64	43,8	34,2
Övriga (CST 4)	14,2	0,0	13,2
Obehöriga (CST 5)	94,8	64,0	42,8
Samhället (CST 6, summan av CST 1.1 – CST 5)	169**	115,8	92,8

Källa: Transportstyrelsens beräkningar enligt fastställd metod.

Not:

* Samtliga värden ska multipliceras med 10^{-9} .

** Värdet summerar inte till värdena ovan i tabellen. Orsaken är beräkningsteknisk, där basen skiljer sig åt mellan åren.

Sverige lever upp till samtliga sju mål. De riskkategorier som enligt våra beräkningar ligger inom måluppfyllelsen men ändå nära gränsvärdet är risk för anställda och risk för övriga (till exempel personer på plattform).

B.2.4 Analys

År 2014 och 2015 uppnådde inte Sverige säkerhetsmålet för anställda. För båda åren omkom en anställd, vilket ledde till att det nationella referensvärdet för anställda överskreds. Målet grundar sig i det låga antalet omkomna anställda under perioden 2004–2009. Det innebär att antalet omkomna måste vara noll för att vi ska leva upp till målet. Under 2016 omkom ingen anställd.

Några allvarliga olyckor under perioden 2010 till och med 2012 gjorde att vi och Statens haverikommission (SHK) uppmärksammade att risken för anställda i spårmiljö hade ökat. SHK beslutade 2012 att inleda en temautredning om säkerheten i samband med arbete i spår. Utredningen publicerades i november 2014 och vi har fortsatt arbeta med SHK:s rekommendationer, bland annat med kompetens- och behörighetsfrågor. (SHK, 2014) I tabell 2 redovisar vi samtliga olyckor mellan åren 2004 och 2016 där anställda omkommit.

Tabell 2 Sammanställning över de olyckor som medfört att järnvägsanställda har omkommit under perioden 2004–2016.

Händelsedatum	Plats	Olyckstyp	Antal omkomna	Anställningskategori
2004-09-10	Fjälkinge – Kristianstad central (Skåne län)	Plankorsningsolycka	2	Lokförare och ombordpersonal
2010-02-01	Linghem (Östergötlands län)	Personolycka	1	Banarbetare
2010-06-04	Tomtebodan (Stockholms län)	Personolycka	1	Banarbetare
2011-08-15	Tungelsta (Stockholms län)	Personolycka	1	Banarbetare/ Trädfällning
2011-11-03	Örtofta (Skåne län)	Personolycka	1	Banarbetare
2012-09-20	Sundsvall C (Västernorrlands län)	Urspårning	1	Radioloksoperatör/ Växlingsarbete
2014-12-08	Malmö godsbangård	Personolycka	1	Växlingsarbete
2015-01-21	Sällinge (Örebro län)	Personolycka	1	Lokförare

Källa: Transportstyrelsen

Arbeten i spåranläggning, till exempel slipersbyten, utförs relativt ofta av entreprenörer, som i sin tur anlitar underentreprenörer. Transportstyrelsens ansvar enligt järnvägslagen omfattar järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare. Det är infrastrukturförvaltaren som ansvarar för att följa upp och kontrollera att anlitate entreprenörer följer reglerna. Vi kan i tillsynen kontrollera att upphandlande organisation (infrastrukturförvaltare)

har rutiner som omfattar dessa kontroller. Uppföljning av anställdas behörighet och kompetens har vi fortsatt fokus på.

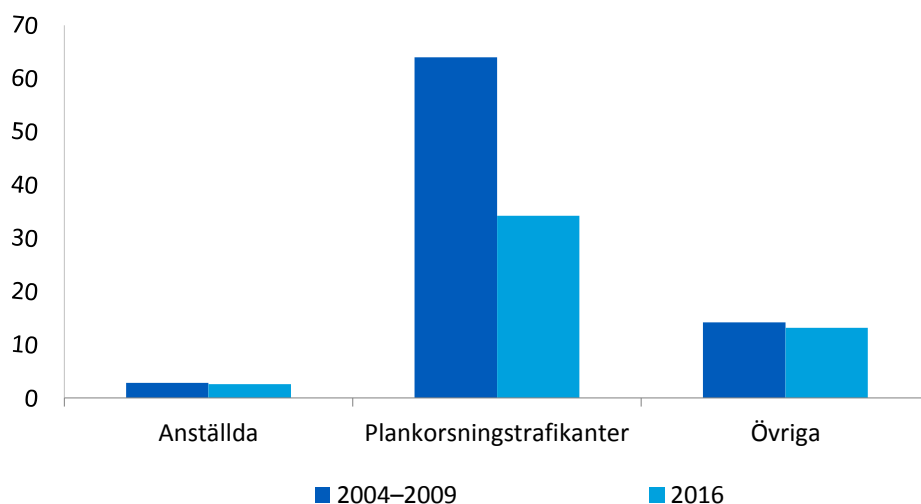
En faktor som begränsar Transportstyrelsens mandat är att arbete i spåranläggningen i regel omfattas av arbetsmiljör regler. De innebär att aktörerna ska ha rutiner som leder till en säker arbetsmiljö. Det är när en anställd har blivit påkörd av ett tåg eller ett järnvägsfordon i rörelse som reglerna om trafiksäkerhet träder i kraft. Då klassificeras olyckan som en järnvägsolycka.

På detta område kan regelverket upplevas som otydligt av dem som ska tillämpa det och det kan vara oklart vilket av regelverken som riktade åtgärder ska utgå ifrån. Vi samverkar med Arbetsmiljöverket för att underlätta för dem som tillämpar regelverket.

Utgångspunkten i vår tillsyn är säkerhetsstyrningssystemet, som omfattar verksamhetsutövarnas rutiner för bland annat ledning och styrning, riskbedömning, övervakning och operativ drift. I utövarnas ansvar ingår bland annat att övervaka, rapportera, utreda och åtgärda säkerhetsbrister. Transportstyrelsen kontrollerar genom tillsyn att så sker.

Även risken för övriga har ett lågt målvärde och innebär att högst 3 personer får omkomma årligen för att målet ska uppnås. Under 2016 omkom 2 personer och en blev allvarligt skadad. Sett under de senaste tio åren är det vanligare att inga personer omkommer eller skadas allvarligt.

Figur 3 Jämförelse mellan riskkategorierna anställda, plankorsningstrafikanter och övriga, NRV ($\cdot 10^{-9}$)



Källa: Transportstyrelsens beräkningar enligt fastställd metod.

Även om målen för risk för anställda respektive risk för övriga precis nås, är risken för plankorsningstrafikanter högre. De utgör en stor del av de omkomna och allvarligt skadade i järnvägsolyckor, men är få i vägtrafikolyckor.

Plankorsningar riskerar därför att inte prioriteras vid ombyggnation av vägsystemet, då det kan finnas åtgärder inom andra områden som bedöms vara mer effektiva, se vidare i avsnitt C.1.

ERA gör en årlig sammanställning av medlemsländernas måluppfyllelse av riskkategorierna (ERA, 2016a). Vartannat år ger ERA även ut en säkerhetsrapport som bygger på medlemsländernas säkerhetsrapporter. Den senaste rapporten anger risken för att omkomma i järnvägssystemet under perioden 2010–2014. I Sverige var risken cirka 170 omkomna per miljard tågkilometer den aktuella perioden. Den genomsnittliga risken för EU:s 28 medlemsstater var cirka 280 omkomna per miljard tågkilometer. (ERA, 2016b)

B.3 Resumé för 2015

Järnvägssystemets säkerhet i Sverige bedömdes som hög 2015. Sex av de sju europeiska säkerhetsmålen levde vi upp till. Olycksstatistiken var totalt sett på en ”normal” nivå.

Säkerhetsarbetet stod i fortsatt fokus i hela järnvägsbranschen. Myndigheter, organisationer och järnvägsföretag samarbetade och informerade varandra för att hitta smarta lösningar och dela goda exempel.

Internationellt deltog Transportstyrelsen i framför allt det europeiska arbetet genom aktivt deltagande i olika arbetsgrupper. Vi samlade branschen för att informera och förankra svenska ställningstaganden i det internationella regelarbetet. Införandet av SERA-direktivet (Single European Railway Area) i svensk lagstiftning var en uppmärksammas del. Direktivet behandlar finansiering och avgifter för järnvägsinfrastruktur, konkurrensvillkor på järnvägsmarknaden samt effektiv marknadstillsyn.

Vi fortsatte i vår tillsyn att kontrollera att företagen tillämpar kommissionens genomförandeförordning om gemensamma säkerhetsmetoder för riskvärdering och riskbedömning (EU 402/2013) samt kommissionens förordning om gemensamma säkerhetsmetoder för övervakning (EU 1078/2012). Vi hittar fortfarande brister när det gäller att införliva och tillämpa dessa bestämmelser.

B.4 2017 års fokusområden

Vi fortsätter arbetet med att införliva det fjärde järnvägspaketet i svensk lagstiftning och de konsekvenser direktiv och förordningar får för oss.

Vi ska anordna informationsträffar för framför allt mindre förvaltare av infrastruktur som har lägre säkerhetskännedom. Syftet med träffarna är att ge förvaltarna kunskap om vilket ansvar de har för säkerheten på de järnvägsspår som de förvaltar, hur reglerna ser ut och vilka ändringar som planeras. Vi ska under året också anordna en informationsträff dels för järnvägsföretag om kraven om övervakning, dels för utbildningsanordnare om kraven som gäller för deras verksamhet.

Att utveckla metoder och rutiner för säkerhetstillsyn är ett arbete som vi ska fortsätta med, bland annat genom att hitta metoder för att kunna granska och mäta organisationernas säkerhetskultur.

Vi fortsätter även att arbeta med att få samtliga järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare som omfattas av kravet om säkerhetsrapportering att skicka in uppgifterna. Till exempel tas ämnet upp vid tillsyn om vi sett att uppgifterna inte lämnats in. Vi skickar även ut påminnelser med information om att utebliven rapportering kan leda till föreläggande.

C. UTVECKLING AV JÄRNVÄGSSÄKERHETEN

Detta avsnitt beskriver konsekvenser och utveckling av olyckor och säkerhetspåverkande avvikelser som ska indikera om säkerhetsutvecklingen riskerar att försämrats. Redovisningen omfattar antal avlidna och allvarligt skadade i järnvägsdrift, antal allvarliga olyckor samt antal säkerhetspåverkande avvikelser. Definitionerna som används följer kommissionens direktiv 2014/88/EU. Tabell 3 definierar de olika säkerhetsbegreppen som används i detta avsnitt.

Tabell 3 Definitioner av säkerhetsbegrepp

Begrepp	Definition
Avliden	Polisens rapportering av person som avlidit inom 30 dagar till följd av olycka.
Allvarligt skadad	Polisens rapportering av person som blivit så allvarligt skadad att det lett till sjukhusvistelse i minst 24 timmar.
Allvarlig olycka	Olycka som är relaterad till järnvägsfordon i rörelse och som har medfört att minst en person blivit allvarligt skadad eller att järnvägsfordon, järnvägsinfrastruktur, miljö eller egendom som inte transporterats med järnvägsfordonet fått sådana skador att kostnaderna för dessa uppgått till minst 150 000 euro eller trafikavbrott i minst sex timmar.
Säkerhetspåverkande avvikelse	Indikatorer avseende riskfaktorer för olyckor.

Reglerna är delvis införlivade i svensk rätt genom komplettering av blanketter som används för verksamhetsutövarnas rapportering enligt föreskrifterna om säkerhetsrapportering. Verksamhetsutövare som enbart kör gods på egen infrastruktur omfattas inte av rapporteringen. Självordshändelser redovisas men ingår inte i analysen av järnvägssäkerhetens utveckling.

Datainsamlingen sker i två steg. Dygnet runt finns den omedelbara rapporteringen som verksamhetsutövarna gör till Transportstyrelsens telefonberedskap. Dit rapporteras allvarliga olyckor och tillbud till sådana olyckor. Även säkerhetsrelaterade fel och brister som kunnat leda till en allvarlig olycka ingår i den rapporteringen.

Det andra steget sker genom verksamhetsutövarnas årliga olycks- och säkerhetsrapportering. Cirka 230 tillståndshavare omfattades av krav på olycks- och säkerhetsrapportering enligt järnvägslagen och de nämnda föreskrifterna. Redovisningen i årets rapport baseras på svar från 204 utövare.

Majoriteten av dem som inte har lämnat en olycks- och säkerhetsrapport är kommuner och hamnar som tillhandahåller sidospår för att andra organisationer ska kunna transportera gods. Det kan gälla anslutningsspår mellan industrier och det statliga järnvägsnätet. Det förekommer även att järnvägsföretag inte har lämnat någon rapport. I samband med olika möten och

träffar med verksamhetsutövare poängterar vi vikten av att lämna in en rapport.

C.1 Redovisning av olycksutveckling

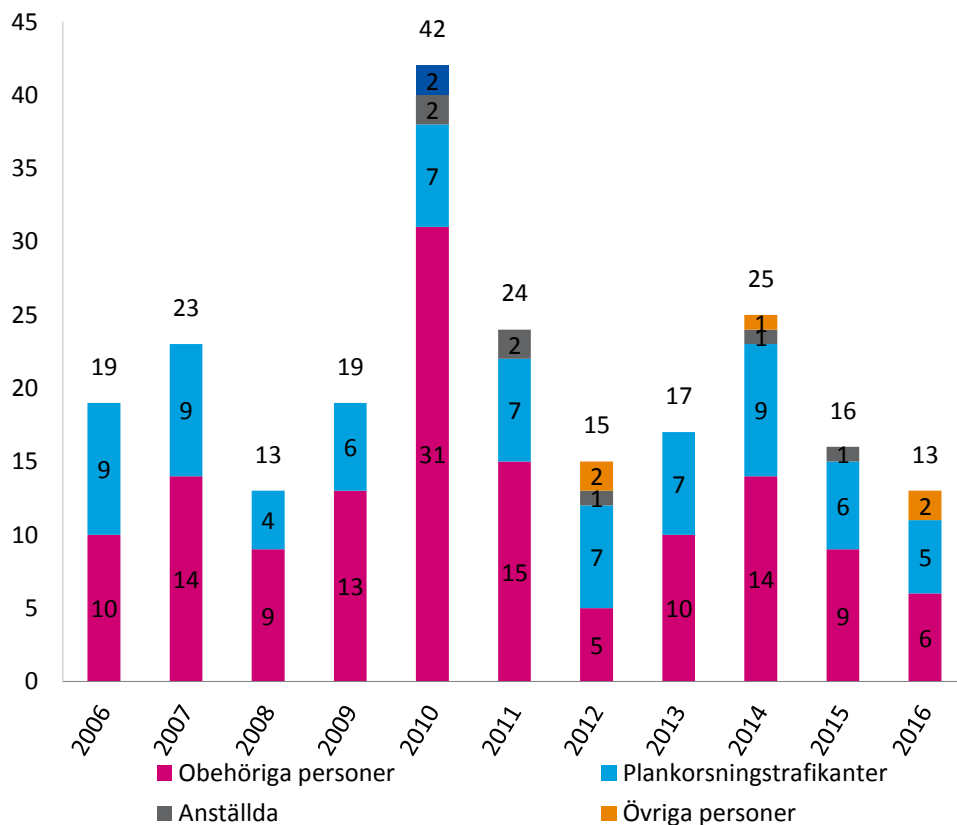
Här beskriver vi statistik om dels antal avlidna och allvarligt skadade i olyckor, dels statistik om självmord och försök till självmord.

C.1.1 Avlidna och allvarligt skadade i olyckor

Under 2016 avled 13 personer i järnvägsolyckor, vilket är det lägsta antalet sedan 2008. En topp nåddes 2010, då hela 42 personer omkom i olika typer av olyckor. Majoriteten av dem som dödas inom järnvägen är obehöriga personer, människor som befinner sig i spårområdet utan tillåtelse. Det är även den kategorin som fluktuerar mest mellan åren. Under 2016 dödades 6 personer som var obehöriga; det är det näst lägsta antalet på tio år.

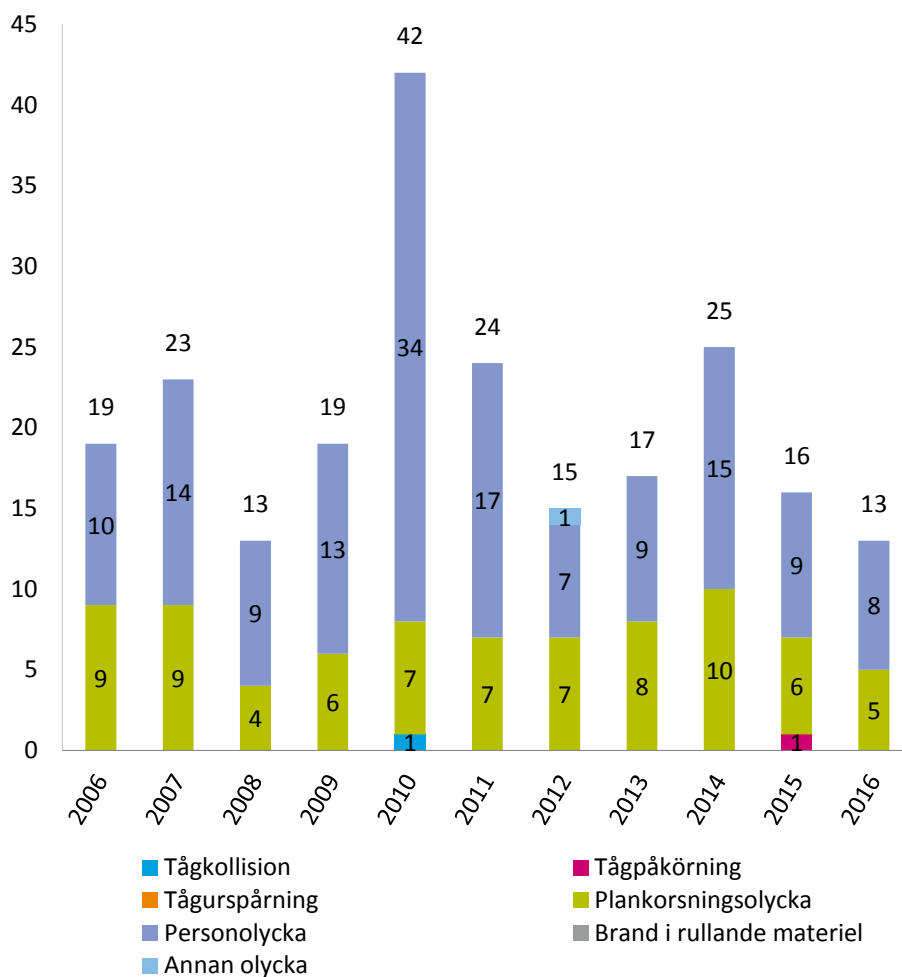
Sedan 2006 har antalet dödade i plankorsningar varit i genomsnitt 7 personer. 2016 var antalet 5. Vi kan även konstatera att inga passagerare eller anställda dödades under året. I figur 4 nedan redovisas antalet dödade i järnvägsolyckor fördelat på olika personkategorier. Figur 5 redogör för samma olyckor, men fördelat efter olyckstyp.

Figur 4 Antal avlidna i järnvägsolyckor per personkategori. 2006–2016.



Källa: Transportstyrelsen

Figur 5 Antal avlidna i järnvägsolyckor per olyckstyp. 2006–2016.



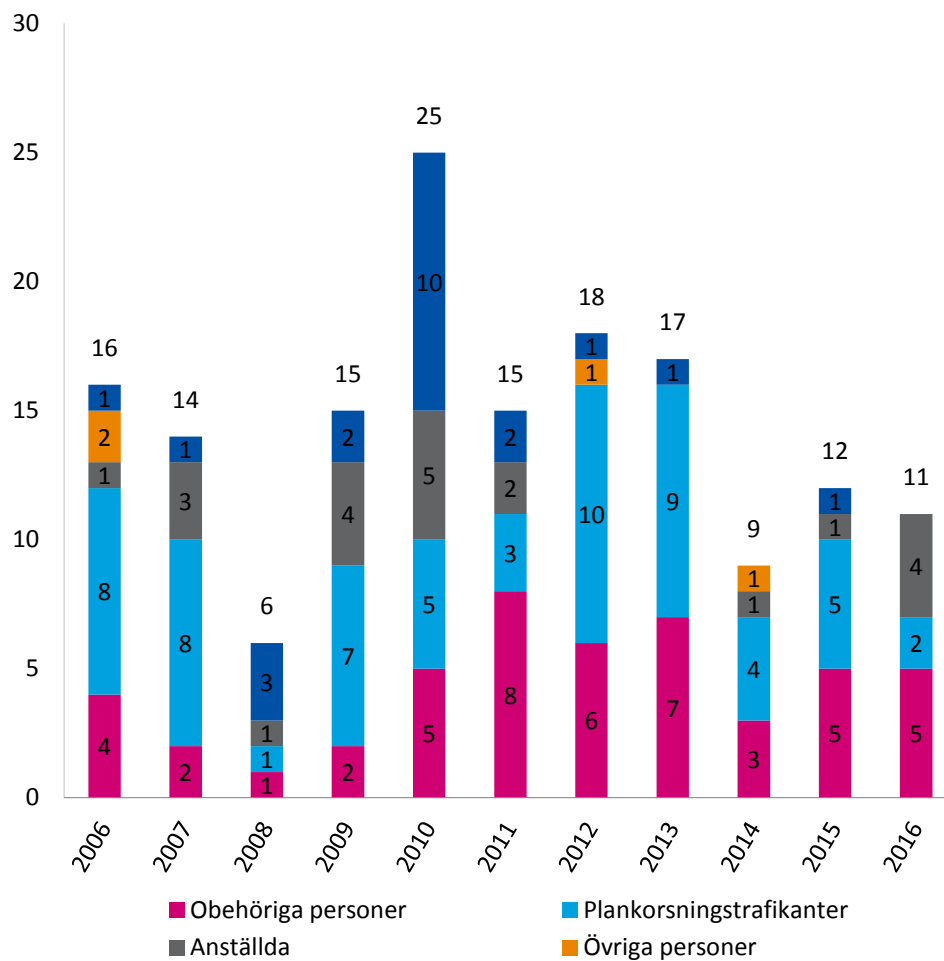
Källa: Transportstyrelsen

När en person som otillåtet vistats i spåret blivit påkörd och det inte har kunnat fastställas att det rörde sig om ett självmord, klassificeras händelsen som en olycka och ingår i olycksstatistiken. Detta innebär att en del av de årliga variationerna kan förklaras med att färre självmordshändelser har kunnat fastställas vissa år.

11 personer blev allvarligt skadade i järnvägsolyckor under 2016, se figur 6 och figur 7. Det är det tredje lägsta antalet under de senaste tio åren. De personer som blir allvarligt skadade är framför allt plankorsningstrafikanter och personer som obehörigt beträtt spårområdet, totalt 7 stycken under året. Resterande 4 allvarligt skadade var anställda:

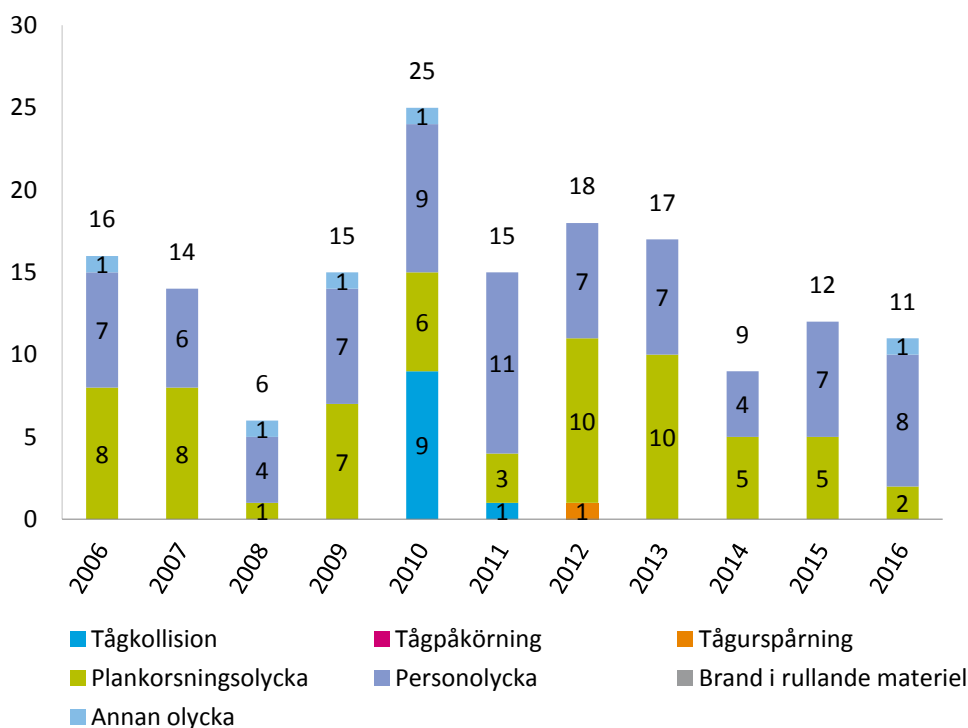
- 2 av dem blev påkörda av ett tåg i Markaryd.
- En anställd i en korg till en skylift blev påkörd i Värö Bruk (Varberg) i samband med en växling.
- En anställd klämdes mellan uppställda vagnar och den vagn han färdades på i samband med växling på sidospår i Kil.

Figur 6 Antal allvarligt skadade i järnvägsolyckor. Personkategori. 2006–2016.



Källa: Transportstyrelsen

Figur 7 Antal allvarligt skadade i järnvägsolyckor per olyckstyp. 2006–2016.



Källa: Transportstyrelsen

Polisen är den huvudsakliga källan till information om personskadornas omfattning, det vill säga om personen avled, blev allvarligt eller lindrigt skadad. Polisen lämnar även sin bedömning om orsaken och om det var en olycks- eller självmordshändelse.

Det kan vara svårt att verifiera om en person blivit allvarligt skadad, eftersom polisen ibland saknar uppgifter om eventuell sjukhusvistelse. Om uppgift om skadans allvarlighetsgrad saknas, tolkar vi det som att personen blev lindrigt skadad. Det kan därför finnas fler allvarligt skadade personer än vad som redovisas.

C.1.2 Avlidna och allvarligt skadade i självmord och självmordsförsök

Transportstyrelsen, Trafikverket och Rättsmedicinalverket klassificerar sedan 2016 självmord via ett nytt arbetssätt, något som gör att självmord numera bedöms på samma sätt för såväl väg som järnväg. Statistiken för självmordshändelser inom järnväg blir därmed tillförlitligare. Förändringarna är små och bedöms ligga inom felmarginalen.

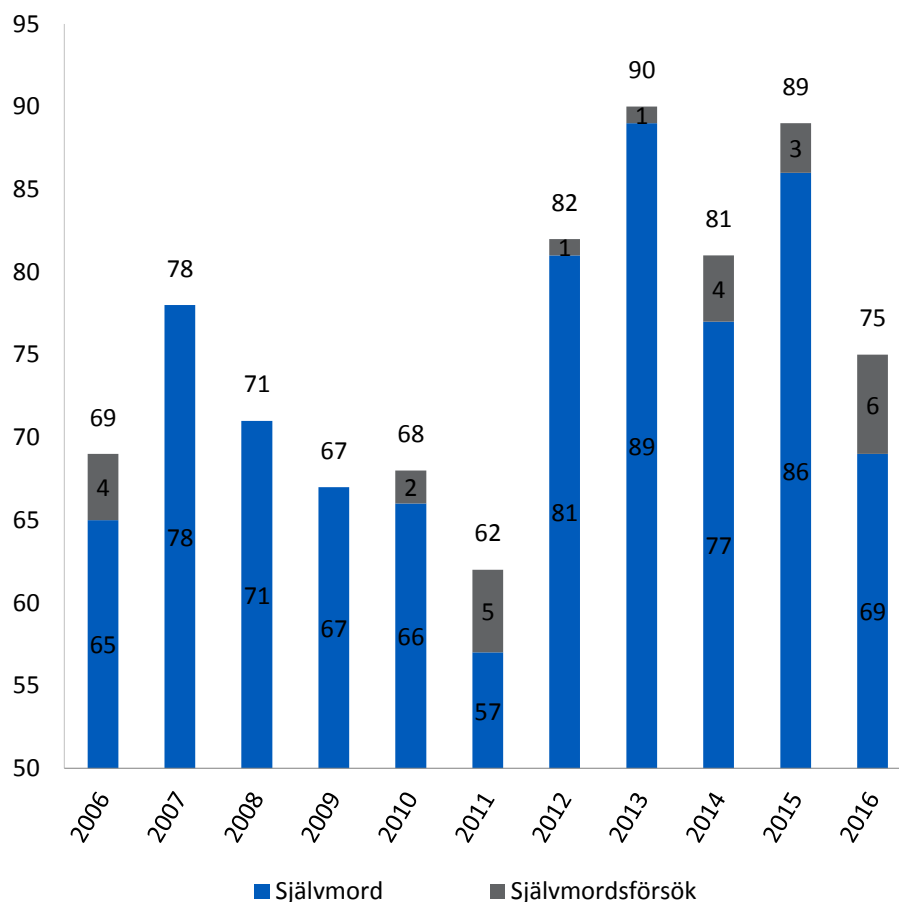
I Socialstyrelsens statistik för Sverige 2016 var drygt 1 130 dödsfall klassificerade som självmord. Antalet självmord i samhället har varit relativt oförändrat under den senaste tio åren.⁴ Generellt sett väljer fler män än kvinnor att begå självmord och fördelningen har varit cirka 70 procent män och 30 procent kvinnor genom åren. (Socialstyrelsen, 2017) Inom järnvägen

⁴ Sett till Sveriges befolkningsutveckling har antalet per 100 000 invånare sjunkit något.

ser vi ett liknande mönster. Av de 69 personer som begick självmord inom järnvägen under 2016 var 45 män (eller knappt 65 procent). Jämfört med året innan var det en minskning med totalt sett 17 personer. Noterbart är att minskningen mellan 2015 och 2016 skedde uteslutande bland män.

Under 2016 förekom 6 självmordsförsök, där personerna överlevde men med allvarliga skador. Figur 8 sammanfattar antal självmordshändelser, både avlidna och allvarligt skadade, inom järnvägen mellan åren 2006 och 2016.

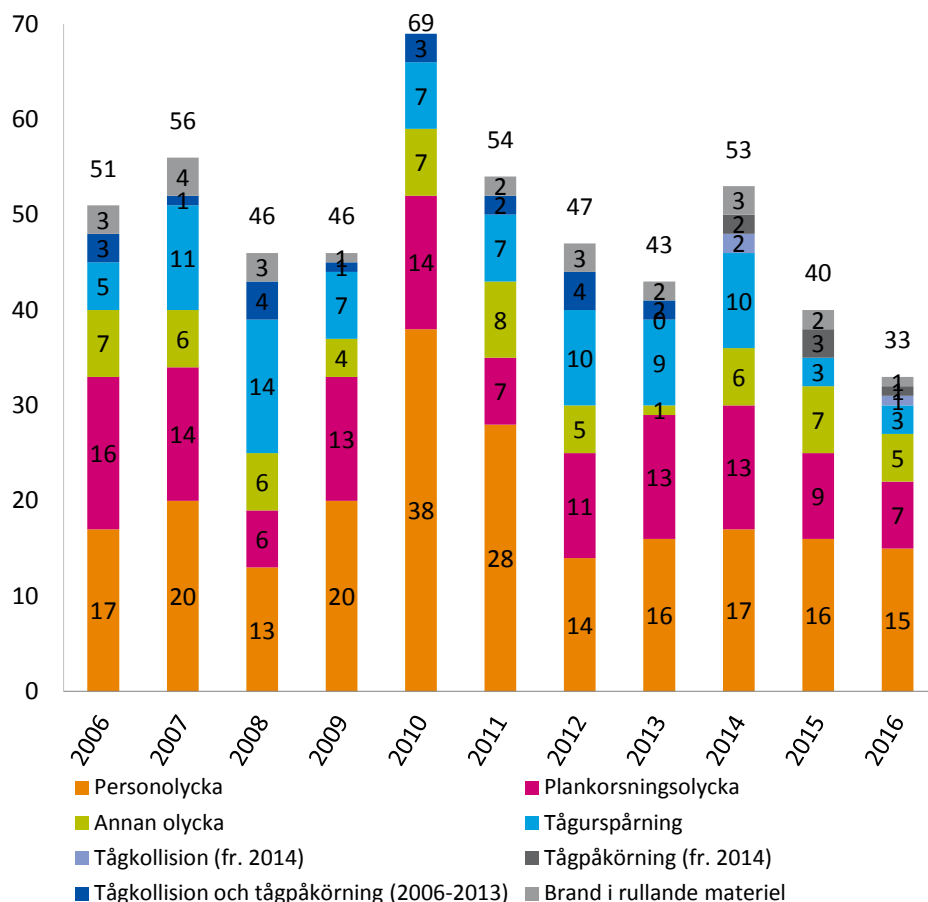
Figur 8 Antal självmordshändelser. 2006–2016.



C.1.3 Antal allvarliga järnvägsolyckor (totalt)

Det inträffade 33 allvarliga olyckor under 2016. Personolyckor och plankorsningsolyckor är precis som tidigare de vanligaste olyckstyperna. Utfallet är det lägsta under de senaste tio åren. Ingen olyckstyp sticker enskilt ut utan det är en liten förbättring i nästan alla olyckstyper. Noterbart är att det var fortsatt lågt antal allvarliga tågurspåringsolyckor (3), precis som år 2015.

Figur 9 Antal allvarliga järnvägsolyckor per olyckstyp. 2006–2016.



Källa: Transportstyrelsen

I kategorin annan olycka ingår även påkörning, urspårning och kollision i samband med växling. För 2016 var det några påkörningar vid växling.

Det är främst i samband med personolyckor och plankorsningsolyckor som personer har omkommit. Härutöver är det omfattande materiella skador eller allvarliga trafikstörningar som utgjort grunden för klassificeringen av allvarliga olyckor.

C.1.4 Antal säkerhetspåverkande avvikelser

De säkerhetspåverkande avvikelser som följs upp genom de gemensamma säkerhetsindikatorerna är

- axelbrott
- hjulbrott
- passerad stoppsignal vid passage av en farlig punkt
- passerad stoppsignal utan passage av en farlig punkt
- säkerhetspåverkande signalfel
- spårgeometrifel
- rälsbrott.

Under år 2016 inträffade 1 228 säkerhetspåverkande avvikelser, se tabell 4. Den kategori som påverkar det totala resultatet mest är kategorin spårgeometrifel. Det kraftigt ökade antalet av denna avvikelsekategori från och med 2012 beror på att Trafikverket ändrade uppföljningsrutin då. Med maskinellt inlästa mätdata får vi troligtvis mer korrekta värden, vilket har lett till denna ökning. Hur mycket som beror på en faktisk ökning av antalet spårgeometrifel är oklart.

Tabell 4 Antal säkerhetspåverkande avvikelser. 2006–2016.

Avvikelse	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Axelbrott	2	2	1	2	1	1	2	1	2	0	1
Hjulbrott	8	2	1	0	4	4	1	1	2	0	4
Obehörig stoppsignal-passage	187	217	275	362	341	297	328	298	249		
Passerad stoppsignal utan passage av en farlig punkt										96	222
Passerad stoppsignal vid passage av en farlig punkt										44	11
Säkerhets-påverkande signalfel	6	6	12	9	1	2	1	1	3	0	9
Spårgeometri-fel	79	102	87	115	68	70	590	783	1 422	1 117	914
Rälsbrott	241	187	218	235	62	55	34	53	39	73	67
Summa	274	516	594	723	477	429	956	1 137	1 717	1 330	1 228

Källa: Transportstyrelsen. Sammanställning av verksamhetsutövarnas säkerhetsrapporter.

2015 infördes två nya benämningar för att få mer detaljerad information om obehöriga stoppsignalpassager. De två underkategorierna är passerad stoppsignal **utan** passage av en farlig punkt och passerad stoppsignal **vid** passage av en farlig punkt.

Antalet avvikelser vid stoppsignalpassager (11+222=233) ökade under 2016 efter en gynnsam utveckling 2012–2015. Det finns en osäkerhet i tillämpningen av de nya benämningarna, bland annat vad som ska räknas som en farlig punkt. Minskningen av antalet ”passerad stoppsignal vid passage av en farlig punkt” från 44 till 11 beror troligen på större förståelse för benämningen hos rapportörerna än att det är en faktisk minskning.

C.1.5 Kostnader för allvarliga olyckor

2016 är andra året som Transportstyrelsen rapporterar beräknade kostnader för allvarliga olyckor. Allvarliga olyckor omfattar kostnader för

- materiella skador (inte skador på gods)
- miljöskador
- omkomna och allvarligt skadade (inklusive självmordshändelser)
- förseningar.

Tabell 5 Kostnader för allvarliga olyckor 2016

Kostnader	Kronor	Euro*
Materiella skador	59 747 418	6 308 859
Miljöskador	0	0
Omkomna och allvarligt skadade	2 191 745 458	231 431 139
Förseningar	15 182 926	1 603 198

Källa: Transportstyrelsen

Not: * 1 Euro = 9,47 SEK. Beräknat på den genomsnittliga växelkursen för 2016 (Riksbanken, 2017).

Totalt gav järnvägsolyckor upphov till kostnader för omkring 2,3 miljarder kronor, vilket motsvarar ungefär 240 miljoner euro. Den största kostnaden står omkomna och allvarligt skadade (inklusive självmordshändelser) för. Ett liv värderas till drygt 27 miljoner kronor enligt referensvärden från ERA och Eurostat.

Kostnaderna för att återställa uppkomna materiella skador på infrastruktur eller järnvägsfordon, miljöskador samt förseningar baseras på verksamhetsutövarnas rapportering. Det finns inga rapporterade kostnader för att återställa uppkomna miljöskador.

C.1.6 Teknisk säkerhet i infrastrukturen och säkerhetsmässig hantering av infrastrukturen

De olyckor som kan kopplas till infrastrukturens utformning sker i stort sett uteslutande i anslutning till plankorsningar, alltså områden där väg korsar järnväg. Av den anledningen fokuserar vi i detta stycke på plankorsningar.

Plankorsningarna kan delas in i aktiva eller passiva. Med passiva plankorsningar menas sådana som helt saknar skydd eller varningssignaler som aktiveras för att skydda vägtrafikanter när korsningen inte är säker. I denna grupp ingår till exempel plankorsningar som enbart har ett kryssmärke.

De aktiva plankorsningarna har manuella eller automatiska skyddsanordningar med eller utan varningssignaler. Med varningssignaler avses ljud- eller ljussignaler som varnar trafikanterna. Med skydd avses fysiska anordningar som hindrar trafikanterna från att ta sig över korsningen, exempelvis bommar eller grindar.

Tabell 6 innehåller samtliga plankorsningar som verksamhetsutövarna har rapporterat. I tabellen har plankorsningarna delats upp mellan Trafikverket och övriga infrastrukturförvaltare. Trafikverket ansvarar för den statligt förvaltade infrastrukturen och har flest plankorsningar och större möjligheter att påverka säkerhetens utveckling.

Tabell 6 Antal plankorsningar, inkl. fördelning mellan Trafikverket och övriga infrastrukturförvaltare. 2015–2016.

Plankorsningar	2015			2016		
	Trafikverket	Övriga	Totalt	Trafikverket	Övriga	Totalt
Passiva skydds-anordningar	2 783	796	3 579	2 771	808	3 579
Aktiva skydds-anordningar, manuella	7	62	69	7	66	73
Aktiva skydds-anordningar, automatiska	638	114	752	570	132	702
varningssignaler mot vägen						
Aktiva skydds-anordningar, automatiskt skydd* mot vägen (inkl varningssignaler)	2 061	85	2 146	2 092	81	2 173
Aktiva skydds-anordningar, automatisk skydd* (inkl. varningssignaler) med hinderkontroll**	81	3	84	80	2	82
Totalt antal plankorsningar	5 570	1 060	6 630	5 520	1 089	6 609

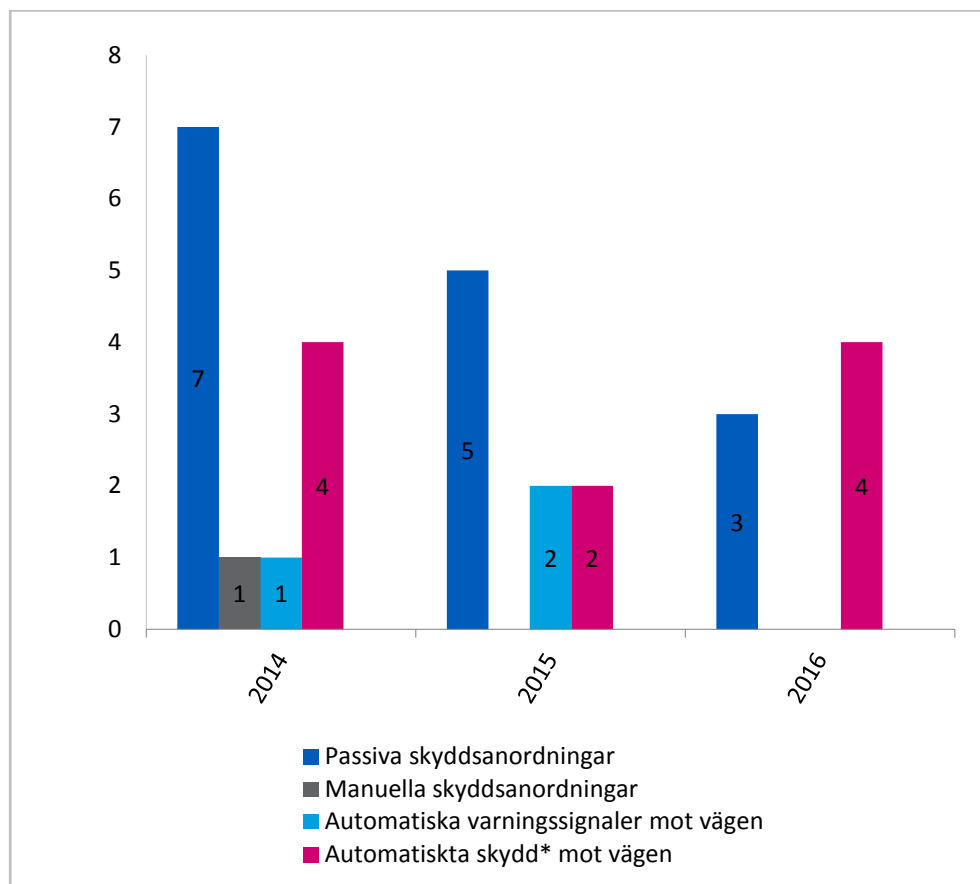
Källa: Transportstyrelsen. Sammanställning av verksamhetsutövarnas säkerhetsrapporter.

Not: * Med skydd avses fysiska anordningar som skyddar trafikanterna från att ta sig över korsningen, exempelvis bommar eller grindar.
** Hinderkontroll innebär att tåget tillåts passera korsningen först när den är skyddad och fri från intrång.

Enligt verksamhetsutövarnas säkerhetsrapporter är det totala antalet plankorsningar 6 609 i Sverige. Strax över hälften av dessa har passiva skyddsanordningar. Av det totala antalet plankorsningar finns 84 procent i Trafikverkets system. Av Trafikverkets plankorsningar är knappt hälften passiva. Bland de övriga infrastrukturförvaltarna är den andelen högre.

Från och med 2014 noteras vilken typ av plankorsning som olyckorna har inträffat i, vilket sker till följd av ett nytt direktiv från kommissionen (2014/88/EU). Ungefär lika stor del av de allvarliga plankorsningsolyckorna sker i plankorsningar med passiva skydd som i plankorsningar med aktivt skydd.

Figur 10 Antal olyckor med allvarliga personkonsekvenser fördelade på typ av plankorsning. 2014–2016.



Källa: Transportstyrelsen

Not: * Med skydd avses fysiska anordningar som skyddar trafikanterna från att ta sig över korsningen, exempelvis bommar eller grindar.

Noterbart för 2016 är att av de olyckor som inträffade i plankorsningar med aktivt skydd skedde alla olyckor på plankorsningar med både varningssignaler och skydd mot vägen. Det handlar främst om personer som krupit under bommar eller fordon som har tagit sig runt halvbommar. Eftersom det är ett fåtal olyckor det handlar om, kan vi inte dra några direkta slutsatser av denna förändring.

Att bygga om plankorsningar bör enligt Transportstyrelsen vara ett sätt att få ner antalet olyckor. Samtidigt är antalet olyckor vid plankorsningar en liten del av det totala antalet vägtrafikolyckor som inträffar varje år. Infrastrukturförvaltare kan därför anse att det är mer effektivt att satsa på andra åtgärder för att förbättra säkerheten i vägsystemet.

Trafikverket (2016) trycker i sin uppdaterade riktlinje på att säkerhet i plankorsningar måste hanteras när upprustning sker på en bandel. Det kan vara en kapacitetshöjning eller en väsentlig förändring såsom utbyggnad till dubbelspår, samtidig infart, nya driftplatser, det nya EU-signalsystemet

European Rail Traffic Management System (ERTMS), elektrifiering, fjärrstyrning eller mellanblocksignaler.

Trafikverket har också ändrat sina rutiner så att tåg stoppas eller får sänkt hastighet när personer rapporteras i farlig spårmiljö. Detta kräver ett bra samarbete med Räddningstjänsten och Polismyndigheten för att stoppen ska bli så lindriga som möjligt. Obehörigt spårspring i Sverige kostade samhället 80 miljoner kronor under 2016, enligt beräkningar från Trafikverket (2017).

Ytterligare åtgärder från Trafikverket är en ny generation av anläggningsskydd som ska testas i pilotprojekt under vintern 2017–2018. Testerna med så kallade ”anti-trespass grids” fortsätter, ofta vid plankorsningar där personer obehörigt går ut i spårmiljön. Dessa hinder ser ut som mattor med äggkartongliknande fack, och gör det väldigt svårt att gå där.

C.2 Resultat av säkerhetsrekommendationer

Statens haverikommission, som är en statlig myndighet med uppgift att utreda olyckor och tillbud till sjöss, på land och i luften, har under 2016 riktat en säkerhetsrekommendation till Transportstyrelsen. Vi bör säkerställa att Trafikverket och andra infrastrukturförvaltare gör en översyn av sina säkerhetsstyrningssystem.

Vi återkopplar genomförda aktiviteter till Statens haverikommission på halvårsvisa samverkansmöten. En redovisning av den riktade rekommendationen och våra aktiviteter finns i bilaga C.

C.3 Andra säkerhetsaktiviteter

Vi har följt upp Trafikverkets hantering av signalsäkerhetsritningar och deras handlingsplan för att minimera solkurvor, se bilaga C.

Vi deltar i Gruppen för Nationell Samverkan (GNS) för järnvägssektorn som Trafikverket leder. Plankorsningar och personpåkörningar är fokus för deras ena expertgrupp, arbete i spår står i fokus för den andra.

Några exempel som expertgrupperna har definierat i sina handlingsplaner:

- Åtgärda oskyddade plankorsningar med närsikt mindre än 5 sekunder.
- Åtgärda siktbrister i plankorsningar med kryssmärke och stopplikt som har närsikt mindre än 10 sekunder.
- Åtgärda plankorsningar med särskild och hög risk.
- Arbeta vidare med stängsling.
- Fortsätta tester med ”anti-trespass grids”.
- Arbeta med styrning av leverantörer för att åtgärda brister vid tillämpning av A-skydd (A-skydd av ett område innebär att det spärras av i samband med arbete).
- Gå igenom och arbeta med de mest frekventa brister som identifierats vid arbetsplatskontroller.
- Arbeta för att stärka upp olycks- och avvikelshanteringen.

D. SÄKERHETSTILLSYN

Transportstyrelsen är tillsynsmyndighet för de järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare som har ett utfärdat säkerhetsintyg eller säkerhetstillstånd. Den övervägande delen av tillsyn inom järnväg sker på systemnivå.

Järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare ska ha ett säkerhetsstyrningssystem och de säkerhetsbestämmelser som behövs för att trygga en säker verksamhet. Systemet är den organisation som järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare infört för att hantera riskerna i verksamheten. Det ska innehålla en beskrivning av ansvarsförhållandena. Det ska också visa hur ledningens kontroll på olika nivåer inom företaget säkras, hur personal på alla nivåer berörs och hur en kontinuerlig förbättring av systemet kan tryggas.

Transportstyrelsen är också tillsynsmyndighet för de transporter som sker på järnväg. Järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare som hanterar farligt gods på järnväg berörs av förordningen om transport av farligt gods (SFS 2006:311).

Vi gör tillsyn av transporter med farligt gods gemensamt med andra tillsynsmyndigheter⁵. Vid dessa samtillsyner, som utförs vid ett flertal tillfällen under året, gör vi kontroller av flera trafikslag samtidigt. Platserna kan vara hamnar och andra noder där laster med farligt gods byter transportör och trafikslag.

Vi utför tillsyn för att kontrollera att förordning om behörighet för lokförare (SFS 2011:728) följs. Förordningen berör främst järnvägsföretag. Tillsynen riktar sig mot den som har tillstånd att grundutbilda och examinera lokförare, tillstånd att utföra hälsoundersökningar eller psykologiska undersökningar samt mot innehavare av lokförarbevis.

Vi utfärdar tillstånd (certifikat) till företag som ansöker om att vara underhållsansvarig enhet för godsvagnar. Vi har genom åren utfärdat totalt 5 sådana tillstånd, vilket gör oss till den största tillståndsgivaren på marknaden. Bland de 5 företagen återfinns även marknaden största företag. Varje sådant tillstånd kräver årlig tillsyn. Övriga certifieringsorgan har tillsammans certifierat 3 företag.

D.1 Strategier och planer

Den säkerhetstillsyn som vi utför syftar till att bibehålla eller förbättra säkerheten i Sverige i förhållande till de gemensamma säkerhetsmålen som presenteras i denna rapport.

Det finns stora skillnader mellan aktörer som verkar inom ett visst tillsynsområde. Vilken typ av verksamhet som bedrivs, storleken på organisationen och organisationens säkerhetskultur kan variera. Dessa

⁵ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Arbetsmiljöverket, Polismyndigheten, Strålskyddsmyndigheten, Kustbevakningen och Tullverket.

olikheter innebär att aktörer har olika påverkan på de gemensamma säkerhetsmålen.

Vårt arbete behöver fokusera på de aktörer och de områden som vid varje tillfälle utgör den största risken, det vill säga på så kallad riskbaserad tillsyn. Det är ett systematiskt arbetssätt för att analysera, värdera och styra risker genom prioriteringar inom tillsynen samt följa upp och övervaka resultatet av tillsynen. Det riskbaserade arbetet kommer i många fall att innebära att olika verksamhetsutövare kräver olika tillsynsinsats från oss.

Inom varje område identifierar vi riskfaktorer utifrån vad som bedöms kunna påverka risken hos utövarna inom området. Varje riskfaktor analyseras, värderas och graderas i olika poängintervall utifrån dess riskbidrag. Exempelvis ger en mer omfattande verksamhet en ökad risk, och därmed en högre poäng. Utifrån fakta om respektive utövare värderas och poängsätts samtliga riskfaktorer. Poängen för samtliga riskfaktorer summeras per utövare. (Transportstyrelsen, 2014).

Som tidigare nämnts bevakas Transportstyrelsens telefonberedskap dygnet runt. Dit anmäler järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare olyckor och tillbud av en viss dignitet samt säkerhetsrelaterade fel i järnvägssystemet som hade kunnat leda till en allvarlig olycka. Vi använder de inrapporterade händelserna för den riskbaserade tillsynen.

Under 2016 startades ett analysforum för spårtrafik inom Transportstyrelsen. Det är ett forum med samlad kompetens som syftar till att ta fram underlag och analysera järnvägssystemet så att den riskbaserade tillsynen används där den gör bäst nytta. Företagen kan ha många kontaktytor med Transportstyrelsen och vi behöver skapa förutsättningar för att möta dem med ett gemensamt budskap.

Vid den årliga verksamhetsplaneringen fastställer vi nästkommande års tillsynsaktiviteter. Planeringen görs så att det finns utrymme för att snabbt kunna utföra en tillsyn, om rapporterade händelser indikerar behov av det, så kallad händelsestyrd tillsyn.

Prioriteringen vid tillsyn av farligt gods på järnväg har under 2016 haft inriktningen på hela systemet med avsändare, transportör och mottagare. Bakomliggande faktor var att kontrollera att helheten i systemet fungerar utifrån ansvaret som huvuddelaktig.

Tillsynen av utfärdade tillstånd för enheter som ansvarar för underhåll av godsvagnar har haft inriktningen att genomföra kontroller utifrån kraven i kommissionens förordning (EU) nr 1078/2012.

Förutom insamlade riskfaktorer använder vi följande kanaler som bidrag för planer och strategier:

- Information om inträffade olyckor och allvarliga tillbud och de utredningar som genomförs av Statens haverikommission.

- Information från resultatet av tillsynsaktiviteter.
- Nya, ändrade eller borttagna regelverk (nationella såväl som internationella).
- Förändringar hos tillsynsobjekt av sådan dignitet att de anmäls till Transportstyrelsen (exempelvis omorganisationer och ägarbyten).
- Utbyte av information om hur andra verksamhetsområden värderar organisationen om det finns flera tillsynsområden som har tillsyn över samma organisation. Om ett tillsynsområde uppmärksammar brister i en organisations kvalitetsarbete, kan det vara en indikation på att motsvarande brister finns för övriga tillstånd som organisationen har. Därför är ett utbyte viktigt.
- Information om hur konjunkturen slår mot en viss verksamhetsutövare eller grupp av sådana. Inom vissa tillsynsområden har vi genom ekonomisk tillsyn och marknadsövervakning tillgång till information om hur företag fungerar ekonomiskt, hur marknadsandelar förändras över tid samt konkurrenssituation.
- Inom många tillsynsområden är det underlag som finns tillgängligt om den svenska branschen för litet för att kunna identifiera trender och risker. Det är därför viktigt att ta in annan information från internationella samarbeten.
- Anmälan från allmänheten, branschen eller media.

D.2 Personal

Den personal som arbetar med tillsyn kan organisatoriskt delas in i två delar:

- Den ena delen ansvarar för tillsyn av järnvägsföretag, av delsystem som förvaltas av järnvägsföretag, av transport av farligt gods, av utbildningsanordnare och examinatore för utbildning av lokförare, av tillstånd för enheter med ansvar för underhåll av godsvagnar samt registerhåller utfärdade lokförarbevis. De har under året utökats från 15 till 16 handläggare. 14 av dessa handläggare har tillsyn som en del av arbetsuppgifterna.
- Den andra delen ansvarar för tillsyn av infrastrukturförvaltare, delsystem som förvaltas av infrastrukturförvaltare samt tillsyn över spårinnehavare och trafikutövare inom spårväg och tunnelbana. 14 av de 16 handläggarna i den gruppen arbetar med tillsyn som en del av sina arbetsuppgifter.

Handläggarna utför även andra arbetsuppgifter i Transportstyrelsens kärnverksamhet, såsom registerhållning, granskning vid ansökan om tillstånd samt deltagande som sakkunniga vid internationell och nationell regelgivning.

En handläggare lägger i genomsnitt 45 procent av sin arbetstid på tillsyn mot järnvägsföretag. Andelen varierar något mellan handläggarna som utför tillsyn över infrastrukturförvaltare, eftersom vissa har tillståndsgivning som

sin huvudsyssla och genomför färre tillsyner. De handläggare med tillsyn som huvudsyssla lägger i genomsnitt 60 procent av sin årsarbetstid på tillsyn.

Under 2016 har Transportstyrelsen lagt cirka 29 000 timmar på tillsyn inom järnvägsområdet. Av dessa var 23 600 timmar i form av tillsyn mot infrastrukturförvaltare och järnvägsföretag.

D.3 Kompetens

Resultatet av tillsynen är beroende av att den genomförs på ett objektivt sätt och att verifieringar utförs i den omfattning som tillsynen kräver. En tillsyn som utförs på plats hos ett tillsynsobjekt måste ledas av en revisionsledare tillsammans med ytterligare minst en revisor.

Behörighet som revisionsledare har den revisor som deltagit i minst två tillsyner. Både revisionsledare och revisorer ska ha genomgått intern tillsynsutbildning och revisionsmetodik enligt ISO 9001:2000 eller motsvarande, med godkänt resultat.

För att en revisor på egen hand ska få vistas inom ett trafikerat spårområde är ett grundläggande krav att hon eller han genomgått en utbildning om riskerna med att vistas i spårområdet eller på annat sätt fått likvärdig kompetens.

En revisor som rekryteras från marknaden utanför järnvägsområdet får en grundläggande utbildning om järnvägssystemet och dess funktionsdelar för att få en systemförståelse. Det tar minst ett år för en revisor att bli revisionsledare. För den som rekryterats med kunskaper inom järnvägsområdet går det något fortare.

D.4 Beslutsfattande

Järnvägslagen ger Transportstyrelsen mandat till sanktionsmöjligheter om lagstiftningen eller ett myndighetsbeslut med stöd av lagen inte efterlevs. De möjligheter som finns är föreläggande eller förbud, som båda får förenas med vite, samt återkallande av tillstånd.

Lagen om behörighet för lokförare (SFS 2011:725) ger oss möjlighet att ge förelägganden som får förenas med vite samt återkalla lokförarbevis eller tillstånd. Genom lagen om transport av farligt gods (SFS 2006:263) har vi möjlighet till förelägganden eller förbud som båda får förenas med vite.

I vår arbetsordning regleras ansvar och befogenhet för de delar av organisationen som pekas ut som ansvariga för tillståndsgivning och tillsyn inom järnvägsområdet. Revisorer kan vid tillsyn meddela om förbud för verksamhet direkt ute på plats. Detta meddelande måste fastställas av berörd chef inom fem dagar genom ett skriftligt beslut. Det ska ställas till den organisation som fått meddelandet om sanktionen.

Ett sådant skriftligt beslut ska vara så tydligt formulerat att mottagaren förstår vad som ska göras för att sanktionen ska kunna åtgärdas. Det ska finnas en redogörelse för ärendet, en motivering som skäl för beslutet och en upplysning

om vilket lagstöd som åberopas. Det ska även framgå hur mottagaren gör för att överklaga beslutet.

Det är revisorerna med stöd från jurist som formulerar och föredrar beslutet för ansvarig chef. Beslutet skickas som brev med mottagningsbevis, för att säkerställa att en eventuell överklagan kommer in till oss inom stadgad tidsram.

Vi beslutade efter en revision att återkalla ett järnvägsföretags säkerhetsintyg del A och säkerhetsintyg del B för Sverige. Företaget hade inte ett fungerande säkerhetsstyrningssystem och förutsättningarna för tillstånden var således inte längre uppfyllda. Förvaltningsrätten liksom senare kammarrätten avslog företagets överklagan och tillstånden återkallades.

Transportstyrelsen kan bevilja dispens från hälsokraven för personal med arbetsuppgifter av betydelse för trafiksäkerheten. Vi avslog en handfull ansökningar om sådan dispens. Förvaltningsrätten gick på Transportstyrelsens linje i samtliga fall där målsägarna överklagat.

D.5 Samordning och samarbete

Transportstyrelsen samarbetar med myndigheterna för tillsyn i Norge och Danmark, Statens jernbanetilsyn respektive Trafik- og Byggestyrelsen. Vi har minst ett gemensamt möte per år, där vi bland annat informerar varandra om kommande verksamhetsplanering. Vi erbjuder varandra att delta på planerade tillsyner mot järnvägsföretag som har gränsöverskridande verksamhet. Den inbjudna tillsynsmyndigheten deltar då som observatör. Vi delger Statens jernbanetilsyn och Trafik- og Byggestyrelsen resultatet av tillsyner gjorda mot järnvägsföretag som även har verksamhet i deras land.

Transportstyrelsen ingick 2015 en avsiktsförklaring, även kallat ett Memorandum of Understanding, med Statens jernbanetilsyn. Den innehåller skrivningar om att de båda myndigheterna ska utbyta information och meddela varandra om exempelvis fattade beslut och verksamhetsplanering.

Statens jernbanetilsyn deltog som observatör när vi genomförde en tillsyn av ett företag med säkerhetsintyg del A utfärdat i Norge med verksamhet och ett säkerhetsintyg del B i Sverige.

Under 2016 meddelade Statens jernbanetilsyn att ett järnvägsföretag med säkerhetsintyg del A utfärdat i Sverige fått avslag på ansökan om säkerhetsintyg del B i Norge. Vi genomförde en riktad tillsyn mot det berörda järnvägsföretaget, där bland annat kompetensstyrningssystemet kontrollerades. När företaget senare lämnade en begäran om rekonstruktion av bolaget till tingsrätten gjorde vi även en riktad tillsyn mot fordonsunderhållet. Företaget fick ingen rekonstruktion och begärdes i konkurs, varvid dess licens och säkerhetsintyg återkallades.

D.6 Resultat av verksamhetsutövarnas aktiviteter

Vår tillsyn mot järnvägsföretag under 2016 identifierade följande områden där verksamhetsutövarna behöver sätta in aktiviteter:

- Systemet för dokumentering av säkerhetsrelaterad information
 - ofullständig dokumentation av personalens kompetens.
- Systemet för dokumentstyrning
 - nya krav har inte identifierats
 - personalen har inte tillgång till och får inte rätt version av dokument
 - styrande dokument hålls inte uppdaterade.
- Tillämpningen av gemensamma säkerhetsmetoden för övervakning av säkerhetsstyrningssystemet.
- Systemet för tillämpningen av den gemensamma säkerhetsmetoden för riskvärdering och riskbedömning.
- Kompetensstyrningssystemet
 - kompetenskrav behöver fastställas för personal med arbetsuppgifter av betydelse för trafiksäkerheten
 - personal med arbetsuppgifter med påverkan på trafiksäkerheten behöver utbildning i säkerhetsstyrningssystemet.

För mindre infrastrukturförvaltare har vi genom tillsyn identifierat att de behöver mer information för att bättre förstå de regelverk som gäller. Vi behöver även följa upp deras tillämpning av gemensamma säkerhetsmetoden för övervakning av säkerhetsstyrningssystemet.

Vi har genom tillsyn också identifierat att utbildningsanordnare och examinatorer behöver fokusera på utvärdering av utbildningen för att säkerställa kvaliteten. Det kan ske genom systematiska granskningar och analyser av hela eller delar av verksamheten. Det finns även brister i att säkerställa de fastställda yrkeskvalifikationerna för lärare. Dessa kunskaper behöver upprätthållas på ett systematiskt sätt.

Läkare och psykologer som ska undersöka lokförarens hälsa behöver ett särskilt tillstånd. Vi har uppmärksammat att det finns en felaktig uppfattning om att detta särskilda tillstånd krävs även för att undersöka andra yrkeskategoriers hälsa.

Vi har fortsatt vår tillsyn mot Trafikverket och deras möjlighet att säkerställa att rätt behörighet och nödvändig kompetens finns hos de entreprenörer och underentreprenörer som utför arbetsuppgifter på deras spåranläggningar. Trafikverket har under 2016 tagit fram en handlingsplan och redovisat hur de arbetar vidare med den. Vår uppföljning av detta arbete börjar under 2017.

Under 2016 genomförde vi en utredning av säkerhetskulturen inom Trafikverket. Den visar att det finns tydliga brister inom styrning och

uppföljning. Främst är det den lärande kulturen och det systematiska säkerhetsarbetet som bedöms ha ett mycket stort behov av förbättring. Trafikverket ska återkomma med en handlingsplan under 2017. (Transportstyrelsen, 2017b)

E. SÄKERHETSINTYG OCH SÄKERHETSTILLSTÅND

E.1 Vägledning

Transportstyrelsen (2017a) informerar på webbplatsen om de olika tillståndsformerna och om hur ansökan om tillstånd går till samt att avgiften för tillståndshanteringen måste vara betald innan handläggningen påbörjas. På webbplatsen finns även vägledningar, bland annat "Ett systembaserat angreppssätt, tillämpningsvägledning för utformning, införande och användande av ett säkerhetsstyrningssystem". (ERA, 2010) Ansökan om tillstånd sker elektroniskt på webbplatsen sedan 2013. Systemet för ansökan innehåller en vägledning för vad som ska fyllas i och bifogas.

E.2 Kontakter med andra säkerhetsmyndigheter

Statens jernbanetilsyn i Norge var i kontakt med Transportstyrelsen under 2015. Anledningen var att ett järnvägsföretag med säkerhetsintyg del A i Sverige hade ansökt om säkerhetsintyg del B i Norge. Företaget uppfyllde inte kraven att beviljas del B i Norge. Järnvägsföretaget ansökte återigen om tillstånd under 2016 men hade fortfarande svårt att uppfylla kraven för att beviljas ett säkerhetsintyg del B i Norge. Ärendet beskrivs närmare i kapitel D.5.

Inget järnvägsföretag med säkerhetsintyg del A i annan medlemsstat eller EES-land har ansökt om säkerhetsintyg del B i Sverige.

E.3 Procedurella aspekter

Det har funnits vissa brister i verksamhetsutövarnas dokumentation till följd av att de inte förstår regelverket eller inte vet hur det ska tolkas eller tillämpas.

Transportstyrelsen känner till att flera utövare anlitar konsulter för att ta fram säkerhetsstyrningssystem. Konsulterna använder ofta mallar för säkerhetsstyrningssystem, vilket kan innebära att systemet inte är anpassat efter just det företaget och dess risker. Eftersom det finns olika sätt att kontrollera risker beroende på en verksamhets art och omfattning, bör mallar undvikas.

E.4 Återkoppling

Den som ansöker om ett tillstånd som Transportstyrelsen utfärdar kan under handläggningstiden vända sig till Justitieombudsmannen med eventuella klagomål. Justitieombudsmannen kan då välja att göra en fristående granskning av om vi följt den lagstiftning som gäller vid en tillståndsprövningsprocess. Vi har inte fått in några klagomål eller synpunkter under 2016 på tillståndsprövning vid hantering av ansökning av nya säkerhetsintyg eller säkerhetstillstånd.

Verksamhetsutövarna kan även framföra sina åsikter och klagomål via remisser på nya föreskrifter, via vårt branschråd, vid företagsmöten och vid tillsyner.

F. FÖRÄNDRINGAR I REGELVERK

F.1 Förändringar baserat på järnvägssäkerhetsdirektivet

Järnvägslagen och järnvägsförordningen samt tillhörande föreskrifter är den reglering som implementerat säkerhetsdirektivet i svensk rätt. Lagstiftningen trädde i kraft den 1 juli 2004. Därefter har lagstiftningen ändrats i takt med att EU:s regelverk ändrats, bland annat säkerhetsdirektivet.

F.2 Förändringar i lagstiftning och andra regelverk

2016 års förändringar redovisas i bilaga B.

G. TILLÄMPNING AV GEMENSAM METOD FÖR RISKVÄRDERING OCH RISKBEDÖMNING

G.1 Säkerhetsmyndighetens erfarenhet

Transportstyrelsen tillämpar kommissionens förordning (EU) nr 402/2013 för en gemensam säkerhetsmetod om riskvärdering och riskbedömning (Common Safety Method for Risk Assessment, CSM-RA). Ofta sker det i samband med ansökan om godkännande av tekniska delsystem.

Arbetet med säkerhetsmetoder är under ständig utveckling. Det finns sedan 2015 två nivåer på konstruktionsmål, mätta i högst tillåtna antal fel per timme.⁶ Den högre säkerhetsnivån används i fall där flera människor kan förolyckas på grund av en felaktighet. Ett exempel är felaktiga ändringar i ställverk som kan innebära att en kollision mellan två tåg inträffar. Den lägre säkerhetsnivån tillämpas där enstaka människor kan förolyckas på grund av felaktighet, till exempel påkörning av personal i spåret.

Säkerhetsmetoder har under senare tid utökats med acceptabla kvantitativa säkerhetskrav. Benämningen är CSM-DT, där DT står för ”design targets”. Dessa krav kan användas vid konstruktion av tekniska system när deras felfunktion kan leda till olyckor.

Förordningen ska tillämpas på förslagsställaren vid alla ändringar av järnvägssystemet i en medlemsstat. Sådana ändringar kan vara av teknisk, driftsmässig eller organisatorisk art. När det gäller organisatoriska ändringar ska enbart ändringar som kan påverka drifts- eller underhållsprocesser beaktas.

Om en ändring anses vara väsentlig, ska den riskhanteringsprocess som beskrivs i förordningen tillämpas. Om ändringen däremot inte anses väsentlig, ska företagets egen riskhanteringsprocess tillämpas.

Generellt sett gör företagen bra bedömningar, men mindre företag tenderar att bedöma förändringarna som mindre säkerhetspåverkande eller väsentliga än vad de kanske egentligen är. De använder sig oftast av vedertagen praxis eller referenssystem vid tillämpningen av riskhanteringsprocessen.

När ett företag anser att en ändring är väsentlig ska en oberoende granskare anlitas. Vi kontrollerar att företaget har processer och förfaranden för att omhänderta en väsentlig ändring och anlita en oberoende granskare som uppfyller kraven. Vi har inte sett att företag brister i delen gällande oberoende granskare. Däremot finns en brist i förståelse hos vissa mindre företag som inte har samma personella resurser som de större järnvägsföretagen.

G.2 Återkoppling från verksamhetsutövarna

Från och med verksamhetsåret 2011 ska både järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare i sin årliga säkerhetsrapport återkoppla om sina erfarenheter av att tillämpa CSM-RA.

⁶ Målnivåerna är 10^{-9} (0,000000001) och 10^{-7} (0,0000001) fel per timme.

75 procent (151 av 204) av de järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare som lämnat in en säkerhetsrapport har inte rapporterat något om sina erfarenheter av att tillämpa CSM-RA. Av dem som svarat på frågor om erfarenhet av tillämpningen av förordningen svarar 33 verksamhetsutövare att de har erfarenhet av att tillämpa metoden. Ett par av fördelarna som de lyfter fram gäller en enhetlig process för riskhantering och en gemensam syn för gränsöverskridande trafik. En ökad förståelse för andras verksamheter nämns också.

De som inte har tillämpat metoden menar att deras järnvägsverksamhet har så liten omfattning att metoden inte behövs. De använder andra metoder för att värdera risker, till exempel när en förändring planeras.

G.3 Revidering av säkerhetsregler som beaktar gemensam metod för riskvärdering och riskbedömning

Det finns inga nationella säkerhetsregler för riskvärdering och riskbedömning. De regler som finns inom området är de som införlivar artikel 9 och bilaga III till direktiv 2004/49/EG (järnvägssäkerhetsdirektivet) i svensk lagstiftning.

H. BEVILJADE UNDANTAG FRÅN FÖRORDNING OM ECM

Under 2016 har Transportstyrelsen inte beviljat några undantag från regeln om att utse underhållsansvarig enhet , ECM⁷, innan fordon tas i bruk, enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/110/EG.

I dag finns inga järnvägsföretag eller infrastrukturförvaltare i Sverige som tillämpar övergångsreglerna i ECM-förordningen. De som tidigare varit berörda har fått sina säkerhetsintyg och säkerhetstillstånd förnyade.

⁷ ECM är ett vedertaget begrepp och står för Entity in Charge of Maintenance.

Bilaga A Gemensamma säkerhetsindikatorer

Samtliga säkerhetsindikatorer som vi analyserar återfinns i kapitlen B och C.

Bilaga B Förändringar i regelverk

Lagar och andra nationella regler	Laglig referens	Datum när lagstiftning trädde i kraft	Beskrivning av förändringen	Orsak till införandet/förändringen
Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/798 av den 11 maj 2016 om järnvägssäkerhet		15 juni 2016	Bland annat ska Europeiska Unionens järnvägsbyrå utfärda gemensamma säkerhetsintyg för de järnvägsföretag som bedriver gränsöverskridande trafik. Det innebär att en ansökan om ett sådant säkerhetsintyg ska skickas in genom järnvägsbyråns webbportal One-Stop-Shop.	Järnvägssäkerhetsdirektivet 2004/49/EG har omarbetats.
			Transportstyrelsen får ett annat arbetssätt, bland annat att bistå järnvägsbyrån före utfärdandet av ett säkerhetsintyg.	
Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/797 av den 11 maj 2016 om drifts-kompatibiliteten hos järnvägssystemet inom Europeiska unionen		15 juni 2016	Europeiska unionens järnvägsbyrå ska utfärda godkännanden innan fordon som ska användas inom en eller flera medlemsstater får släppas på marknaden. Det innebär att ansökan om godkännande ska skickas in genom järnvägsbyråns webbportal One-Stop-Shop.	Driftskompatibilitetsdirektivet 2008/57/EG har omarbetats.
			Transportstyrelsen får ett annat arbetssätt, bland annat att bistå järnvägsbyrån före godkännandet.	

Lagar och andra nationella regler	Laglig referens	Datum när lagstiftning trädde i kraft	Beskrivning av förändringen	Orsak till införandet/förändringen
Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/796 av den 11 maj 2016 om Europeiska unionens järnvägsbyrå och om upphävande av förordning (EG) nr 881/2004		15 juni 2016		Förordning (EG) nr 881/2004 har omarbetats.
Transportstyrelsens föreskrifter om säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser för infrastrukturförvaltare av industrispår (TSFS 2016:29).	1 kap. 2 § och 2 kap. 1 § järnvägs-förordningen (2004:526)	1 augusti 2016	Vissa lättnader har gjorts vad gäller kraven i säkerhetsstyrningssystemet för infrastrukturförvaltare med industrispår.	Privat infrastruktur som används för egna godstransporter och som, i enlighet med art 2, kan undantas från kraven i säkerhetsdirektivet 2004/49/EG.
Transportstyrelsens föreskrifter om spåranläggningar som inte är järnvägsinfrastruktur (TSFS 2016:30).	1 kap. 4 § järnvägs-förordningen	1 augusti 2016	Föreskrifterna har mindre språkförändringar och de upphäver Järnvägsstyrelsens föreskrifter om spåranläggningar som inte är järnvägsinfrastruktur (JvSFS 2005:2).	Föreskrifterna har lagts in i Transportstyrelsens föreskriftssamling.
Föreskrifter (TSFS 2016:31) om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2015:34) om säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser för infrastrukturförvaltare med säkerhetstillstånd samt järnvägs-företag med säkerhetsintyg.	1 kap. 2 § och 2 kap. 1 § järnvägs-förordningen	1 augusti 2016	Föreskrifterna har ändrats så att kraven vad gäller säkerhetsstyrningssystemet för infrastrukturförvaltare med industrispår regleras genom andra föreskrifter.	Föreskrifterna ändrades för att undvika dubbelreglering med TSFS 2016:29.

Lagar och andra nationella regler	Laglig referens	Datum när lagstiftning trädde i kraft	Beskrivning av förändringen	Orsak till införandet/förändringen
Föreskrifter (TSFS 2016:32) om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2015:35) om ansökan om tillstånd för järnvägs-verksamhet	1 kap. 2 § och 3 kap. 12 § järnvägs-förordningen	1 augusti 2016	Föreskrifterna har ändrats vad gäller villkor för ansökan om tillstånd för infrastrukturförvaltare med industrispår.	Föreskrifterna har anpassats till vissa verksamheter som infrastrukturförvaltare.
Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:96) om EG-kontroll och EG-försäkringen	2 kap. 5 och 10 §§ järnvägs-förordningen	1 oktober 2016	Föreskrifterna följer ändringarna av bilagorna V och VI till direktiv 2008/57/EG i enlighet med texten i bilagorna I respektive II till direktiv 2014/106/EU.	Kommissionens direktiv 2014/106/EU om ändring av driftskompatibilitetsdirektivet 2008/57/EG har införts.
Föreskrifter (TSFS 2016:104) om upphävande av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:135) om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemen Trafikstyrning och signalering	2 kap. 5 § järnvägs-förordningen	1 december 2016	Föreskrifterna upphävdes.	Kommissionens förordning (EU) 2016/919 av den 27 maj 2016 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemen Trafikstyrning och signalering i järnvägssystemet i Europeiska unionen är direkt gällande i Sverige och förordningen upphävde kommissionens beslut 2012/88/EU.

Bilaga C Resultat av säkerhets- rekommendationer och andra säkerhetsaktiviteter

SHK (2016) har lämnat en säkerhetsrekommendation. I följande bilaga redovisar vi säkerhetsrekommendationen och de aktiviteter som vi vidtar med anledning av rekommendationen. Vi redovisar även de säkerhetsaktiviteter som vi och branschen vidtagit utöver SHK:s rekommendationer, se tabell 7.

Säkerhetsrekommendation

Så här lyder rekommendationen: ”Transportstyrelsen rekommenderas att, vid behov i samråd med Arbetsmiljöverket, säkerställa att Trafikverket och eventuellt andra berörda infrastrukturförvaltare gör en översyn av sina respektive säkerhetsstyrningssystem avseende dessa systems effektivitet, när det gäller att skapa en säker verksamhet i spåranläggningar. Översynen bör särskilt ta sikte på:

- Regelutformningen, dvs. att reglerna tydliga och enkla att förstå och tillämpa för de personer som ska använda dem.
- Utbildningars effektivitet för att säkerställa att spårarbetare förstår hur reglerna förväntas tillämpas och varför.
- I vilken mån nuvarande verktyg för uppföljning fångar upp den faktiska tillämpningen av reglerna i det dagliga arbetet, dvs. om reglerna tillämpas på det sätt som avses.
- Systematisk återföring av erfarenheter från tillämpningen så att det finns underlag för att förbättra reglerna eller förutsättningarna för att utföra ett säkert arbete. Syftet är att säkerställa att det finns ett implementerat och välfungerande system där enskilda arbetstagare, även hos entreprenörer och underentreprenörer, rapporterar avvikelser, brister och förbättringsförslag.
- Vilket helhetsperspektiv som tillämpas vid skydds- och säkerhetsplanering, exempelvis i vilken mån risker omhändertas vid alla delaktiviteter under en arbetsinsats i spårmiljö, inklusive för- och efterarbeten.
- Ansvarsförhållanden för skydds- och säkerhetsledning på en arbetsplats i spårmiljö inklusive hantering av risker för att oavsiktligt hamna i spårområdet vid exempelvis för- och efterarbete. Det bör alltså säkerställas att det finns någon särskilt utsedd person som har det övergripande ansvaret för skydds- och säkerhetsledning, även utanför spårområdet och säkerhetszonen, vid arbete och vistelse i spårmiljö.” (SHK, 2016, s. 52)

Aktivitet med anledning av rekommendationen

Den tillsyn Transportstyrelsen utövar över järnvägens tillståndshavare görs bland annat i syfte att kontrollera säkerhetsstyrningssystemets effektivitet. I arbetet ingår att kontrollera hur en säker verksamhet i spåranläggningar säkerställs av infrastrukturförvaltarna.

Vi har under 2016 en pågående tillsyn över tillämpningen av kommissionens förordning (EU) nr 1078/2012 om en gemensam säkerhetsmetod för övervakning av styrningssystem hos Trafikverket, Öresundsbro Konsortiet och Inlandsbanan AB. Tillsynen har inriktats på att kontrollera huruvida dessa tillståndshavare har fungerande rutiner för att övervaka att processer och förfaranden i säkerhetsstyrningssystemet i dess helhet tillämpas på rätt sätt och uppnår de förväntade resultaten.

Vi avser att under 2017 utföra ytterligare tillsyn hos Trafikverket och andra större infrastrukturförvaltare, då med mer riktat fokus på de områden som SHK anger i sin säkerhetsrekommendation.

Vi kommer även att kontakta Arbetsmiljöverket för samråd inom de områden som ingår i arbetsmiljöansvaret och därför inte omfattas av säkerhetsstyrningssystemets räckvidd men som i praktiken kan komma att påverka trafiksäkerheten när arbeten i och nära spårområdet utförs.

Tabell 7 Säkerhetshöjande aktiviteter som Transportstyrelsen och branschen vidtagit utöver SHK:s rekommendationer.

Fokusområde	Beskrivning av trigger (initieringsorsak)	Säkerhetsåtgärd som introducerats
Hantering av signalsäkerhetsritningar	Vid tillsyn som vi genomförde 2012 upptäcktes brister i hanteringen av ritningar hos Trafikverket. Åtgärder vidtogs då och Trafikverket upprättade en handlingsplan för att komma tillrätta med problemet. Vid uppföljande verifiering under 2016 fanns det fortfarande avvikelser på ritningar ute i anläggningarna.	Trafikverket har tagit fram en ny process för leveransuppföljning. Implementering av processen har påbörjats och ska vara slutförd senast den 31 december 2017.
Solkurvor	Trafikverket har under en längre tid arbetat med att ta fram åtgärder för att minimera antalet solkurvor. Vi har följt upp deras handlingsplan och upptäckte att datum för vissa åtgärder hade ändrats och att åtgärder flyttats fram utan att det meddelats till oss.	Det har gjorts förändringar i regelverk, bättre kontroll på neutraltemperatur och förbättrad information till underhållspersonal.

LITTERATURFÖRTECKNING

- ERA (2010). *Ett systembaserat angreppssätt. Tillämpningsvägledning för utformning, införande och användning av ett säkerhetsstyrningssystem för järnväg. Version 1.0.* Valenciennes, Frankrike: Europeiska järnvägsbyrån (ERA).
http://www.transportstyrelsen.se/globalassets/global/jarnvag/sms_guide_a-system-approach_2_sv.pdf
- ERA (2016a). *2016 Assessment of Achievement of Safety Targets.* Valenciennes, Frankrike: Europeiska järnvägsbyrån (ERA).
<http://www.era.europa.eu/Document-Register/Documents/2016%20Assessment%20of%20Achievement%20of%20Common%20Safety%20Targets.pdf>
- ERA (2016b). *Railway Safety Performance in the European Union 2016.* Valenciennes, Frankrike: Europeiska järnvägsbyrån (ERA).
era.era.europa.eu/documents/SPR.pdf
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/49/EG av den 29 april 2004 om säkerhet på gemenskapens järnvägar och om ändring av rådets direktiv 95/18/EG om tillstånd för järnvägsföretag och direktiv 2001/14/EG om tilldelning av infrastrukturkapacitet, uttag av avgifter för utnyttjande av järnvägsinfrastruktur och utfärdande av säkerhetsintyg (järnvägssäkerhetsdirektivet).
- Europaparlamentets och rådet direktiv 2008/57/EG av den 17 juni 2008 om driftskompatibiliteten hos järnvägssystemet inom gemenskapen (ombearbetning).
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/110/EG av den 16 december 2008 om ändring av direktiv 2004/49/EG om säkerhet på gemenskapens järnvägar (järnvägssäkerhetsdirektivet).
- JvSFS 2005:2. *Järnvägsstyrelsens föreskrifter om spåranläggningar som inte är järnvägsinfrastruktur.* Borlänge: Järnvägsstyrelsen.
- Kommissionens beslut 2009/460/EG av den 5 juni 2009 om antagande av en gemensam säkerhetsmetod för bedömning av uppnåendet av säkerhetsmål i enlighet med artikel 6 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2004/49/EG.
- Kommissionens beslut (2012/88/EU) av den 25 januari 2012 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemen Trafikstyrning och signalering i det transeuropeiska järnvägssystemet.
- Kommissionens direktiv 2014/88/EU av den 9 juli 2014 om ändring av Europaparlamentet och rådets direktiv 2004/49/EG när det gäller gemensamma säkerhetsindikatorer och gemensamma metoder för beräkning av kostnaderna för olyckor.

Kommissionens direktiv 2014/106/EU av den 5 december 2014 om ändring av bilagorna V och VI till Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/57/EG om driftskompatibiliteten hos järnvägssystemet inom gemenskapen.

Kommissionens förordning (EU) nr 1078/2012 av den 16 november 2012 om en gemensam säkerhetsmetod för övervakning som ska tillämpas av järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare efter erhållande av säkerhetsintyg eller säkerhetstillstånd, samt av enheter som ansvarar för underhåll.

Kommissionens förordning (EU) 2016/919 av den 27 maj 2016 om teknisk specifikation för driftskompatibilitet avseende delsystemen Trafikstyrning och signalering i järnvägssystemet i Europeiska unionen.

Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 402/2013 av den 30 april 2013 om den gemensamma säkerhetsmetoden för riskvärdering och riskbedömning och om upphävande av förordning (EG) nr 352/2009.

Proposition 2008/09:93. Mål för framtidens resor och transporter.
Stockholm: Näringsdepartementet.

Riksbanken (2017). Årsgenomsnitt valutakurser (ackumulerat). Stockholm: Riksbanken.
<http://www.riksbank.se/sv/Rantor-och-valutakurser/Arsgenomsnitt-valutakurser/?y=2016&m=12&s=Comma>
(Hämtat 2017-09-12)

SFS 2004:519. Järnvägslag

SFS 2004:526. Järnvägsförordningen

SFS 2006:263. Lagen om transport av farligt gods

SFS 2006:311. Förordning om transport av farligt gods

SFS 2011:725. Lagen om behörighet för lokförare

SFS 2011:728. Förordning om behörighet för lokförare

SHK (2014). Säkerhet vid arbete i spårmiljö. Slutrapport RJ 2014:05.
Dnr J-67/12. Stockholm: Statens haverikommission.

SHK (2016). Personolycka vid Pölsebo driftplatsdel, Västra Götalands län, den 5 september 2015. Slutrapport RJ 2016:01. Dnr J-40/15.
Stockholm: Statens haverikommission.

Socialstyrelsen (2017). Statistik om dödsorsaker 2016.
<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2017/2017-9-10>.
(Hämtat 2017-09-11)

- Trafikanalys (2017). *Bantrafikskador*. Östersund: Trafikanalys.
www.trafa.se/bantrafik/bantrafikskador
(Hämtat 2017-09-14)
- Trafikverket (2016). *Plankorsningar – val av skyddsalternativ*.
V 2.0. Riktlinje. TDOK 2015:0311. Borlänge: Trafikverket.
- Trafikverket (2017). *Genvägar över tågspår kostar samhället 80 miljoner*.
Borlänge: Trafikverket.
[http://www.trafikverket.se/om-oss/pressrum/pressmeddelanden/
Nationellt/2017/2017-02/genvagar-over-tagspar-kostar-
samhallet-80-miljoner/](http://www.trafikverket.se/om-oss/pressrum/pressmeddelanden/Nationellt/2017/2017-02/genvagar-over-tagspar-kostar-samhallet-80-miljoner/)
(Hämtat 2017-09-14)
- Transportstyrelsen (2014). *Transportstyrelsens riktlinje för riskhantering
och riskbaserad tillsyn*. Utgåva 1. TSG 2014-1394. Borlänge:
Transportstyrelsen.
- Transportstyrelsen (2017a). *Ansök om tillstånd*. Borlänge: Transportstyrelsen.
[http://www.transportstyrelsen.se/sv/jarnvag/Tillstand/Ansok-om-
tillstand/](http://www.transportstyrelsen.se/sv/jarnvag/Tillstand/Ansok-om-tillstand/)
(Hämtat 2017-09-14)
- Transportstyrelsen (2017b). *Utredning av Trafikverkets säkerhetskultur inom
järnvägsområdet*. TSG 2015-3531. Borlänge:
Transportstyrelsen.
- TSFS 2011:86. *Transportstyrelsens föreskrifter om olycks- och
säkerhetsrapportering*. Borlänge: Transportstyrelsen.
- TSFS 2016:29. *Transportstyrelsens föreskrifter om
säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser
för infrastrukturförvaltare av industrispår*. Borlänge:
Transportstyrelsen.
- TSFS 2016:30. *Transportstyrelsens föreskrifter om spåranläggningar som
inte är järnvägsinfrastruktur*. Borlänge: Transportstyrelsen.
- TSFS 2015:34. *Transportstyrelsens föreskrifter om säkerhetsstyrnings-
system och övriga säkerhetsbestämmelser för infrastruktur-
förvaltare med säkerhetstillstånd samt järnvägsföretag med
säkerhetsintyg*. Borlänge: Transportstyrelsen.
(Ändringar införda tom. TSFS 2016:31)
- TSFS 2015:35. *Transportstyrelsens föreskrifter om ansökan om tillstånd för
järnvägsverksamhet*. Borlänge: Transportstyrelsen.
(Ändringar införda tom. TSFS 2016:32)
- TSFS 2016:96. *Transportstyrelsens föreskrifter om EG-kontroll och
EG-försäkran*. Borlänge: Transportstyrelsen.
- TSFS 2016:104. *Transportstyrelsens föreskrifter om teknisk specifikation
för driftskompatibilitet avseende delsystemen Trafikstyrning
och signalering*. Borlänge: Transportstyrelsen.

