



## *Slutrapport RJ 2014:05*

### **Säkerhet vid arbete i spårmiljö.**

Diariernr J-67/12

2014-11-20

SHK undersöker olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med undersökningarna är att liknande händelser ska undvikas i framtiden. SHK:s undersökningar syftar däremot inte till att fördela skuld eller ansvar, vare sig straffrättsligt, civilrättsligt eller förvaltningsrättsligt.

Rapporten finns även på SHK:s webbplats: [www.havkom.se](http://www.havkom.se)

ISSN 1400-5735

Illustrationer i SHK:s rapporter skyddas av upphovsrätt. I den mån inte annat anges är SHK upphovsrättsinnehavare.

Med undantag för SHK:s logotyp, samt figurer, bilder eller kartor till vilka någon annan än SHK äger upphovsrätten, tillhandahålls rapporten under licensen Creative Commons Erkännande 2.5 Sverige. Det innebär att den får kopieras, spridas och bearbetas under förutsättning att det anges att SHK är upphovsrättsinnehavare. Det kan t.ex. ske genom att vid användning av materialet ange ”Källa: Statens haverikommission”.



I den mån det i anslutning till figurer, bilder, kartor eller annat material i rapporten anges att någon annan är upphovsrättsinnehavare, krävs dennes tillstånd för återanvändning av materialet.

Omslagets bild tre - Foto: Anders Sjödén/Försvarmakten

## Innehåll

Allmänna utgångspunkter och avgränsningar .....	5
Utredningen .....	5
<b>SAMMANFATTNING</b> .....	6
<b>SUMMARY IN ENGLISH</b> .....	10
<b>ORDLISTA</b> .....	14
<b>1. INLEDNING</b> .....	17
1.1 Bakgrund.....	17
1.2 Frågeställning.....	17
1.3 Metod .....	20
1.4 Avgränsningar .....	20
<b>2. STATISTIK ÖVER OLYCKOR OCH TILLBUD</b> .....	21
2.1 Struktur och kriterier för rapportering av olyckor, tillbud och avvikelser .....	21
2.2 Olyckor, tillbud och avvikelser 2007-2012.....	24
2.2.1 Statistik från Transportstyrelsen .....	24
2.2.2 Statistik från Trafikverket.....	25
2.2.3 Statistik från Arbetsmiljöverket.....	28
2.2.4 Sammanställning och analys av tillgänglig statistik .....	30
2.3 Olyckor och tillbud vid arbete i spår under 2012.....	31
2.4 Trafikverkets utredningar av inträffade händelser .....	34
<b>3. SÄKERHET VID ARBETE I SPÅROMRÅDET</b> .....	38
3.1 Trafikverkets kontroll av entreprenörer och underentreprenörer .....	38
3.1.1 Trafikverkets arbetsplatskontroller .....	38
3.1.2 Resultatet av Trafikverkets arbetsplatskontroller .....	39
3.2 Planeringsform och riskbedömningar .....	41
3.2.1 Planeringsform och riskbedömningar enligt Trafikverkets arbetsplatskontroller .....	44
3.2.2 Planeringsform och riskbedömningar för arbete som lett till avvikelse under 2012 .....	44
3.3 Skydd .....	46
3.3.1 Skyddsform enligt Trafikverkets arbetsplatskontroller .....	46
3.3.2 Skyddstyp vid arbeten som lett till en händelse 2012.....	47
3.4 Lokal information enligt Banverkets föreskrift BVF 1920.....	49
3.4.1 Dokumentation av lokal information enligt Trafikverkets arbetsplatskontroller.....	50
3.4.2 Dokumentation av lokal information vid arbeten som lett till händelse 2012 .....	50
3.4.3 Intervju med Föreningen Sveriges Järnvägsentreprenörer .....	51
3.4.4 Trafikverkets användande och revidering av BVF 1920 .....	52
3.5 Analys av händelser under 2012 .....	52
3.5.1 Planeringsform och riskbedömning .....	52
3.5.2 Planeringsform och skydd .....	53
3.5.3 Riskbedömningar .....	54
3.5.4 Konsekvensanalys.....	54
3.5.5 Skyddstyp, händelsetyp och händelseklass.....	56
<b>4. UPPHANDLING AV ENTREPRENADER OCH UNDERHÅLL</b> .....	59
4.1 Trafikverkets kriterier vid utvärdering av anbud .....	59

4.2	Trafikverkets uppföljning av utförda arbeten .....	61
5.	TRAFIKVERKETS REVISIONER AV ENTREPRENÖRER .....	62
5.1	Trafikverkets revision av entreprenörer .....	62
6.	TRANSPORTSTYRELSENS OCH ARBETSMILJÖVERKETS TILLSYN	63
6.1	Transportstyrelsens tillsyn .....	63
6.1.1	Transportstyrelsens mål för tillsynen.....	63
6.1.2	Transportstyrelsens rutiner för tillsyn.....	65
6.1.3	Transportstyrelsens tillsyn i ärendet ”TSJ 2010-1860 Arbeta i spårmiljö” .....	67
6.2	Arbetsmiljöverkets tillsyn av Trafikverkets entreprenörer .....	68
7.	VIDTAGNA ÅTGÄRDER.....	71
7.1	Genomförda åtgärder .....	71
7.1.1	Transportstyrelsen .....	71
7.1.2	Trafikverket .....	71
7.2	Trafikverkets beslutade men inte genomförda åtgärder.....	74
8.	REKOMMENDATIONER.....	76
	Bilagor.....	78

## Allmänna utgångspunkter och avgränsningar

Statens haverikommission (SHK) är en statlig myndighet som har till uppgift att undersöka olyckor och tillbud till olyckor i syfte att förbättra säkerheten. SHK:s olycksundersökningar syftar till att så långt som möjligt klarlägga såväl händelseförlopp och orsak till händelsen som skador och effekter i övrigt. En undersökning ska ge underlag för beslut som har som mål att förebygga att en liknande händelse inträffar igen eller att begränsa effekten av en sådan händelse. Samtidigt ska undersökningen ge underlag för en bedömning av de insatser som samhällets räddningstjänst har gjort i samband med händelsen och, om det finns skäl för det, för förbättringar av räddningstjänsten.

SHK:s olycksundersökningar syftar till att ge svar på tre frågor: *Vad hände? Varför hände det? Hur undviks att en liknande händelse inträffar?*

SHK har inga tillsynsuppgifter och har heller inte någon uppgift när det gäller att fördela skuld eller ansvar eller rörande frågor om skadestånd. Det medför att ansvars- och skuldfrågorna varken undersöks eller beskrivs i samband med en undersökning. Frågor om skuld, ansvar och skadestånd handläggs inom rättsväsendet eller av t.ex. försäkringsbolag.

I SHK:s uppdrag ingår inte heller att vid sidan av den del av undersökningen som behandlar räddningsinsatsen undersöka hur personer förda till sjukhus blivit behandlade där. Inte heller utreds samhällets aktiviteter i form av socialt omhändertagande eller krishantering efter händelsen.

## Utredningen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 11 november 2012 om att en olycka inträffat på Hestra driftsplats, Jönköpings län, samma dag kl. 11:54. Olyckan, en kollision mellan ett godståg och en spårgående grävlaster, var inte i sig tillräckligt allvarlig för att SHK skulle vara skyldig att undersöka den. Emellertid konstaterade SHK att antalet likartade händelser som anmälts under 2012 var sådant att det kunde tyda på att det fanns systematiska brister i säkerhetsarbetet i samband med arbete i spårmiljö. SHK beslutade därför att inleda en temautredning om detta.

Temautredningen har genomförts av SHK som företrätts av Jonas Bäckstrand, ordförande, Eva-Lotta Högberg, utredningsledare, Johan Bäckman, utredare samt Johan Gustafsson, utredare.

MTO Säkerhet AB som är specialister inom området Människa – Teknik – Organisation har på uppdrag av haverikommissionen, som en del av underlaget till denna utredning samt som en del av underlaget till SHK:s utredning RJ 2014:01, undersökt olika aktörers synsätt och tillämpning av planeringsprocessen för aktiviteter i spår område.

Undersökningen har följts av Transportstyrelsen, genom Diana Guarda Canet, och av Arbetsmiljöverket, genom Carl Axel Sundström.

## SAMMANFATTNING

Denna temautredning är föranledd av att 28 olyckor och tillbud vid arbete i spårmiljö rapporterades till SHK under 2012. SHK har i tidigare utredningar av händelser vid arbete i spår identifierat risker föranledda av vilken planeringsform som använts, om riskbedömningar utförts inför arbetena, entreprenörernas lokal-kännedom samt vilken typ av skydd som valts för arbetena. Trots detta har liknande händelser fortsatt att inträffa.

Det går inte att utifrån tillgänglig statistik och data över händelser vid arbete i spår visa att antalet händelser har ökat. Dessutom saknas information om hur många arbeten som sker med tågvarning. Det betyder att det inte går att få någon samlad bild över alla arbeten som sker och att det därför är vanskligt att uttala sig om hur antalet olyckor och tillbud har förändrats över tid.

Alla olyckor och tillbud som under 2012 rapporterats till SHK gällande arbeten i spårmiljö har granskats och material har samlats in från de tre stora underhållsentreprenörerna Infranord AB, Strukton Rail AB och Balfour Beatty Rail Skandinavien. Materialet visar att det finns ett samband mellan nivån (planeringsform och utförande) på förberedelserna för spårarbeten och konsekvenserna av de händelser som inträffar. Vid förplanering görs riskbedömningar och det starkaste skyddet, A-skydd, väljs i större utsträckning än vid direktplanering (se figur 11-13). Konsekvenserna av de händelser som inträffar vid dessa arbeten blir lägre än för de arbeten som sker direktplanerat, utan att någon riskbedömning gjorts och med skydd i form av ”Tågvarning” eller kanske helt utan skydd (se figur 15).

Trafikverket genomförde under 2012 cirka 450 oanmälda arbetsplatskontroller och planerade för 2013 ett motsvarande antal. Resultatet av de kontroller från vilka SHK tagit del av dokumentation, visar på samma problem som nämns ovan; brister i genomförandet av riskbedömningar, dokumentation av A-skydd och vidtagna skyddsåtgärder. Arbetsplatskontrollerna utgår från banutnyttjandeplanen, vilket innebär att det finns en slagsida åt förplanerade arbeten. Dessa genomförs i större utsträckning som A-skydd vilket betyder att arbetsplatskontrollerna inte ger någon heltäckande bild av säkerheten vid arbeten i spår.

Vid upphandling av arbeten ställer Trafikverket krav på att entreprenörerna ska ha ett säkerhetsstyrningssystem och att arbetet ska utföras enligt gällande föreskrifter samt att en säkerhetsplan ska upprättas för arbetet. Dessa krav är dock inte en del av utvärderingen utan granskas efter kontraktsskrivningen. Motiveringen till detta är att säkerhet inte ska bedömas som ett mervärde utan i stället ses som ett minimikrav. Trafikverket har uppgett att det är svårt att förändra upphandlingsmodellen men för vissa diskussioner om detaljer i de krav som ställs. Till exempel har det hänt att det ställts krav i upphandlingar på att arbete inte ska påverka trafik på intilliggande spår så att det spåret behöver stängas av, något som kan påverka riskbilden i många entreprenader, särskilt då stora entreprenadmaskiner är inblandade. Ett slopande av krav av den typen skulle kunna bidra positivt till förutsättningarna för spårarbeten. SHK anser att det är viktigt att det i upphandlingsprocessen deltar personer med kompetens om förutsättningarna för arbete i spårmiljö för att man på ett lämpligt sätt ska kunna utforma krav så att de inte påverkar säkerheten negativt. Trafikverket har medan denna utredning gjorts bland

annat beslutat att säkerhetsrelaterade dokument kommer att granskas och utvärderas av personal med adekvat kompetens.

Trafikverkets säkerhetsstyrningssystem ska bl.a. säkerställa att anlitade entreprenörer utför arbetet enligt gällande regler och krav. Detta ska kontrolleras genom revisioner och arbetsplatskontroller. Trafikverket hade, när intervjuer gjordes i denna utredning, ännu inte genomfört någon revision av entreprenörers säkerhetsstyrningssystem men har uppgett att man har en ambition att under hösten 2014 inleda ett arbete i syfte att granska entreprenörernas ledningssystem. Utöver de arbetskontroller som Trafikverket genomför så görs också viss uppföljning av genomförda arbeten. Vad gäller säkerhet och miljö så utvärderas endast uppfyllande av miljömålen. SHK konstaterar att uppföljning av utförda arbeten kan vara en möjlig väg att gå för att säkerställa en hög säkerhet vid arbete i spår. En sådan uppföljning påverkar givetvis inte direkt det arbete som granskats, men skulle kunna ge långsiktiga effekter. Om entreprenörerna vet att en sådan uppföljning normalt sker skulle det kunna vara ett motiv för att stärka säkerhetsarbetet och dokumentationen av de säkerhetsåtgärder som genomförs.

SHK har även granskat den tillsyn som Transportstyrelsen gör av Trafikverket. Transportstyrelsen har avsatt relativt begränsade resurser i förhållande till den uppgift som det innebär att utöva tillsyn över en så stor organisation som Trafikverket och andra infrastrukturförvaltare. Transportstyrelsen förlitar sig därvid på den internkontroll som Trafikverket ska göra. SHK har i tidigare utredningar konstaterat att denna internkontroll inte fungerat som avsett och att det därför finns ett behov av att Transportstyrelsen genomför verifieringar och kontroller i större utsträckning än vad som sker.

Den tillsyn som Transportstyrelsen tidigare utfört av Trafikverkets insatser för säkerhet vid arbete i spår har avslutats med hänvisning till genomförda åtgärder och att antalet händelser minskat. SHK har i denna utredning kommit fram till att den slutsatsen inte är möjlig att dra och ser därför ett behov av vidare tillsyn inom området och ett behov av uppföljning av att genomförda åtgärder får avsedd effekt.

Slutligen har SHK granskat den inspektionsverksamhet och de arbetsplatsbesök som Arbetsmiljöverket genomför utifrån kraven i arbetsmiljölagen. SHK konstaterar att Arbetsmiljöverkets tillsyn av entreprenörerna är begränsad och framförallt föranledd av olyckor eller tillbud. Ett tätare samarbete med Transportstyrelsen skulle kunna öka möjligheterna för Arbetsmiljöverket att genomföra tillsyn och kontroller av de arbeten som sker i spårmiljö.

Sammanfattningsvis konstaterar SHK att

- Tillgänglig statistik och databaser avseende händelser vid arbete i spår har sådana brister, samtidigt som rapporteringsformerna ändrats över tid, att det inte går att uttala sig om eventuella förändringar i antalet inträffade händelser.<sup>1</sup> En förbättrad hantering av olycks- och tillbudsdata är önskvärd

---

<sup>1</sup> Den statistik som avses är statistik baserad på den information infrastrukturförvaltare och entreprenörer registrerar om händelser. Det finns även officiell olycksstatistik (publikation Bantrafikskador) som Trafikanalys ansvarar för och som tas fram enligt särskilda regler för officiell statistik. Den officiella statistiken har dock inte använts i denna rapport då den inte är nedbruten på detaljnivå och inte heller inkluderar tillbud till olyckor.

för att öka möjligheterna att ta till vara erfarenheter i syfte att förebygga ytterligare oönskade händelser.

- Det finns inte tillräckligt med data hos Trafikverket eller entreprenörerna för att ge en samlad bild över vilka arbeten som sker i spår och det är därför svårt att uttala sig om riskerna. Granskat material visar att förplanerade arbeten där riskbedömningar utförts tenderar att leda till mindre allvarliga händelser än direktplanerade arbeten där riskbedömning kanske saknas eller där arbetet skett utan något skydd.
- Trafikverkets arbetsplatskontroller har en slagsida åt förplanerade arbeten och fångar därmed inte alla problem. Trafikverket hade vid skrivandet av denna rapport ännu inte genomfört någon revision av entreprenörernas säkerhetsstyrningssystem, vilket innebär att Trafikverkets internkontroll ännu inte kan sägas fungera fullt ut.
- Transportstyrelsens resurser för att genomföra verifieringar hos Trafikverket är begränsade och Transportstyrelsen förlitar sig på Trafikverkets internkontroll som ska identifiera de brister som finns, något som SHK bedömer inte fungerar tillfredsställande.
- Arbetsmiljöverkets tillsyn och inspektioner av entreprenörerna är till övervägande del föranledd av arbetsplatsolyckor och begränsad till de aspekter som rör arbetsmiljöreglerna. Den tillsyn som Arbetsmiljöverket genomfört under 2012 är begränsad i förhållande till omfattningen av den verksamhet som entreprenörerna bedriver.

## Rekommendationer

Transportstyrelsen rekommenderas att vidta följande åtgärder.

- Vid arbeten i spårmiljö förekommer det att entreprenören har bättre kännedom om anläggningen än beställaren. Det förekommer också att underentreprenörer i flera led används. Dessa faktorer kan påverka hur lokal information överförs och hur sådana åtgärder dokumenteras, vilket i sin tur kan leda till att personer med säkerhetskritiska arbetsuppgifter inte har tillräcklig lokalkännedom för att kunna utföra arbetet på ett säkert sätt. Transportstyrelsen rekommenderas att verka för att Trafikverket, exempelvis i samband med revidering av regler om lokal information eller på annat sätt, tar hänsyn till dessa faktorer så att regler och rutiner för överföring av lokal information utarbetas som säkerställer att personal med säkerhetskritiska arbetsuppgifter har lokalkännedom om den plats där arbetet utförs (se avsnitt 3.4). (RJ 2014:05 R1)
- Transportstyrelsen rekommenderas att tillse att Trafikverket utreder möjligheten att vid uppföljningar av utförda arbeten även granska dels utförandet av arbetsmoment som kan påverka säkerheten, dels efterlevnaden av gällande regler och föreskrifter för arbete i spårmiljö (se avsnitt 4.2). (RJ 2014:05 R2)



- Transportstyrelsen rekommenderas att avsätta mer resurser för sin tillsynsverksamhet i syfte att möjliggöra verifieringar i samband med revisioner av infrastrukturförvaltare och järnvägsföretag (se avsnitt 6.1). (RJ 2014:05 R3)
- Transportstyrelsen rekommenderas att verka för att en branschgemensam databas för olycks- och tillbudshantering etableras, och att den hanteras av en organisation med adekvata verktyg och tillräckliga resurser och bemanning för att kunna säkerställa en hög kvalitet på innehållet. Inom ramen för detta rekommenderas Transportstyrelsen även att undersöka möjligheterna för anonym rapportering (se avsnitt 2.2.4 samt 2.4). (RJ 2014:05 R4)
- Transportstyrelsen rekommenderas att följa upp den revision som genomfördes i ärende TSJ 2010-1860 och de åtgärder som genomförts efter föreläggandet mot Trafikverket för att säkerställa att åtgärderna på ett tillfredsställande sätt tagit om hand de brister som redovisas i avsnitt 3, särskilt brist på lokalkännedom, avsaknad av dokumenterade riskbedömningar samt arbete utan skydd eller med fel skydd (se avsnitt 3 samt 6.1.3). (RJ 2014:05 R5)

Transportstyrelsen och Arbetsmiljöverket rekommenderas att

- utöka sin samverkan i syfte att öka Arbetsmiljöverkets möjligheter att genomföra tillsyn och inspektioner av arbeten i spårmiljö (se avsnitt 6.2). (RJ 2014:05 R6)

## SUMMARY IN ENGLISH

During the year of 2012, 28 accidents and near-misses regarding work in railway tracks was reported to the Swedish Accident Investigation Authority (Statens haverikommission - SHK). The number of reported occurrences prompted SHK to initiate a thematic investigation. SHK has in previous investigations within this area identified risks related to the type of planning used, if risk evaluations have been carried out before the work, the contractors' local knowledge and the chosen type of protection. Nevertheless, similar events have continued to occur.

From available statistics and data it is not possible to draw the conclusion that the number of occurrences has increased. Furthermore, there is no information on the number of track works where the protection only consists of using a lookout for incoming trains. As a consequence it is not possible to get an overall picture of all the track work performed. Conclusions regarding whether the number of occurrences has increased or decreased is therefore uncertain.

SHK has reviewed information of the accidents and near-misses regarding work in railway tracks that has been reported to SHK during 2012. Data has also been gathered from the three large contractors Infranord AB, Strukton Rail AB and Balfour Beatty Rail Skandinavien. The information shows that there is a correlation between the level (type of planning and execution) of preparation for the track work and the consequences of an occurrence. When the planning is made in advance (compared to direct planning) the procedure to a greater extent involves risk evaluations and the choice of the strongest type of protection ("A-skydd" = the track is closed for trains). The consequences of accidents and near-misses that occur during the execution of these pre-planned works tend to be less serious than the consequences of the occurrences during direct planned work where no risk evaluation has been performed and where a lookout is used as protection or even no protection is used.

During 2012 the Swedish Transport Administration (the state-owned and largest infrastructure manager in Sweden) performed approximately 450 work place controls. The documentation that SHK has studied indicates the same problem as mentioned above, namely deficiencies in; the execution of risk evaluations, the documentation of the protection type and the safety measures taken. The selection of work place controls are based on the capacity allocation plan (banutnyttjandeplan) which mainly consists of pre-planned works. The documentation from the work place controls does not give a complete picture since the pre-planned works to a greater extent are performed with "A-skydd".

During procurement of contractors the Swedish Transport Administration requires that the contractors shall have a safety management system, that the work shall be executed in accordance with applicable regulations and that a safety plan shall be drawn up for the work. However, these requirements are not included in the evaluation but they are examined after the contract signing. The Swedish Transport Administration justifies the approach with the argument that safety should not be viewed as an added value, it should be viewed as a minimum requirement. The Swedish Transport Administration claims that it is difficult to change the model for procurement but it does consider some of the details in the requirements. It has happened that there has been a requirement in

the procurement process that the work should not affect the adjacent track. Such a requirement might affect the risks especially when large work vehicles are involved and it is not allowed to close the adjacent track for trains. Excluding those kinds of requirements would probably have a positive effect on safety. SHK concludes that it is essential that persons with competence regarding the conditions for track work participate in the procurement process in order to avoid that requirements are designed in a way that has negative effects on safety. While this investigation has been made, the Swedish Transport Administration has decided that safety related documents will be reviewed by staff with adequate skills.

The safety management system of the Swedish Transport Administration shall among other things ensure that engaged contractors are familiar with relevant rules and requirements, which shall be controlled through audits and work place controls. At the time when interviews were conducted for this report, the Swedish Transport Administration had not yet conducted any revision of safety management systems of contractors but stated that it has the intention to start to look into how to perform these revisions during the autumn 2014.

Besides the work place controls the Swedish Transport Administration also to some extent follow up performed work projects. But when it comes to safety and environment it is only the environmental part that is evaluated. SHK's conclusion is that evaluation of performed work projects from a safety perspective could be a possible way to secure a high safety level on site. Such an evaluation will of course not affect the particular work project that is evaluated but it might have long term effects. If the contractors are aware that such an evaluation is normally conducted it could motivate contractors to ensure and document the safety aspects.

SHK has also reviewed the supervision of the Swedish Transport Administration, which is made by the Swedish Transport Agency (the national safety authority). The resources that the Swedish Transport Agency has allocated for supervisory tasks as audits and inspections are limited in relation to the task of supervising such a large organization as the Swedish Transport Administration and also many other smaller infrastructure managers. The Swedish Transport Agency relies on the mandatory internal controls of the infrastructure managers. SHK has in other investigations concluded that the internal control has not functioned as intended and has identified a need for the Swedish Transport Agency to increase measures to verify and control the systems of the infrastructure managers.

The Swedish Transport Agency has performed an audit of the Swedish Transport Administration's work concerning safety issues at track works. The audit has been terminated and the dossier was closed with reference to that the Swedish Transport Administration had taken actions and that the number of occurrences had decreased. One of SHK's findings in this report is that such a conclusion cannot be made. SHK has identified a need for further supervisory measures within the area and a need to follow up that the actions taken has had the intended effect.

Furthermore, SHK has reviewed and gathered information about the inspections and site visits made by the Swedish Work Environment Authority based on the requirements in the Work Environment Act. SHK concludes that the Swedish Work Environment Authority's inspections of contractors is limited and mostly triggered by accidents or near misses. A closer collaboration between the Swedish Work Environment Authority and the Swedish Transport Agency could be a way to increase the Swedish Work Environment Authority's ability to make inspections and controls of track works.

To summarize SHK concludes that:

- The available statistics has such deficiencies that it is not possible to draw any conclusion regarding the question if the number of occurrences has increased, decreased or if it is stable. The format of reporting has also changed over the years. It should be noted that the statistics used by SHK is not the official statistics as this is not detailed enough and does not include near misses. The statistics referred to is the more detailed statistics from the infrastructure manager and its contractors. An improved management of the statistics is desirable to increase the possibilities to learn from experiences in order to avoid future unwanted events.
- There is a lack of data at the infrastructure manager and its contractors that limit the possibilities to get an overall picture of track works that are performed and the conclusions regarding risks are therefore uncertain. The reviewed information shows that pre-planned works were risk evaluations has been made tend to lead to less serious occurrences than directly planned works were risk evaluation might be missing or were the work might be performed without protection.
- The work place controls that the Swedish Transport Administration performs are mostly controls of pre-planned works and can therefore not catch all problem areas. The Swedish Transport Administration had when this report was written not yet performed any revisions of the contractors' safety management systems which means that the Swedish Transport Administrations internal control cannot yet be said to be fully functional.
- The resources of the Swedish Transport Agency for audits and inspections are limited and the authority relies on the internal controls made by the infrastructure managers themselves to identify deficiencies. SHK does not consider this to be satisfactory.
- The Swedish Work Environment Authority's inspections of the contractors are mostly triggered by accidents or near misses and limited to aspects concerning the Environment Act. The supervisory measures taken by the Swedish Work Environment Authority during 2012 are limited compared to the range of activities conducted by the contractors.

## Safety recommendations

The Swedish Transport Agency is recommended to take the following measures.

- When performing track works it may occur that the contractor has a better knowledge of the premises than the infrastructure manager. It also happens that several levels of subcontractors are used. These factors might affect how local information is transferred and how such measures are documented, which may result in persons performing tasks relating to safety without having the local information needed to be able to perform the work in a safe way. The Swedish Transport Agency is recommended to encourage the Swedish Transport Administration, for example during revision of rules for local information or in other ways, to take these factors into account in order to develop rules and routines that ensure that staff with tasks relating to safety issues has got the local information needed.
- The Swedish Transport Agency is recommended to ensure that the Swedish Transport Administration investigates the possibility to examine safety critical operations and compliance with rules concerning track works when following up on procurements.
- The Swedish Transport Agency is recommended to allocate more resources dedicated to inspections and audits in order to enable more verifications when revising infrastructure managers and railway undertakings.
- The Swedish Transport Agency is recommended to encourage an industry-wide database for accidents and near-misses. This database should be run by an organization with adequate tools and sufficient resources to ensure the maintenance of quality. Within the scope of this the Swedish Transport Agency is recommended to investigate the possibilities to enable anonymous reporting.
- The Swedish Transport Agency is recommended to follow up the revision (TSJ 2010-1860) that the Agency has earlier performed and the measures taken by the Swedish Transport Administration in order to ensure that the measures deals with the deficiencies reported in chapter 3 (mainly lack of local information, lack of documented risk evaluations, work without protection or work with the wrong type of protection).

The Swedish Transport Agency and the Swedish Work Environment Authority are recommended to

- increase their collaboration in order to enhance the Swedish Work Environment Authority's possibilities to make inspections of track works.

## ORDLISTA

<b>Arbetsredskap</b>	Maskin eller redskap som inte är spårfordon. Arbetsredskap kan vara spårgående eller icke spårgående.
<b>Arbetsplan</b>	Plan som för ett A-skydd, E-skydd eller L-skydd anger unik beteckning, tidsangivelser, gränspunkter och andra behövliga uppgifter.
<b>A-skydd</b>	A-skydd innebär att ett område upplåts för ett arbete som kräver att inga tågfärder får ske över arbetsplatsen. Spärrfärd och växling får förekomma efter samråd.
<b>BUP</b>	Banutnyttjandeplan. Visar arbeten som planeras efter fastställd banarbetsplan. Banarbetsplanen omfattar ett halvår, medan banutnyttjandeplanen (BUP) omfattar åtta veckor.
<b>D-skydd</b>	D-skydd innebär att ett område på huvudspår upplåts för flera skyddsformer och färder och att det inte får förekomma några tågfärder i området.
<b>E-skydd</b>	E-skydd används på huvudspår för att förhindra att spårfordon med uppfälld strömavtagare leder spänning till en kontaktledningssektion där arbete pågår.
<b>Infrastrukturförvaltare</b>	Den som förvaltar järnvägsinfrastruktur och driver anläggningar som hör till infrastrukturen.
<b>L-skydd</b>	L-skydd innebär att ett område på en bevakningssträcka upplåts för ett arbete med lätta arbetsredskap som den medföljande personalen snabbt kan lyfta eller välta ur spårområdet. Inga tågfärder får ske över arbetsplatsen. Spärrfärder får förekomma efter samråd.
<b>Riskbedömning</b>	Process bestående av identifiering, analys och utvärdering av risk.

<b>Skydds-och säkerhetsledare (SoS)</b>	Person som har fått uppgiften att ansvara för arbetsmiljö och säkerhet vid arbete och studiebesök i spårområdet.
<b>Skydds-och säkerhetsplanerare</b>	Person som av arbetsgivaren utsetts till att planera och utföra riskbedömning av arbete och studiebesök i spårområdet.
<b>Spårområde</b>	Område på eller invid Trafikverkets järnvägsnät, som minst utgörs av säkerhetszonen samt ett område som i sidled sträcker sig minst 4 m från närmaste spänningssatta del av kontaktledningsanläggningen.
<b>Spärrfärd</b>	Trafikverksamhet för rörelser med spårfordon i valfri riktning på en avspärrad bevakningssträcka. I spärrfärden ingår också spärrfärdssättets utfart från och infart till angränsande driftplatser.
<b>System H</b>	Trafikeringsystem som baseras på att det finns fullständiga signalställverk på driftplatserna och linjeblockering på linjen. Driftplatserna är antingen bevakade eller stängda.
<b>System M</b>	Trafikeringsystem som innebär att bevakningssträckorna övervakas gemensamt av tågklarerarna för bevakningssträckans gränsdriftplatser med manuella rutiner. Driftplatserna kan sakna fullständiga signalställverk. Det kan förekomma att driftplatser är obevakade, bevakade eller stängda.
<b>Säkerhetszon</b>	Utrymme som ska vara hinderfritt för spår-bunden trafik. Säkerhetszonen sträcker sig i sidled minst 2,20 meter ut från närmaste räil. Trafikverket kan besluta om utökning av säkerhetszonen.
<b>Tillsyningsman</b>	Person som ansvarar för genomförandet av A-skyddet, E-skyddet, L-skyddet eller spärrfärden.
<b>Tågklarerare</b>	Person som övervakar och leder trafikverksamheterna på huvudspår och särskilt angivna sidospår.

**Tågvarnare**

Funktion som ska varna personer vid aktivitet i eller invid trafikerat spår.

**Tågvarning**

Metod att varna personal i spårområdet för att spårfordon snart kommer att passera.



## 1. INLEDNING

### 1.1 Bakgrund

Denna utredning har föranletts av två sakhållanden:

1. Under perioden januari till mitten av november 2012 rapporterades 28 olyckor eller tillbud till olyckor vid arbete i spårmiljö som Trafikverket är infrastrukturförvaltare för till SHK. Under perioden rapporterades även en händelse vid arbete i tunnelbanemiljö. En av järnväghändelserna var en kollision mellan ett godståg och en spårgående grävlaster vid Hestra i Jönköpings län den 11 november 2012. Händelsen i sig var inte av sådan karaktär att det är obligatoriskt för Haverikommissionen att utreda den, men händelsen i kombination med antalet rapporterade händelser under 2012, bedömdes indikera systematiska brister i säkerhetsarbetet vid arbete i spårmiljö.
2. SHK har utrett tre olyckor och ett tillbud som inträffat sedan februari 2010 där det visat sig att bidragande orsaker till händelserna varit brister i planeringen av arbetet, att inga riskbedömningar gjorts eller att fel skydd valts för arbete i spårmiljö. SHK har i samband med utredningarna utfärdat rekommendationer riktade mot dessa brister men liknande händelser har fortsatt att inträffa.<sup>2</sup>

SHK har därför beslutat genomföra en temautredning med utgångspunkt i de 28 järnväghändelser som rapporterats 2012. Det bör påpekas att de händelser som anmäls till Haverikommissionen är ett begränsat urval av alla händelser som sker. Se mer om detta i kapitel 2.1. I utredningen har SHK även granskat aktuell statistik om händelser vid arbete i spår, såsom den rapporterats till Transportstyrelsen och Trafikverket. Vidare har information från Arbetsmiljöverket inhämtats.

### 1.2 Frågeställning

Denna rapport försöker svara på följande frågor:

#### **Om statistik och utredning av händelser**

1. Hur sker rapporteringen av olyckor och tillbud och vilka kriterier ska användas (se avsnitt 2.1)?
2. Har antalet olyckor och tillbud vid arbete i spår ökat? Hur har avvikelserrapporteringen utvecklats? Hur tillförlitlig är statistiken (se avsnitt 2.2)?
3. Vilka typer av händelser har inträffat vid arbete i spår under 2012 (se avsnitt 2.3)?

---

<sup>2</sup> Dessa fyra händelser beskrivs i bilaga 1. Rekommendationerna från dessa utredningar och svar på rekommendationerna från Transportstyrelsen och Arbetsmiljöverket redovisas också.

4. Hur många av de händelser som inträffat under 2012 har Trafikverket utrett (se avsnitt 2.4)?
  - a. Tillämpar Trafikverket några urvalskriterier för vad som ska utredas?
  - b. Används i så fall kriterierna konsekvent över hela landet eller finns skillnader mellan olika driftledningsområden?
  - c. Har Trafikverket någon instruktion för hur dessa utredningar ska göras?
  - d. Används olika typer av utredningar?

### **Om hur arbeten i spår utförs**

5. Vilka kontroller av arbeten i spår genomför Trafikverket och vad är resultatet av dessa kontroller (se avsnitt 3.1)?
6. Vilken planeringsform har använts för de arbeten som gett upphov till en händelse under 2012? Har riskbedömningar/skydds- och säkerhetsplaner (SoS-plan)<sup>3</sup> upprättats (se avsnitt 3.2)?
7. Vilken typ av skydd har använts (se avsnitt 3.3)?
8. Hur tillämpas Banverkets<sup>4</sup> föreskrift (BVF 1920) om råd och skyddsanvisningar samt krav på lokal information? Har entreprenörerna getts lokal information enligt BVF 1920 (se avsnitt 3.4)?
9. Har Trafikverket några planer på att revidera BVF 1920 inom överskådlig framtid och i så fall när (se avsnitt 3.4.4)?

### **Om Trafikverkets upphandling av entreprenader och underhåll**

10. Vilka kriterier använder Trafikverket vid utvärdering av anbud/upphandling av arbeten i spårmiljö? Ingår det att entreprenörer ska ha ett säkerhetsstyrningssystem eller motsvarande? Vilka kontroller görs av att entreprenörer och underentreprenörer aktivt tillämpar ett säkerhetsstyrningssystem (se avsnitt 4)?
11. Vilken uppföljning gör Trafikverket av genomförda arbeten? Hur såg planen för uppföljning ut för perioden 2010-2012 samt vad blev utfallet, dvs. vilka eventuella åtgärder vidtogs och vilka beslut fattades (se avsnitt 4.2)?

---

<sup>3</sup> Det som tidigare kallades ”Skydds och Säkerhetsplan” (SoS-plan) har ersatts med en checklista som benämns ”Riskbedömning”.

<sup>4</sup> Trafikverket bildades den 1 april 2010. Dessförinnan var det Banverket som hade ansvar för att förvalta svenska statens spår. Vissa av de föreskrifter och handböcker, m.m. som Banverket har meddelat och upprättat är alltså gällande.

### **Om Trafikverkets kontroll och revision av entreprenörer och underentreprenörer**

12. Har Trafikverket en plan för revision av entreprenörer och underentreprenörer (se avsnitt 5)?
13. Har Trafikverket genomfört några revisioner av entreprenörernas säkerhetsstyrningssystem och vad blev i så fall resultatet av dessa revisioner (se avsnitt 5)?

### **Om Transportstyrelsens tillsynsverksamhet**

14. Vad har Transportstyrelsen för mål för sin tillsyn? Finns det övergripande målet nedbrutet till mer operativa mål med tidsgränser? Vad avser Transportstyrelsen åstadkomma med sin tillsyn (se avsnitt 6)?
15. Hur genomför Transportstyrelsen sin tillsyn av Trafikverket? Har Transportstyrelsen upprättat interna dokumenterade rutiner för sin tillsyn av infrastrukturförvaltare (se avsnitt 6)?
16. Vilket behov ser Transportstyrelsen av att myndigheten även gör verifieringar i samband med sin tillsyn, dvs. verksamhetskontroller av att regler, rutiner och föreskrifter i säkerhetsstyrningssystemet också tillämpas och hur de tillämpas? Vilka typer av verifieringar behöver Transportstyrelsen i så fall göra och i vilken utsträckning (se avsnitt 6)?
17. Vilka resurser har Transportstyrelsen för att genomföra verifieringar och kontroller av att verksamheten fungerar så som säkerhetsstyrningssystemet föreskriver och anser Transportstyrelsen att dessa resurser täcker det behov som finns (se avsnitt 6)?

### **Om Arbetsmiljöverkets tillsyn av entreprenörerna**

18. Hur genomför Arbetsmiljöverket sin tillsyn av företagen? Vilken information begärs in? Vad blev resultatet av den tillsyn som genomfördes under 2012 (se avsnitt 6.2)?

### 1.3 Metod

SHK har samlat in material från Transportstyrelsen, Trafikverket, entreprenörer till Trafikverket samt från Arbetsmiljöverket rörande statistik över händelser som rapporterats och registrerats vid arbete i spårmiljö, överlämnande och dokumentation av lokal information, planeringsformer, riskbedömningar, val av skydd och tillsynsåtgärder.

Mottaget material har analyserats och sammanställts. Preliminära slutsatser har sedan diskuterats i möten med respektive myndighet.

SHK har under utredningens gång haft möten med Trafikverket, Transportstyrelsen, Arbetsmiljöverket, fackförbundet SEKO samt Föreningen Sveriges Järnvägsentreprenörer (FSJ).

MTO Säkerhet AB har på uppdrag av SHK undersökt olika aktörers synsätt och tillämpning av planeringsprocessen för aktiviteter i spårområde. Undersökningen har baserats på telefonintervjuer med representanter för olika delar av Trafikverket och Infranord (besiktningsman/tillsyningsman, arbetsledare, BUP-handläggare, fjärrtågklarare/produktionsplanerare samt sektionschef).

### 1.4 Avgränsningar

SHK har i denna studie valt att avgränsa undersökningen till händelser och förhållanden som rör Trafikverkets infrastruktur samt tre stora entreprenörer: Infranord AB (f.d. Banverket Produktion), Strukton Rail AB samt dåvarande Balfour Beatty Rail Skandinavien (numera en del av Strukton Rail AB). Det finns givetvis många fler infrastrukturförvaltare än Trafikverket, men Trafikverket är störst, både till antalet anställda och sett till infrastrukturens omfattning. Med denna avgränsning begränsas antalet personer som behöver kontaktas samtidigt som majoriteten av alla arbeten i spårmiljö täcks in. De 28 järnväghändelser som inrapporterats till SHK under perioden januari till mitten av november 2012 och som utgjorde grunden för denna utredning inträffade samtliga på den infrastruktur som Trafikverket förvaltar. Utöver dessa inrapporterades en händelse inom tunnelbanemiljö. Som en följd av avgränsningen har händelser i spårvägs- och tunnelbanemiljö inte inkluderats i denna utredning. Som en följd av avgränsningen är redovisningarna om regelverk också baserade på de regelverk som var gällande vid tiden för händelserna, med andra ord år 2012. Dock anges i rapporten de fall där det är känt för SHK att nämnda regler ersatts innan denna rapport publicerats.

## 2. STATISTIK ÖVER OLYCKOR OCH TILLBUD

### 2.1 Struktur och kriterier för rapportering av olyckor, tillbud och avvikelser

*Fråga 1: Hur sker rapporteringen av olyckor och tillbud och vilka kriterier ska användas?*

Svensk järnväg regleras i huvudsak genom järnvägslagen (2004:519). Regeringen har i järnvägsförordningen (2004:526) gett Transportstyrelsen rätt att meddela föreskrifter för att detaljreglera området. Innan Transportstyrelsen startade sin verksamhet den 1 januari 2009 var Järnvägsstyrelsen tillsynsmyndighet enligt järnvägslagen.

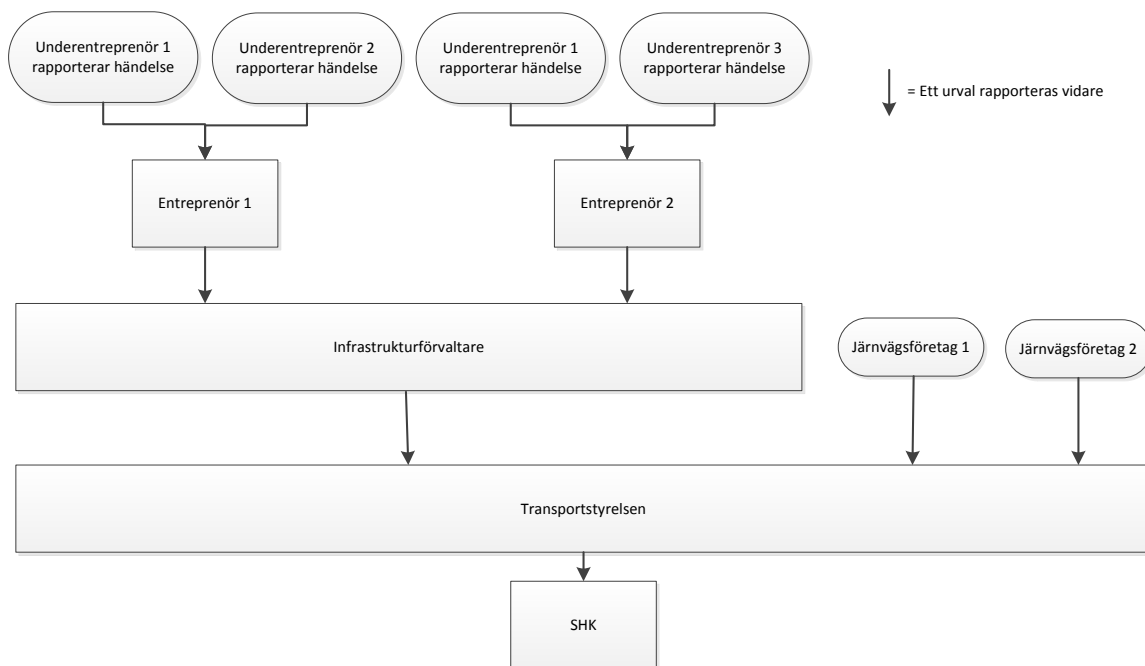
Enligt järnvägslagen menas med järnvägsföretag den som med stöd av licens eller särskilt tillstånd tillhandahåller dragkraft och utför järnvägstrafik. Med infrastrukturförvaltare menas den som förvaltar järnvägsinfrastruktur och driver anläggningar som hör till infrastrukturen.

Enligt Järnvägsstyrelsens föreskrifter (JvSFS 2007:2)<sup>5</sup> om säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser för infrastrukturförvaltare, ska varje infrastrukturförvaltare ha ett säkerhetsstyrningssystem. Motsvarande regler finns för järnvägsföretag i Järnvägsstyrelsens föreskrifter (JvSFS 2007:1) om säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser för järnvägsföretag. JvSFS 2007:2 ställer krav på att säkerhetsstyrningssystemet ska hantera de risker som verksamheten ger upphov till, inklusive risker hos anlitade entreprenörer. Det finns däremot inte några explicita författningskrav på att företag som genomför arbete i spårmiljö, här kallade entreprenörer, också ska ha ett säkerhetsstyrningssystem. I realiteten är dock alla stora entreprenörer också järnvägsföretag som ska ha ett säkerhetsstyrningssystem enligt JvSFS 2007:1. Infrastrukturförvaltaren har ett ansvar även för verksamhet som entreprenören utför. Därför behöver även entreprenörer ha ett säkerhetsstyrningssystem alternativt omfattas av infrastrukturförvaltarens säkerhetsstyrningssystem.

En viktig del av ett säkerhetsstyrningssystem är ett system för rapportering, hantering och uppföljning av olyckor, tillbud och avvikelser. Den infrastrukturförvaltare som är ansvarig för anläggningen där händelsen inträffat ska ha förfaranden som säkerställer att händelsen identifieras och rapporteras snabbt, dokumenteras, utreds och analyseras samt att nödvändiga förebyggande åtgärder vidtas. Infrastrukturförvaltaren ska även rapportera vidare vissa av händelserna till Transportstyrelsen som i sin tur rapporterar vidare en delmängd av dessa till SHK.

<sup>5</sup> JvSFS 2007:2 ersattes den 30 maj 2013 av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2013:43) om säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser för infrastrukturförvaltare. I denna rapport refereras till JvSFS 2007:2 som var gällande år 2012. Enligt Transportstyrelsen har det inte gjorts några ändringar som påverkar informationen som återges från JvSFS 2007:2 i denna rapport.

Motsvarande regler gäller för järnvägsföretag. För att kunna åstadkomma detta ställer Trafikverket i sin roll som infrastruktur-förvaltare krav på att de entreprenörer som man anlitar, förutom sin interna hantering av oönskade händelser, också ska rapportera vidare händelser till Trafikverket eller den infrastrukturförvaltare som är ansvarig för anläggningen där händelsen inträffade. Infrastrukturförvaltaren ska i sin tur rapportera vidare vissa av händelserna till Transportstyrelsen som i sin tur rapporterar vidare en delmängd av dessa till SHK. Rapporteringsgången kan översiktligt beskrivas med figur 1:



Figur 1. Struktur för rapportering av olyckor, tillbud och avvikelser till SHK. Utöver vad som framgår av figuren rapporteras även olycksstatistik till andra instanser. Exempelvis lämnar Transportstyrelsen statistik till den svenska statistikmyndigheten Trafikanalys och både Transportstyrelsen och SHK lämnar uppgifter till Europeiska järnvägsbyrån.

Det är viktigt att vara medveten om att varje vidare rapportering medför att informationen filtreras. Av flera hundra händelser når enbart ett fåtal fram till SHK. Detta är också avsiktligt. SHK ska enligt lagen (1990:712) om undersökning av olyckor endast utreda allvarliga olyckor och tillbud. Kriterierna för rapportering framgår av nästa avsnitt. Utöver ovan nämnda myndigheter och företag samlar även Trafikanalys in statistik. Trafikanalys är en svensk myndighet med ansvar för officiell statistik inom områdena transporter och kommunikationer. SHK har i denna rapport valt att inte inhämta statistiska uppgifter från Trafikanalys utan i stället från de ursprungliga källorna som också levererar uppgifterna till Trafikanalys. Detta på grund av att den officiella statistiken inte är nedbruten på detaljnivå och inte heller inkluderar tillbud till olyckor.

Under perioden 2007-2012 har föreskrifterna för rapportering av olyckor och tillbud till Transportstyrelsen (t.o.m. 2008 Järnvägsstyrelsen) ändrats eller uppdaterats två gånger. Följande förändringar har genomförts:

**Tabell 1. Föreskrifter för rapportering av olyckor och tillbud för perioden 2007-2012.**

Föreskrift	Giltig för år	Kriterier för rapportering
BV FS 1997:3	2007 - 2008	<p>1 § Utöver vad som följer av 20 § första stycket förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor ska verksamhetsutövare omedelbart rapportera till Järnvägsinspektionens telefonberedskap om det inträffat en olycka vid järnvägs-, tunnelbane-, eller spårvägsdrift som har medfört att</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. någon människa dödats eller blivit allvarligt skadad, eller</li> <li>2. spårfordon, spåranslagningar eller egendom som inte transporterats med spårfordonet har fått betydande skador eller betydande skador uppkommit i miljön.</li> </ol> <p>”Betydande skador” avser skador där kostnaderna uppgår till 1 miljon kronor eller mer.</p> <p>Ett tillbud till olycka är en händelse som under något andra betingelser kunde lett till skada på människa, utrustning, material eller miljö. En händelse som leder till ringa eller obetydliga skador, t.ex. ett påkörvt kontaktdon eller en uppkörd växel, men som ändå bedöms vara mycket allvarlig, bör benämnas ”tillbud” och rapporteras enligt kraven på tillbudsrapportering.</p>
JvSFS 2008:1	2009 - 2011	<p>4 § Järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare ska omedelbart per telefon till Järnvägsstyrelsen anmäla</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. allvarliga olyckor samt tillbud till sådana olyckor vid järnvägsdriften,</li> <li>2. andra olyckor eller tillbud där allvarliga systemfel misstänks ligga bakom händelsen</li> </ol> <p>[...]</p> <p>5 § En allvarlig olycka är en olycka som har medfört att</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. minst en person har avlidit,</li> <li>2. minst en person har blivit så allvarligt skadad att det uppskattas leda till sjukhusvård i mer än 24 timmar, eller</li> <li>3. järnvägsfordon, järnvägsinfrastruktur, miljön eller egendom som inte transporterats med järnvägsfordonet har fått sådana skador att kostnaderna för dessa uppskattas uppgå till minst 150 000 euro.</li> </ol>
TSFS 2011:86	2012 -	<p>Samma som ovan. Denna föreskrift ersatte JvSFS 2008:1 efter ikraftträdandet av EU-kommissionens direktiv 2009/149/EG som uppdaterade definitionerna för de gemensamma säkerhetsindikatorerna som årligen rapporteras till EU. Kriterierna för anmälan av olyckor och tillbud ändrades inte.</p>

Sammanfattningsvis kan sägas att föreskrifterna om rapportering av olyckor och tillbud inte ändrats på något avgörande sätt. Eventuella förändringar i antalet inrapporterade olyckor och tillbud beror därför sannolikt inte på förändringar i kraven på vilka händelser som ska rapporteras. Sådana förändringar beror i stället sannolikt på förändringar i det reella antalet inträffade händelser eller på förändringar i rapporteringen, dvs. i hur rapporteringen av händelser prioriterats och hur järnvägsföretagens och infrastrukturförvaltarnas säkerhetskultur utvecklats. Det bör dock nämnas att beträffande vidare rapporteringen från Transportstyrelsen till SHK gjordes ett förtydligande 2010, i den kriterielista som används, om att SHK önskade att alla allvarliga tillbud vid arbete i spårmiljö som rapporterades till Transportstyrelsen skulle rapporteras vidare till SHK. Detta kan ha ökat antalet rapporterade händelser vid arbete i spårmiljö till Transportstyrelsen och SHK.

De händelser vid arbete i spårmiljö som ska rapporteras till SHK är sådana som har betydelse för säkerheten och som lett till eller varit nära att leda till att en person omkommit, flera personer skadats allvarligt eller att omfattande skador på egendom eller i miljön uppstått. Även tillbud som tyder på ett väsentligt fel hos spårfordonet eller spåranlagen eller på andra väsentliga brister i säkerhetskänsliga ska rapporteras till SHK.

## 2.2 Olyckor, tillbud och avvikelser 2007-2012

*Fråga 2: Har antalet olyckor och tillbud vid arbete i spår ökat? Hur har avvikelserapporteringen utvecklats? Hur tillförlitlig är statistiken?*

### 2.2.1 Statistik från Transportstyrelsen

Transportstyrelsens väg- och järnvägsavdelning registrerar de händelser som rapporteras till myndigheten i ett register. Transportstyrelsen sammanställer även statistik som lämnas vidare till Trafikanalys samt Europeiska järnvägsbyrån.

Transportstyrelsens väg- och järnvägsavdelning har utvecklat ett administrativt stödsystem kallat TRAP (Transportstyrelsens administrativa processtödsystem) som ersatt det tidigare systemet JAS. Med TRAP är det tänkt att Transportstyrelsen ska kunna utveckla nya system för tillkommande verksamhetsprocesser föranledda av bl.a. kommande EU-direktiv.

TRAP är ett webbaserat IT-system som ska ge stöd för att hantera information i Transportstyrelsens delprocesser. Tanken är att de olika delsystemen ska kunna använda varandras data för att på så sätt effektivisera processerna. Utvecklingsarbetet med de nya systemen påbörjades år 2006 med fordons- och företagsregister och har sedan fortsatt med utveckling av system för händelseregistrering, tillstånd, tillsyn och hälsodispenser. Den del av systemet som innehåller händelseregistret är driftsatt men är under fortsatt utveckling:



- I maj 2012 konverterades data från JAS till TRAP.
- Den 4 juni 2012 började Transportstyrelsen föra in händelser i TRAP.
- Den 31 januari 2013 blev statistikmodulen tillgänglig men är ännu inte helt utvecklad för att kunna sammanställa önskad statistik.

Transportstyrelsen har för SHK:s räkning gått igenom händelser rapporterade till Transportstyrelsen för åren 2007-2012 och identifierat vilka händelser som berör arbete i spår. Transportstyrelsens urval av 141 händelser visar en ökning av antalet inrapporterade tillbud.

**Tabell 2. Olyckor och tillbud vid arbete i spår. Statistik från Transportstyrelsen.**

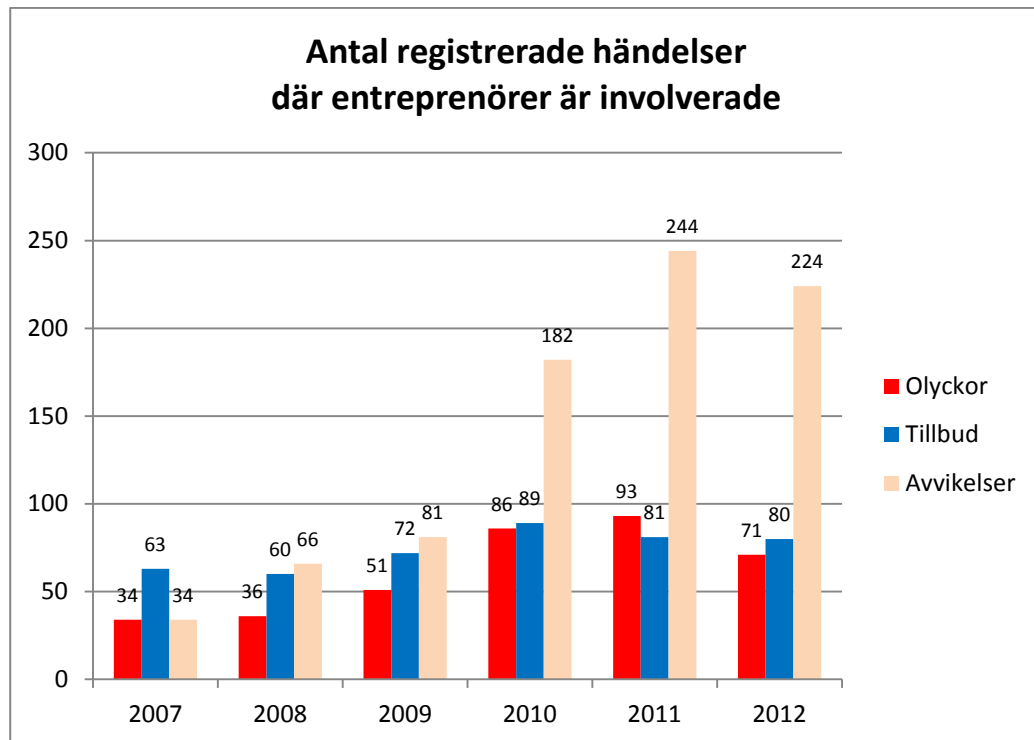
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Olyckor</b>	0	2	0	2	2	4
<b>Tillbud</b>	2	8	23	30	32	35

Av det material som Transportstyrelsen tagit fram bedömer SHK att 35 händelser för 2012 berör arbete i spår och är relevanta i denna utredning.

### 2.2.2 *Statistik från Trafikverket*

Trafikverket har ett IT-system, Synergi, där bl.a. uppgifter om olyckor, tillbud och avvikelser som sker på den infrastruktur som Trafikverket förvaltar ska registreras. Vad SHK erfar finns det ingen undre gräns för vad som klassificeras som en olycka i Trafikverkets statistik. Däremot delar Trafikverket upp händelserna i två olika kategorier efter allvarlighetsgrad, klass 1 (allvarlig händelse) och klass 2 (mindre allvarlig händelse). Händelsekategorierna beskrivs närmare i avsnitt 2.3. Nedan inkluderas både klass 1- och klass 2-händelser. Siffrorna ska därför inte jämföras med Transportstyrelsens siffror eller med de antal händelser som rapporterats till SHK.

Trafikverket har för SHK:s räkning gjort ett utdrag över s.k. entreprenörshändelser för perioden 2007-2012, det vill säga händelser som inträffat vid arbete i spår område när en entreprenör utfört ett uppdrag åt Trafikverket. Banverket Produktion ombildades till ett statligt bolag under namnet Infranord AB år 2010. Materialet inkluderar även händelser rapporterade av Banverket Produktion dessförinnan. Statistiken visar en kraftig ökning av antalet rapporterade händelser, framförallt från år 2010.



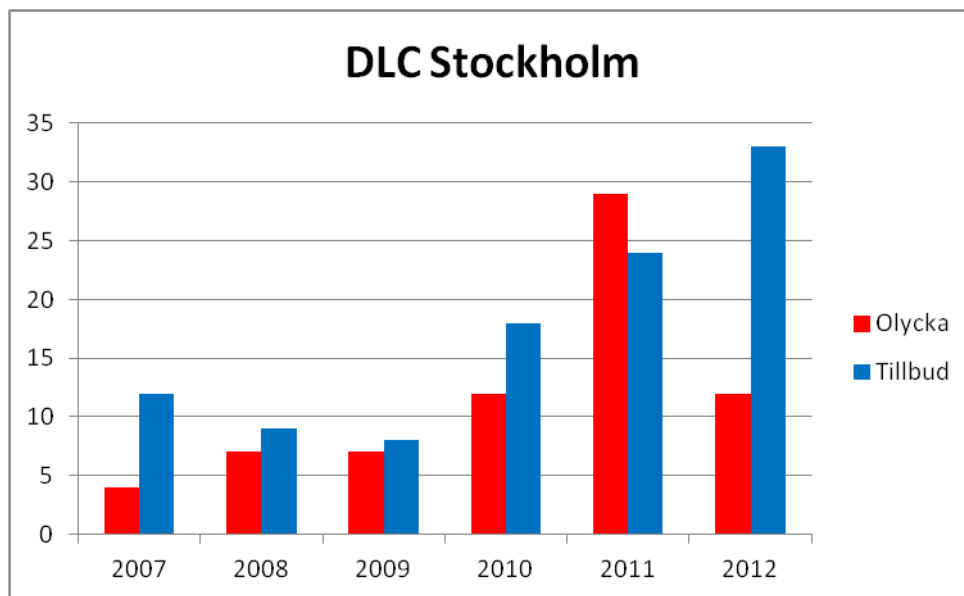
Figur 2. Statistik över olyckor, tillbud och avvikelser vid arbete i spår. Statistik från Trafikverket.

Såsom framgår av figur 2 har det skett en dubblering av antalet rapporterade olyckor, från 34 stycken år 2007 till 71 stycken år 2012. Dessutom har antalet rapporterade tillbud ökat med 30 procent och antalet rapporterade avvikelser har mer än sexdubblats från 34 stycken år 2007 till 224 stycken år 2012. Ett exempel på en avvikelse kan vara följande händelsebeskrivning: ”Mätning i spår utan att någon form av skydd begärts. Tillsyningsmannen (tsm) lägger sedan på kontaktdon på fel ställe när A-skydd begärs.”

Trafikverket har delat in Sverige i fyra geografiska trafikledningsområden som ansvarar för att leverera tåglägen. Inom varje trafikledningsområde finns ledningscentraler. Från dessa leds trafiken inom och genom området. Haverikommissionen har begärt information om hur dessa inrapporterade händelser fördelar sig per trafikledningsområde och per år. Det har visat sig att de olika områdena har mycket olika antal rapporterade olyckor, tillbud och avvikelser, samt att utvecklingen över tid skiljer sig åt mellan områdena.

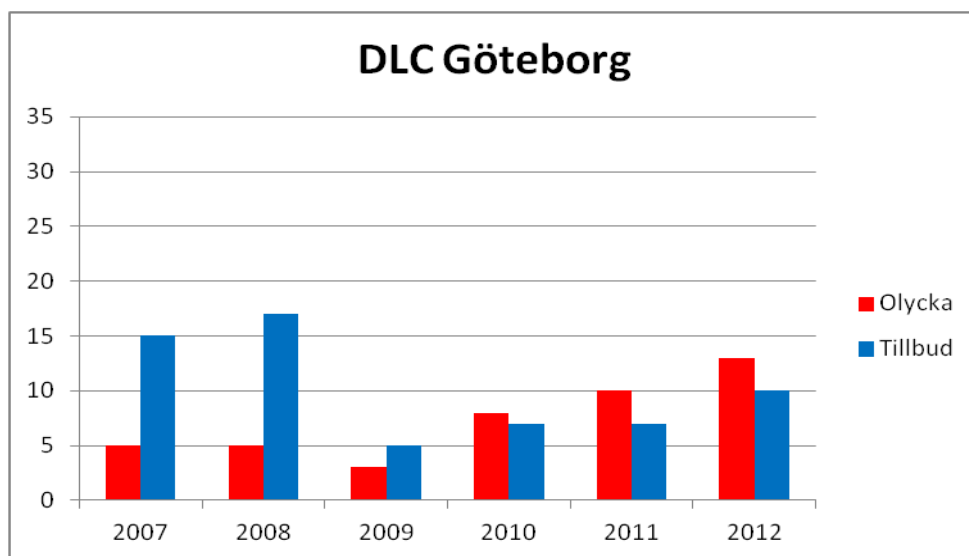
En första analys av insänt material visade på stora skillnader mellan områdena och det föreföll t.ex. som att område Syd inte hade någon fungerande rapportering för 2010. Antalet registrerade avvikelser visade på en kraftig ökning 2010 – 2012 i område Nord samtidigt som antalet registrerade tillbud visade på en minskning. DLC-område Öst uppvisade motsatt mönster.

Efter genomgång av materialet från Trafikverket framkom att det fält som använts för indelning i områden inte har använts på ett samordnat sätt vid registreringen i Trafikverkets system Synergi och därför inte kan användas direkt för att jämföra antalet rapporterade händelser i de olika områdena. Trafikverket gjorde därför en ny sammanställning utifrån platsangivelser i Synergi där alla platser fördelats på existerande åtta driftledningscentraler, DLC. Den indelningen visar också på skillnader i hur rapporteringen utvecklats över tid på de olika platserna.



Figur 3. Olyckor och tillbud inom Driftledningscentral Stockholms område. Källa Trafikverket 2013.

I Stockholm har rapporteringen av både olyckor och tillbud ökat sedan 2007. Samma tydliga utveckling finns inte i övriga DLC-områden.



Figur 4. Olyckor och tillbud inom Driftledningscentral Göteborgs område. Källa Trafikverket 2013.

I Göteborg skedde en förändring i rapporteringen mellan 2008 och 2009.

Materialet visar på en avsaknad av samordning av rapporteringen, något som bekräftas vid intervjuer med företrädare för Trafikverket. Efter sammanslagningen av Vägverket och Banverket den 1 april 2010 till Trafikverket har olycksutredarna varit regionalt placerade. Tidigare var de centralt placerade. Detta har enligt Trafikverket lett till bristande samordning av rapporteringen. Omorganisationer och den omständigheten att nyckelpersoner bytt roller inom organisationen har också bidragit till förändringar i rapporteringen och kvaliteten på data. Det har också framkommit i samtal med Trafikverket att olyckan i Kimstad 2010, där ett resandetåg körde på en spårgående grävlaster, har lett till ett ökat fokus på riskerna med tunga spårgående arbetsredskap, och kan därmed också ha bidragit till en ökad rapportering av avvikelser vid arbete i spårmiljö.

### 2.2.3 *Statistik från Arbetsmiljöverket*

Vid Arbetsmiljöverket finns två olika register över inträffade skador i arbete. Det ena innehåller anmälningar enligt 2 § arbetsmiljöförordningen (1977:1166). Bestämmelsen ålägger arbetsgivare en skyldighet att anmäla allvarliga olyckor och tillbud till Arbetsmiljöverket. Det andra registret ingår i ”Informationssystemet om arbetsskador” (ISA) som är Försäkringskassans register över anmälningar om arbetsskador enligt bestämmelser i socialförsäkringsbalken. Endast personskador eller tillbud till personskador ingår där. Inget av registren innehåller information om materiella skador eller andra konsekvenser.

I registren kan man även söka fram anmälningar efter yrke eller efter bransch. Arbetsmiljöverket har sökt fram anmälningar där bransch är ”Anläggning av järnvägar och tunnelbanor” (Kod 42120).

**Tabell 3. Anmälningar till Arbetsmiljöverket av allvarliga olyckor och allvarliga tillbud enligt 2 § arbetsmiljöförordningen (AMF) för branschen 42120 Anläggning av järnvägar och tunnelbanor.**

Anmälningar enligt 2 § AMF	2008	2009	2010	2011	2012
42120 Anläggning av järnvägar och tunnelbanor	25	30	27	32	17

**Tabell 4. Anmälda arbetsolyckor med sjukfrånvaro till Försäkringskassan enligt arbetsskadeförsäkringen för branschen 42120 Anläggning av järnvägar och tunnelbanor.**

Anmälda arbetsolyckor med sjukfrånvaro	2008	2009	2010	2011	2012
42120 Anläggning av järnvägar och tunnelbanor	53	49	49	57	38

För klassificeringarna i yrke respektive bransch finns flera begränsningar. Det är t.ex. inte så att samtliga som arbetar i järnvägsspår klassificeras

som ”Bangårdsarbetare”. Likaledes kan sökning på branschen ”Anläggning av järnvägar och tunnelbanor” ge ett resultat som inkluderar olycksfall som inträffat vid arbete som utförts på annan plats än i spår.

I båda registren kan man söka fram händelser rapporterade av de tre stora entreprenörerna vilket ger ett resultat som innehåller mindre brus, dvs. bättre representerar händelser vid arbete i spår.

**Tabell 5. Anmälningar till Arbetsmiljöverket av allvarliga olyckor och allvarliga tillbud enligt 2 § arbetsmiljöförordningen (AMF) för järnvägsentreprenörerna Infranord, Strukton samt Balfour Beatty Rail (BB Rail).**

Anmälningar enligt 2 § AMF	2008	2009	2010	2011	2012
Infranord	19	14	11	18	4
Strukton	3	3	6	8	5
BB Rail	1	-	3	1	-
<b>Totalt</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>9</b>

**Tabell 6. Anmälda arbetsolyckor med sjukfrånvaro till Försäkringskassan enligt arbetsskadeförsäkringen för järnvägsentreprenörerna Infranord, Strukton samt BB Rail. För Infranord saknas data för åren 2008 och 2009.**

Anmälda arbetsolyckor med sjukfrånvaro	2008	2009	2010	2011	2012
Infranord			36	35	23
Strukton	2	3	3	8	8
BB Rail	2	2	5	3	-
<b>Totalt</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>31</b>

Såsom framgår av tabell 3- Tabell 6 har antalet olyckor och tillbud som anmälts till Arbetsmiljöverket varierat relativt lite över tid och det finns inte stöd för att påstå att antalet anmälda händelser har ökat. Materialet är inte heller komplett och det har inte gått att få fram de uppgifter som saknas (gråmarkerade fält i tabellen). Det kan konstateras att Arbetsmiljöverket redovisat 76 anmälningar enligt 2 § arbetsmiljöförordningen för perioden 2010-2012 för branschen ”Anläggning av järnvägar och tunnelbanor” och 144 anmälda arbetsolyckor med sjukfrånvaro för samma period.

Arbetsmiljöverket konstaterar att det sannolikt finns en betydande underrapportering av inträffade skador och tillbud. Arbetsmiljöverket gör inte någon systematisk uppföljning av anmälda händelser och kvaliteten i inrapporterade data är okänd då inga kontroller sker av anmälningar om skador. Uppenbara felaktigheter korrigeras men utöver detta sker alltså inte någon genomgång. Arbetsmiljöverket gör vissa informationsinsatser, t.ex. vid mässor om arbetsmiljö och liknande. Det sker dock ingen uppföljning av genomförda insatser.

#### 2.2.4 *Sammanställning och analys av tillgänglig statistik*

Den samlade bilden av statistiken över rapporterade olyckor och tillbud vid arbete i spårmiljö visar på en stabil och relativt låg nivå för antalet inträffade olyckor och tillbud i jämförelse med den relativt kraftiga ökningen av antalet rapporterade avvikelser sedan 2010. Det är viktigt att vara medveten om att klassificeringen i tillbud respektive avvikelse inte är konsekvent. Klassificeringen görs när information om händelsen kommit in till Trafikverket och även om ytterligare information kommer fram som skulle kunna föranleda omklassificering av händelsen, så sker det sällan. Det finns därför många avvikelser bland tillbuden och tvärtom.

Det står klart att händelserna 2010, i synnerhet påkörningen av en spårgående grävlastare i Kimstad i september 2010 då en passagerare i tåget omkom, ledde till att riskerna med tunga spårgående arbetsredskap i spår uppmärksammades bättre och till en ökad rapportering av avvikelser och tillbud.

Det är sammanfattningsvis svårt att utifrån rapporterade data dra några definitiva slutsatser om förändringarna i det reella antalet händelser. Det går med andra ord inte att utifrån tillgänglig statistik bevisa att antalet händelser har ökat över tid. SHK har valt att inte försöka sätta antalet inträffade händelser i relation till någon förklarande variabel som t.ex. trafikvolymen. Även om antalet tågkilometer har ökat under perioden är det inte meningsfullt att använda denna information för att normalisera olycksdata för arbete i spår eftersom tågkilometerproduktionen endast har en indirekt effekt på riskerna vid spårarbete. En tänkbar variabel skulle kunna vara antalet tågpassager per arbete. Någon sådan information finns dock inte tillgänglig.

Det finns givetvis ett värde i en ökad grad av rapportering eftersom det ger möjlighet att uppmärksamma systematiska problem och risker som annars förblir oupptäckta. De händelser som rapporterats till SHK har som ett exempel på detta, gett indikationer på brister i vilken planeringsform som används, avsaknad av riskbedömningar och felaktigt eller inget skydd för arbetena. Detta behandlas i nästa avsnitt.

### 2.3 Olyckor och tillbud vid arbete i spår under 2012

*Fråga 3: Vilka typer av händelser har inträffat vid arbete i spår under 2012?*

SHK har begärt kompletterande information från Trafikverket om de 28 händelser som under 2012 rapporterats in till SHK från Transportstyrelsen. För varje händelse har SHK noterat vilken planeringsform som använts, om en riskbedömning/skydds- och säkerhetsplan upprättats och vilken typ av skydd som valts.

Efter att ha fått in information om 20 av händelserna gjordes en första analys som visade att i över hälften av händelserna utfördes arbetet utan något skydd och att en stor del av arbetena inte var förplanerade. Resultatet indikerar att det finns problem vid genomförande av underhåll och arbeten i spår och SHK beslöt därför att utöka analysen till ett större antal händelser. SHK fick därefter en datafil från Trafikverket innehållande 11 169 händelser.

Ur materialet filterades fram samtliga händelser med entreprenörer som inträffat under 2012, vilket gav 276 händelser. Dessa gick igenom och samtliga händelser som berörde arbete i spår valdes ut, vilket gav 107 händelser. Urvalet har också granskats av Trafikverket. Inblandade entreprenörer för dessa 107 händelser var Infranord (55), Strukton Rail (19) samt Balfour Beatty Rail (17) och övriga (16). Infranord har av naturliga skäl ett större antal händelser rapporterade eftersom företaget är störst och gör flest arbeten i spår.

SHK har kontaktat Infranord, Strukton och Balfour Beatty Rail och begärt information om var och en av händelserna omfattande planeringsform, riskbedömning, typ av skydd samt dokumentation av lokal information enligt BVF 1920. Materialet omfattade sammanlagt 91 händelser för dessa tre entreprenörer.

SHK har gått igenom och analyserat dessa 91 händelser. Den första slutsatsen som kan dras av materialet är att den klassificering som Trafikverket gjort av händelserna inte är konsekvent genomförd. Fältet ”Kategori” används exempelvis för att klassificera händelsetypen. Här används ofta ”Personpåkörning” men ibland ”Personolycka och även ”Påkörning – Föremål i spår”.

På motsvarande sätt förefaller klassificeringen i händelseklass (1 eller 2) också ha brister. Klassificeringen syftar till att särskilja mer allvarliga händelser från mindre allvarliga sådana. Uppdelningen i klass 1 (mer allvarliga) och klass 2 (mindre allvarliga) uppkom i slutet av 1900-talet då man i högre grad ville möjliggöra systemanalyser (snarare än analys av enskilda händelser) samt en effektivare olyckshantering. Indelningen i klass 1 respektive 2 bottnar i detta och gällde 2012 fortfarande inom Trafikverket. SHK noterar att materialet innehåller händelser som klassificerats som klass 2 trots att de rimligen borde ha klassificerats som klass 1-händelser. Ett sådant exempel är situationer när tillsyningsmannen fått ”slänga sig undan” ett tåg som kommer i full fart.

Anledningen till dessa brister torde finnas i Trafikverkets organisation för rapportering, där regionalt placerade utredare gjort inrapporteringen och där det inte funnits någon central funktion som granskat och kvalitets-säkrat inrapporterade händelser. Trafikverket har beslutat om en ny organisation för avvikelserapporteringen som trädde i kraft under maj månad 2013.

På grund av redovisade brister i materialet har SHK kompletterat materialet med en egen klassificering av de 91 händelserna. Klassificeringen av händelsetyp har utgått från den klassificering som utarbetats av den Europeiska järnvägsbyrån (ERA) och som finns implementerad i den europeiska databasen ERAIL. Denna klassificering har kompletterats med några få klasser för att bättre kunna beskriva de händelser som inträffar vid underhåll. Klassificeringen redovisas i bilaga 2.

SHK har också lagt till en egen indelning i händelseklass (1 eller 2) baserad på en bedömning av händelsernas allvarlighetsgrad. Materialet består av 2 olyckor och 89 tillbud. Om tillbudet varit av allvarligare art, t.ex. tillsyningsmannen fått ”slänga sig undan för tåg som kommer”, så har händelsen placerats i klass 1. Om det inte funnits någon risk för personskada eller annan allvarligare olycka så har händelsen klassificerats som klass 2.



I tabell 7 redovisas antalet händelser i olika händelsekategorier och per olycksklass såsom SHK bedömt händelserna.

**Tabell 7. Olyckor och tillbud vid arbete i spår 2012 baserad på data från Trafikverket, Transportstyrelsen, Infranord, Strukton och Balfour Beatty Rail. Klassificeringen är gjord av SHK.**

Händelse	Olycka	Tillbud		Totalt
		1	2	
Klass	1	1	2	
Händelse med järnvägsfordon i rörelse – Påkörning av tungt arbetsredskap	1	10	2	13
Händelse med järnvägsfordon i rörelse – Kollision med övriga järnvägsfordon	1			1
Händelse med järnvägsfordon i rörelse – Personolycka orsakad av järnvägsfordon i rörelse		12	6	18
Övrigt – Övrig händelse		2	4	6
Övrigt – Underhållsrelaterad händelse – Felaktig kortslutning av spårledning		9	11	20
Övrigt – Underhållsrelaterad händelse – Arbete utan skydd		2	1	3
Övrigt – Underhållsrelaterad händelse – Arbete utanför säkerhetszon		3	3	6
Övrigt – Underhållsrelaterad händelse – Annan händelse relaterad till skydd av arbetare		1	10	11
Tågdrifhändelse – Obehörig stoppsignalspassage (OSPA)		2	5	7
Tågdrifhändelse – Obehörig tågrörelse annan än OSPA			6	6
<b>Totalt</b>	<b>2</b>	<b>41</b>	<b>48</b>	<b>91</b>

Tabellen visar att knappt hälften av de rapporterade händelserna av SHK bedöms vara av allvarigare karaktär och därför tilldelats klass 1. Antalet tillbud till påkörning av tungt arbetsredskap, exempelvis traktorgrävare, är relativt stort och ger anledning till vidare frågor om hur dessa risker hanteras och följs upp. Trafikverkets nya föreskrift TDOK 2013:0001 Tunga spårgående arbetsredskap – operativa och tekniska förutsättningar syftar till att minska de risker som finns. Det är viktigt att en uppföljning görs efter att föreskriften trätt i kraft för att säkerställa att den får avsedd effekt och att antalet allvarliga tillbud minskar.

## 2.4 Trafikverkets utredningar av inträffade händelser

*Fråga 4: Hur många av de händelser som inträffat under 2012 har Trafikverket utrett?*

- a. Tillämpar Trafikverket några urvalskriterier för vad som ska utredas?*
- b. Används i så fall dessa konsekvent över hela landet eller finns skillnader mellan olika driftslednings-områden?*
- c. Har Trafikverket någon instruktion för hur dessa utredningar ska göras?*
- d. Används olika typer av utredningar?*

Trafikverket har genomfört utredningar av tre av de händelser som inträffade vid arbete i spår under 2012. I åtta andra fall har en utökad faktainsamling genomförts och informationen har lagrats i Synergisystemet. För övriga händelser finns grundläggande fakta i Synergi med syfte att möjliggöra analyser enligt anvisningar i Trafikverkets föreskrift (BVF 1906) om hantering av olyckor och tillbud samt avvikelser som medfört risker.

Enligt kraven i Järnvägsstyrelsens föreskrifter (JvSFS 2007:2) om säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser för infrastrukturförvaltare, ska infrastrukturförvaltaren ha förfaranden som säkerställer att olyckor, tillbud och andra avvikelser identifieras och rapporteras snabbt, dokumenteras, utreds och analyseras samt att nödvändiga förebyggande åtgärder vidtas. Föreskrifterna anger inte hur förfarandena ska se ut eller huruvida någon särskild klassificering ska eller kan användas. Det är upp till varje infrastrukturförvaltare att visa hur de uppfyller kraven. Dock anges i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2011:86) om olycks- och säkerhetsrapportering för järnväg, vilka händelser som ska rapporteras till Transportstyrelsen.

Trafikverkets tolkning av kraven på utredning av olyckor och tillbud i JvSFS 2007:2 beskrivs i en serie av föreskrifter och dokument, BVF 1906-serien, som bland annat beskriver hur utredningsrutinen ser ut. Rutinen har godkänts av Transportstyrelsen genom utfärdande av säkerhetstillstånd (senaste version 2013-06-04, TSJ 2013-1019). Huvuddragen i rutinen kan sammanfattas på följande sätt:

- Olycksberedskap ska finnas tillgänglig dygnet runt och ska larmas vid samtliga inträffade olyckor, tillbud och avvikelser avseende trafik- och elsäkerhet.
- Olycksberedskapen avgör preliminärt allvarlighetsgrad, dvs. om händelsen är av klass 1 eller klass 2, vilket styr vilken typ av fakta som ska samlas in och vilken typ av utredning som ska göras.
- Initiala fakta insamlas i anslutning till händelsen. Vilka fakta som ska säkras beror på bedömningen av händelsens allvarlighetsgrad.
- Olycksberedskapen utser en regional utredare som tar över ärendet.

- I de fall händelsen är av klass 1 genomförs utredningen enligt modellen MTOY (en modell baserad på MTO, samspelet mellan människa, teknik och organisation, med tillägget Y för Yttre omständigheter) enligt styrande mall, BVMall 1906.2 samt anvisningar i BVH 1906.2. Där anges också vilken form av utredning och faktainsamling som ska göras för olyckor och tillbud beroende på om de utgör klass 1- eller klass 2-händelser.

Kraven på vilka uppgifter som alltid ska registreras, styrs av avvikelshanteringssystemet. Utöver dessa kan kompletterande uppgifter registreras, efter utredarens bedömning. En sammanställning av klass 2-händelser ska redovisas i samband med ordinarie tertialuppföljning. Den årliga uppföljningen ska även innehålla analys och åtgärdsförslag.

De urvalskriterier som anges i BVF 1906-serien ska användas konsekvent över hela landet men Trafikverket har konstaterat att det finns skillnader som framförallt hänför sig till bedömningar av huruvida en händelse är av klass 1- eller klass 2-typ. Detta leder till att likartade händelser kanske utreds inom ett driftledningsområde men inte i ett annat.

Även definitionerna av undersökning respektive utredning hittas i 1906-serien. Där anges följande:

- *Undersökning* Alla aktiviteter som bedrivs för att utreda, analysera och följa upp inträffade händelser
- *Utredning* En strukturerad bearbetning och analys av insamlade fakta samt förslag till åtgärder

Ovanstående innebär att utredning är en specifik del av det mer omfattande begreppet undersökning. Klass 1-händelser (utom de som undantas enligt BVF 1906) ska generellt sett utredas. Utredningar genomförs enligt modellen MTOY, undantaget suicid (enligt BVH 1906.2 Olycksutredning).

SHK har vid en genomgång av de 91 händelserna konstaterat att tolv av händelserna av Trafikverket tilldelats "Klass 1" men att endast tre av dem har utretts. Enligt Trafikverket ska en bedömning av en händelses allvarlighetsgrad göras av olycksberedskapen i anslutning till att anmälan om inträffad händelse görs från Trafikledningen. Denna klassificering bygger på de initiala fakta som inkommer och syftar till att säkerställa att tillsynsmyndigheten (Transportstyrelsen) får en anmälan i de fall detta ska ske, samt att andra utredande myndigheter i tillämpliga fall får kännedom om händelsen (t.ex. SHK). Ett antal händelser kan senare komma att "nedgraderas" till klass 2 när ytterligare fakta framkommit i ärendet. Det ska normalt leda till att ärendet klassas om i Synergi. Det förekommer dock enligt Trafikverket att omklassning i Synergi inte görs, oftast av rent förbiseende.

Enligt Trafikverket finns det en naturlig gråzon i klassningen av händelser då flera olika parter inte sällan har olika bild av händelseförloppet. Mot bakgrund av detta är händelser ibland svårbedömda och någon fullständig likformighet kan inte garanteras. Klassificeringen i *klass 1*, *klass 2*, samt *tillbud* och *avvikelse som innebär risk* i sig medför klassningssvårigheter på flera plan. Dels är det svårt att utifrån den oftast mycket kortfattade informationen med säkerhet avgöra om det varit fråga om ett tillbud eller en avvikelse, klass 1 eller 2, dels möjliggör klassificeringsmodellen i sig så många alternativa klassningar att ett antal likartade händelser kommit att klassificeras olika.

En olycka som bedömts utgöra en klass 1-händelse kan registreras som antingen en personolycka, personpåkörning, självmord eller övrig personolycka. Detta innebär att det finns 24 olika sätt att rapportera en personolycka på och 16 varianter om det är ett tillbud.

**Tabell 8. Trafikverkets klassificering av personolyckor i olika underkategorier och klasser.**  
 Källa: Trafikverket.

Klass	Övergripande kategori	Kategori	Kategori	Kategori
<b>Olycka klass 1</b>	Personolycka	Personpåkörning	Självmord	Övrig personolycka
<b>Olycka klass 2</b>	Personolycka	Personpåkörning	Självmord	Övrig personolycka
<b>Tillbud klass 1</b>	Personolycka	Personpåkörning	Självmord	Övrig personolycka
<b>Tillbud klass 2</b>	Personolycka	Personpåkörning	Självmord	Övrig personolycka
<b>Avvikelse klass 1</b>	Personolycka	Personpåkörning	Självmord	Övrig personolycka
<b>Avvikelse klass 2</b>	Personolycka	Personpåkörning	Självmord	Övrig personolycka

Trafikverket redovisar i tabell 9 exempel på hur händelser klassificerats (källa Synergi, ej relaterade till arbete i spår):

**Tabell 9. Exempel på hur klassificeringen i Tabell 8 tillämpats på ett antal händelser (ej relaterade till arbete i spår). Källa Trafikverket.**

Aktuell kategori	Händelsebeskrivning
<b>Kategori Personolycka</b>	
Tillbud - Klass 2	Två personer satt i nedspåret när tåg 8454 startade på uppspår från plattform efter trafikutbyte i Marma.
Avvikelse - Klass 1	Person i spåret. Trafikstopp begärt av Polisen
Avvikelse - Klass 2	2 killar klädda i dunjackor huvtröjor (ålder 15-20 år) befinner sig i nedspåret sidan om plattformen i Stångby.
<b>Kategori Personpåkörning</b>	
Tillbud - Klass 1	Två äldre damer går mitt i spåret, föraren får "slänga" sig på tutan.
Tillbud - Klass 2	En mansperson går över spåren precis framför tåg 550
Avvikelse - Klass 1	Kvinna tog sig in i citytunneln Triangeln spår 71 i norr.
Avvikelse - Klass 2	2 personer, troligen jägare, går i spåret
<b>Kategori Övrig personolycka</b>	
Tillbud - Klass 2	Person befinner sig i spår 4 på Eskilstuna driftplats.
Avvikelse - Klass 2	Föraren på Öresundståg ringde och uppgav att en man passerat över spåren strax framför tåget. Ingen kom dock till skada.

Såsom framgår av tabell 9 förekommer det att likartade händelser ges olika klassificering. Det gör det svårt att utifrån tillgänglig statistik dra några slutsatser om riskerna vid arbete i spår.

### 3. SÄKERHET VID ARBETE I SPÅROMRÅDET

I detta avsnitt behandlas ett antal aspekter som är viktiga för säkerheten vid arbete i spår: Entreprenörernas lokalkännedom, planeringsform, utförande av riskbedömningar samt vilken typ av skydd som används.

För undersökningen har två huvudsakliga datakällor använts: Resultaten av Trafikverkets arbetsplatskontroller samt data över olyckshändelser, tillbud och avvikelser som inträffat vid arbete i spår under 2012 och som rapporterats till Trafikverket eller Transportstyrelsen.

#### 3.1 Trafikverkets kontroll av entreprenörer och underentreprenörer

*Fråga 5: Vilka kontroller av arbeten i spår genomför Trafikverket och vad är resultatet av dessa kontroller?*

##### 3.1.1 Trafikverkets arbetsplatskontroller

Trafikverket beslutade under 2011, efter ett föreläggande från Transportstyrelsen (se 6.1.3), att genomföra oanmälda arbetsplatskontroller. Trafikverket gör uppföljning av sina leverantörer på tre sätt:

- Genom arbetsplatskontroller, som genomförs av en särskild sektion på verksamhetsområde Underhåll och som riktas främst mot säkerhetsaspekterna vid arbete i och med spår.
- Genom leverantörsuppföljning som genomförs av verksamhetsområde Investering som då framförallt följer upp att leverantörerna uppfyllt ställda krav. Detta behandlas i avsnitt 4 i rapporten.

Arbetsplatskontrollerna är sedan 2012 en del av Trafikverkets säkerhetsstyrningssystem och rutinen finns beskriven i BVR 912. Syftet med arbetsplatskontrollerna beskrivs i avsnitt 1 i nämnda dokument:

*”Syftet med arbetsplatskontroller är att kvalitetssäkra säkerhetsarbetet samt ge möjlighet till återkoppling och diskussion med entreprenören. Rutinen vänder sig till personal som är utsedda att genomföra arbetsplatskontroller.”*

Enligt BVR 912, avsnitt 6.1, ska en arbetsplatskontroll bland annat omfatta om berörd personal har erhållit samt stämt av skydds- och säkerhetsplanering, utfört egen skydds- och säkerhetsplanering, utfört skyddsåtgärder och erhållit uppgift om aktuella besiktningar.

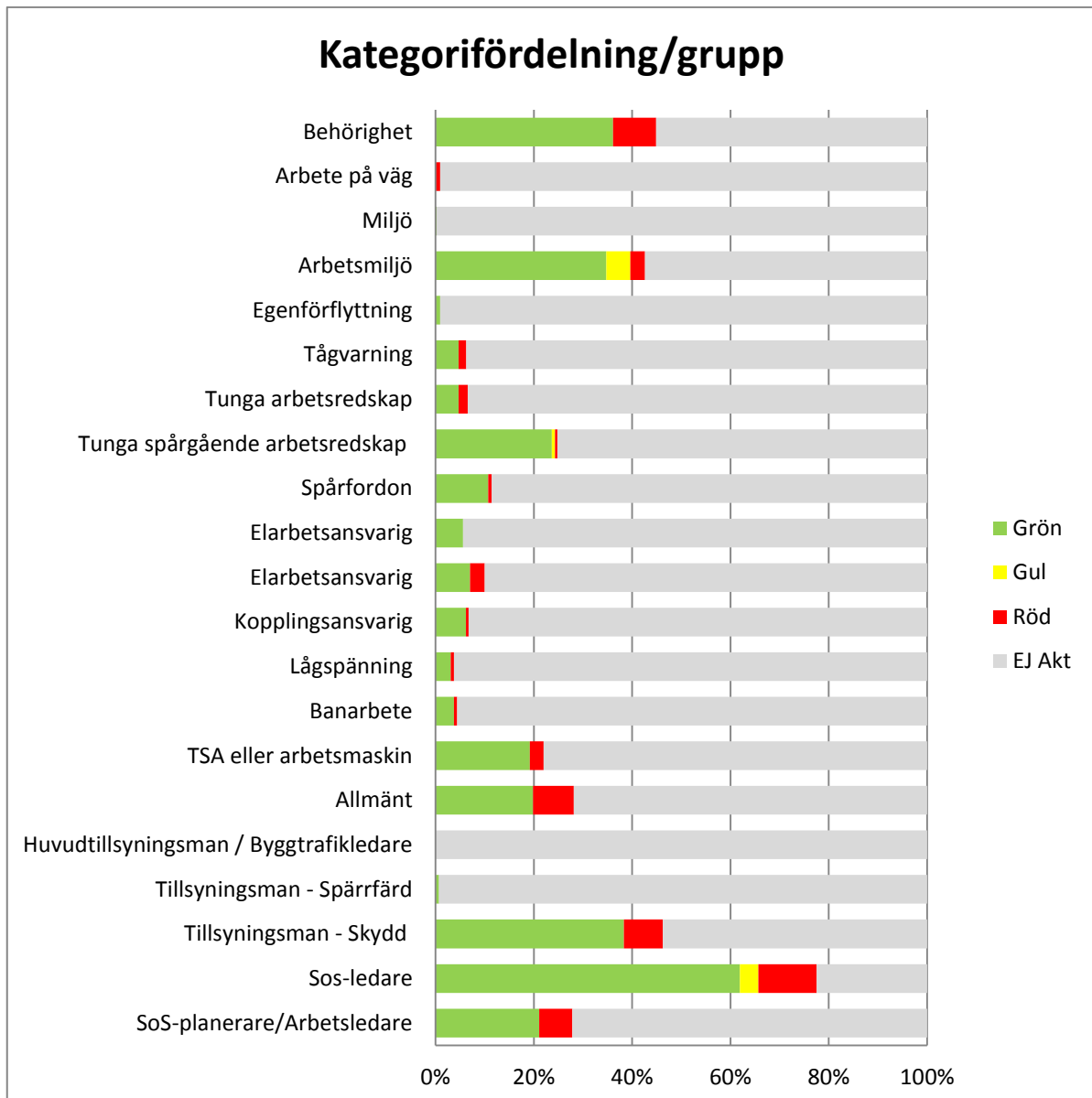
Trafikverket genomför ingen systematiserad leverantörsrevision (revision av entreprenörer). Däremot har Trafikverket en ambition att inleda ett arbete under hösten 2014 i syfte att granska entreprenörernas ledningssystem.

### 3.1.2 **Resultatet av Trafikverkets arbetsplatskontroller**

Trafikverket tillsatte 2012 en grupp med fem personer för att genomföra arbetsplatskontrollerna. För varje kontroll skrivs en rapport med krav på åtgärder som entreprenören måste visa att man tagit om hand. Sammanlagt genomfördes 455 kontroller under 2012 och resultatet av dessa har sammanställts av Trafikverket. De huvudsakliga avvikelser som identifierades var

- Tillsyningsman/Skydds- och säkerhetsledare (SoS)
  - Saknad eller bristfällig riskbedömning och dokumentation av A-skydd.
  - Bristfällig varselklädsel eller utmärkning av SoS-ledare.
  - Saknade eller bristfälliga skyddsåtgärder såsom kortslutning och hindertavlor.
- Elsäkerhet
  - Saknad eller bristfällig elsäkerhetsplanering, ingen utsedd elarbetsansvarig.
- Tunga spårgående arbetsredskap
  - Förflyttning som småfordonsväxling, obesiktade arbetsredskap, ingen information om råd och skydd, av- och påtableringar utan hjälpmedel.

Resultaten av kontrollerna sammanfattas också i figur 5.



Figur 5. Resultat av Trafikverkets arbetsplatskontroller 2012. Grön = Godkänd, Gul = Anmärkning, Röd = Ej godkänd. Källa: Trafikverket.

Vid varje arbetsplatskontroll kontrolleras ett urval av de aspekter som anges i diagrammet. Varje liggande stapel visar alltså både hur stor andel av alla kontroller där den aspekten kontrollerats (grön, gul och röd tillsammans) samt hur resultatet fördelat sig. T.ex. har behörighet kontrollerats vid ca 45 procent av alla kontroller med resultatet att vid knappt 20 procent av kontrollerna av behörighet så var resultatet ej godkänd.

Trafikverket har som ett resultat av arbetsplatskontrollerna genomfört följande åtgärder:

- Mål finns nu angivna i Trafikverkets styrkort beträffande utfallet av arbetsplatskontrollerna; 90 procent av kontrollerna ska vara utan allvarlig avvikelse.



- Utfallet av arbetsplatskontroller diskuteras i ledningsgrupper internt inom Trafikverket.
- Utfallet av arbetsplatskontroller diskuteras vid möten med entreprenörernas ledningar.
- Viten vid funna avvikelser kommer att införas.
- Ett arbete har startats för att skapa ett gemensamt inrapporteringssystem för väg och järnväg med ett gemensamt arbetssätt och gemensamma bedömningsgrunder.
- Arbetsplatskontrollanternas genomför platsbesök vid projektmöten, byggmöten samt hos entreprenörer och informerar om sin egen verksamhet och diskuterar säkerhetsrelaterade frågor.
- Ett nytt ramavtal har upprättats för avrop av resurser inom el- och trafiksäkerhet (för stöd till ledning, projektchefer och projektledare).

Arbetenas planeringsform, dvs. om arbetena utfördes som förplanerade eller direktplanerade arbeten, kontrollerades inte under 2012. Däremot har den aspekten införts i checklistan för 2013 års kontroller liksom kontroll av dokumentationen av lokal information enligt BVF 1920. Trafikverket ställer från och med 2013 frågan om de som ska utföra arbetet har fått lokal information eller inte, och registrerar detta svar, men granskar inte dokumentationen. Resultatet av de arbetsplatskontroller som genomförts under januari-april 2013 redovisas i avsnitt 3.2.1.

### 3.2 Planeringsform och riskbedömningar

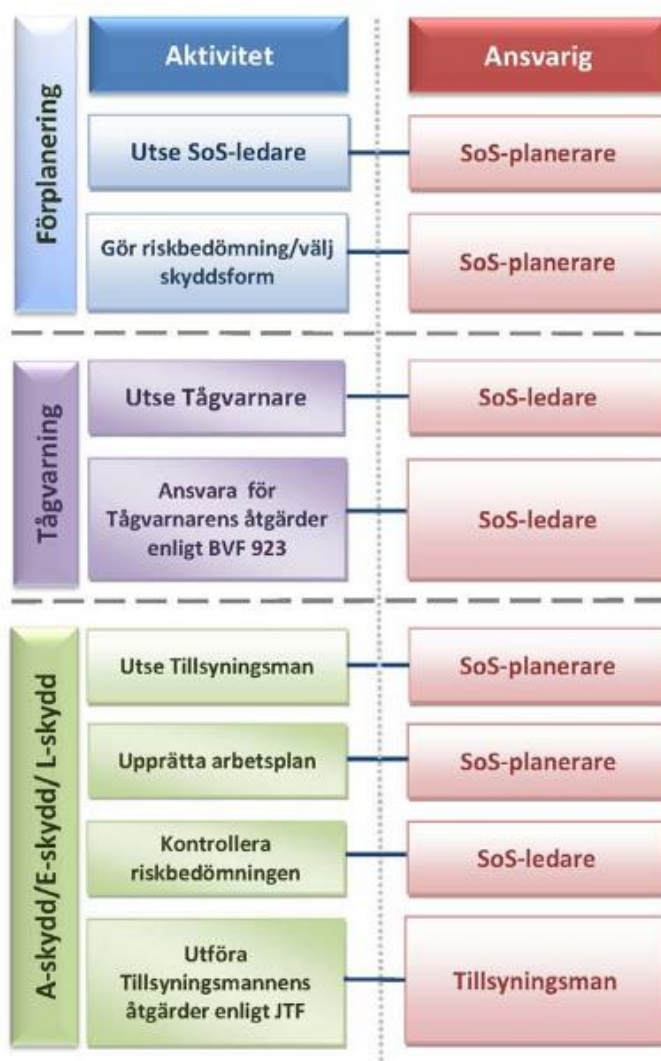
*Fråga 6: Vilken planeringsform har använts för de arbeten som gett upphov till en händelse under 2012? Har riskbedömningar/skydds- och säkerhetsplaner (SoS-plan)<sup>6</sup> upprättats?*

I samband med arbeten och färder i spårområde framgår det i JTF att spårrentreprenören ska planera A-, L-, E-skydd samt spärrfärder i förväg och göra en arbetsplan alternativt körplan som ska godkännas av trafikledningen. Om ett skydd behöver anordnas med kort varsel och därför inte kan förplaneras får det direktplaneras. Detta omnämns som ett särfall i JTF. Ett särfall innebär en situation som avviker från grundfallet. Det kan vara situationer i vilka tekniken inte fungerar fullt ut eller situationer som är ovanliga, men det kan även vara situationer som utgör ett alternativ till grundfallet och som därför är enklast att beskriva som ett särfall.

<sup>6</sup> Det som tidigare kallades ”Skydds och Säkerhetsplan” (SoS-plan) har ersatts med en checklista som benämns ”Riskbedömning”.

Under SHK:s utredning (RJ 2014:01) av ett tillbud till påkörning av personal arbetande i spår framkom att direktplanering av A-skydd på sträckan Fagersta-Smedjebacken är en vanligt förekommande arbetsform. SHK:s utredning av ett tillbud på Inlandsbanan (RJ 2013:01) visade på att direktplanering på Inlandsbanan även är en vanligt använd planeringsform för spärrfärd.

I Trafikverkets föreskrift (BVF 923) Säkerhet vid aktiviteter i spårområde 4.0 giltig från den 1 juni 2011<sup>7</sup> beskrivs planeringsprocessen vid förplanering av arbete i spår på det sätt som framgår av figur 6-7. Motsvarande figur finns i BVF 923 4.0 också för direktplanering och det väsentliga innehållet är detsamma förutom rutan ”Kontrollera riskbedömningen” som inte finns med där.



Figur 6. Planering och riskbedömning av aktivitet i spår, BVF 923 version 4, avsnitt 10. Figuren är borttagen i fr.o.m 2013 gällande TDOK 2013:0289 Säkerhet vid aktiviteter i spårområde. Enligt Trafikverket avgör numera riskbedömningen vilken typ av skydd som väljs.

<sup>7</sup> Under 2013 ersattes BVF 923 av dokumentet TDOK 2013:0289 Säkerhet vid aktiviteter i spårområde. I denna rapport refereras till BVF 923 version 4.0 eftersom det var den versionen som gällde när intervjuer gjordes och annan information inhämtades i denna utredning.

En riskbedömning ska göras för varje arbete och studiebesök i spårområde. Riskbedömningen ska vara dokumenterad.

Planering och riskbedömning ska utföras av SoS – planerare i sådan tid före aktiviteten att alla planerade åtgärder kan vidtas.

Direktplanering kan göras vid akut felavhjälpning, arbete i form av mätningar och kontroller eller då ny planering måste göras vid t ex ändrade siktförhållanden.

Figur 7. Krav på förplanering och riskbedömning. enligt BVF 923 version 4.0, Avsnitt 10.1.

De väsentliga delarna av planeringsprocessen är alltså att utse en SoS-ledare, genomföra en riskbedömning, välja skyddsform samt upprätta en arbetsplan. Föreskriften anger vidare att arbeten som kan förplaneras ska förplaneras. Förplanering av arbeten ger möjlighet att genomföra riskbedömningar och välja rätt skyddsform i lugn och ro och syftar till att öka säkerheten vid spårarbeten. Direktplanering kan användas vid akut felavhjälpning.

MTO Säkerhet AB har på uppdrag av SHK genomfört en undersökning om planering av aktiviteter i spårområdet. Undersökningen är baserad på ett begränsat antal intervjuer med personal i olika befattningar vid Trafikverket och Infranord inom ett begränsat geografiskt område.

MTO Säkerhet AB:s undersökning visar att processen för förplanering normalt tar minst en vecka, ofta längre tid, och att svårigheterna att förutse hur lång tid en viss arbetsinsats tar gör att direktplanering, med sin större flexibilitet, är den planeringsform som oftast används. Undersökningen visar även att uppfattningen om vilka arbeten som blir förplanerade respektive direktplanerade tycks skilja sig åt. Uppfattningarna sträcker sig från att endast arbeten som ska utföras inom 24 timmar får direktplaneras till att gränsen för direktplanering går vid 4-8 veckor innan arbetet ska genomföras. Storleken på arbetet anses också vara avgörande för valet av förplanering respektive direktplanering.

En uppfattning som framkommit i undersökningen är att det för mindre arbeten inte är värt att göra en förplanering när det tar längre tid att gå igenom planeringsprocessen än att utföra själva arbetet. Det har också framkommit att en direktplanering ibland måste göras även om en tidigare förplanering gjorts. Det kan handla om felaktigheter i förplaneringens gränspunkter eller omprioriteringar på grund av akut uppkomna fel på annan plats. SHK har i utredningarna RJ 2013:01 och RJ 2014:01 bland annat riktat en rekommendation till Transportstyrelsen med anledning av de oklarheter som förefaller råda kring när direktplanering ska tillämpas.

Transportstyrelsen har i svar till haverikommissionen uppgett att en brevision genomfördes sommaren 2013, i vilken en infrastrukturförvaltares fördelning av direktplanerade skydd och färder i förhållande till förplanerade skydd och färder efterfrågades. Vidare har Transportstyrelsen uppgett att man har för avsikt att, utifrån resultatet av tillsynen, under 2015 fortsätta arbetet med att kartlägga hur branschen tillämpar reglerna om när förplanering respektive direktplanering ska genomföras.

### 3.2.1 *Planeringsform och riskbedömningar enligt Trafikverkets arbetsplatskontroller*

SHK har från Trafikverket fått en sammanställning av resultaten för 158 arbetsplatskontroller som genomförts under perioden från och med den 1 januari 2013 till och med den 30 april 2013. Sammanställningen redovisas i tabellen nedan.

**Tabell 10. Planeringsform enligt resultat från 158 oanmälda arbetsplatskontroller utförda av Trafikverket under perioden från och med den 1 januari 2013 till och med den 30 april 2013.**

	Godkänd	Anmärkning	Ej relevant
Upprättat förplanerad arbetsplan	60	14	84
Upprättat direktplanerad arbetsplan	56	22	80
Ej någon dokumenterad arbetsplan	9	0	149

Tabell 10 visar resultatet av arbetsplatskontrollerna avseende arbetsplan. Av de kontrollerade arbetena som var av sådan art att en dokumenterad arbetsplan krävs fick cirka 20 procent av de förplanerade arbetena och cirka 28 procent av de direktplanerade arbetena en anmärkning avseende upprättad arbetsplan. Nio av arbetena som kontrollerades var av sådan art att en dokumenterad arbetsplan inte krävs.

Trafikverket har uppgett att frågorna i den checklista som kontrollanterna använder och som därmed ligger till grund för utfallet från inrapporteringsverktyget inte harmonierar med de frågor som SHK ställt till Trafikverket. Vissa frågeställningar överlappar varandra och är därför inte fullt jämförbara. Trafikverket har t.ex. konstaterat att när det gäller andelen förplanerade respektive direktplanerade arbeten med riskbedömning ger inte det befintliga rapporteringsverktyget tillräcklig information för att dra några säkra slutsatser.

Vidare har Trafikverket uppgett att en brist är att man har dålig kontroll på de arbeten som direktplaneras. Ibland görs direktplanering av arbete på grund av akut felavhjälpning, men direktplanering förekommer också då ett arbete förplanerats felaktigt. I nuläget finns det enligt Trafikverket inte möjlighet att spåra byten av planeringsform.

### 3.2.2 *Planeringsform och riskbedömningar för arbete som lett till avvikelser under 2012*

Det material som SHK har samlat in beträffande de 91 olyckor, tillbud och avvikelser som inträffade vid arbete i spår under 2012 visar att förplanering har använts vid ca 36 procent av de arbeten som lett till en olycka eller ett tillbud.

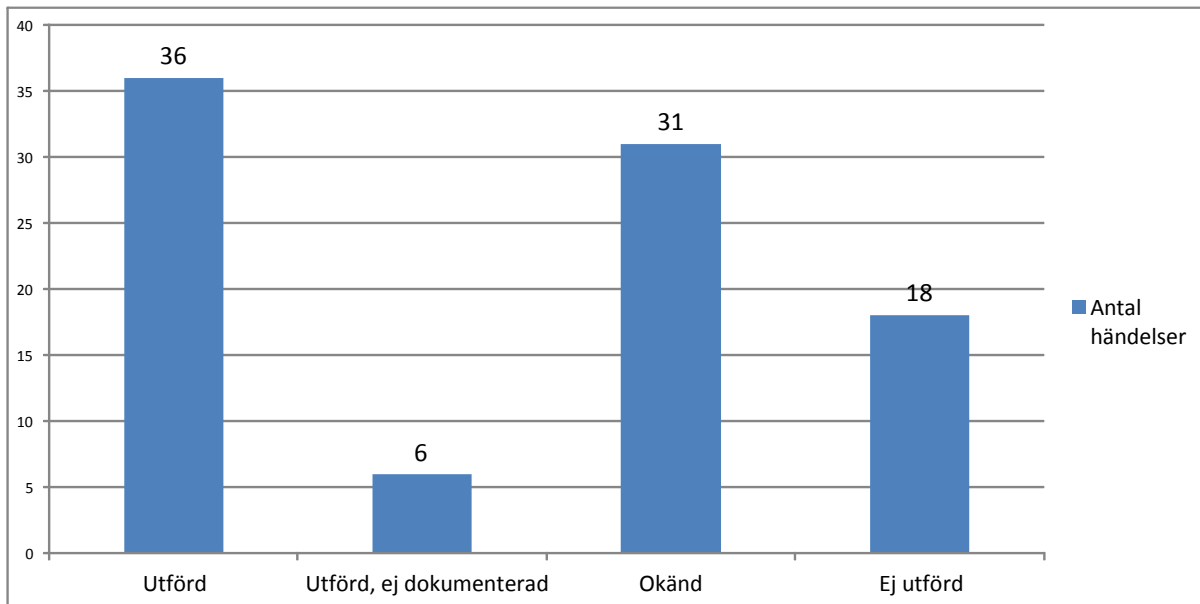
**Tabell 11. Planeringsform för arbeten som lett till en händelse under 2012.**

Planeringsform	Antal	Andel
Direktplanerad	25	28%
Förplanerad	33	36%
Okänd	21	23%
Oplanerad	12	13%
<b>Totalt</b>	<b>91</b>	

Av de arbeten som lett till en avvikelser är andelen förplanerade arbeten relativt låg. Endast drygt vart tredje av dessa arbeten har varit förplanerat. Detta synes inte överensstämma med vare sig JTF eller Trafikverkets egen dåvarande föreskrift BVF 923 som föreskriver att arbeten ska förplaneras när så är möjligt. Det kan noteras att andelen förplanerade arbeten i detta underlag (36 procent) skiljer sig något från andelen förplanerade arbeten enligt Trafikverkets arbetsplatskontroller (46 procent), som ju utförs utan föregående information om inträffade händelser.<sup>8</sup>

Materialet om händelser under 2012 visar också att det beträffande mindre än hälften av dem finns information om att en riskbedömning har genomförts och att endast i cirka 40 procent av fallen finns riskbedömningen dokumenterad. SHK har i utredningen RJ 2014:01 rekommenderat Transportstyrelsen och Arbetsmiljöverket att i samverkan undersöka i vilken grad användarna av reglerna om arbetsplan och riskbedömning upplever att reglerna är ändamålsenliga och utifrån resultatet sätta in lämpliga åtgärder. Transportstyrelsen har bl.a. svarat att en R2-revision (se avsnitt 6.1.2 om detta begrepp) kommer att genomföras mot Trafikverket. Vid den revisionen kommer det att undersökas om användarna av reglerna om riskbedömning och arbetsplan upplever att reglerna är ändamålsenliga. Arbetsmiljöverket kommer att erbjudas att delta i arbetet.

<sup>8</sup> Tidsperioden för de två materialen är inte densamma. Siffran 36 procent avser händelser som inträffade under 2012 medan arbetsplatskontrollerna utfördes under perioden januari till april 2013.



Figur 8. Dokumentation av SOS-plan för arbeten som lett till en händelse under 2012.

### 3.3 Skydd

*Fråga 7: Vilken typ av skydd har använts?*

#### 3.3.1 Skyddsform enligt Trafikverkets arbetsplatskontroller

SHK har tagit del av rapporter från 101 av de 158 arbetsplatskontroller som Trafikverket genomförde under perioden 1 januari 2013 – 31 april 2013. Materialet visar att 93 procent av de 101 kontrollerade arbetena skett med A-skydd.

**Tabell 12. Typ av skydd vid 101 arbeten enligt arbetsplatskontroller utförda av Trafikverket under perioden från den 1 januari 2013 till den 30 april 2013.**

	Antal
A-Skydd	85
A-Skydd, D-Skydd, Tågvarning	1
A-Skydd, E-Skydd	5
A-Skydd, Spärrfärd	1
A-Skydd, Tågvarning	1
E-Skydd	1
Spärrfärd	1
Tågvarning	6
<b>Totalt</b>	<b>101</b>

Andelen arbeten med A-skydd är anmärkningsvärt stort, vilket ger anledning till frågor kring vilket urval som görs för arbetsplats-

kontrollerna. Det kan konstateras att en förutsättning för att en kontroll ska kunna göras är att man vet var arbetet sker. Detta skapar en slagsida i urvalet åt arbeten som sker med A-skydd. Trafikverket baserar sitt urval för arbetsplatskontroller på banutnyttjandeplanen (BUP) som innehåller förplanerade arbeten. Det innebär att det blir en dominans av förplanerade arbeten med A-skydd i Trafikverkets kontroller vilket förklarar varför 85 av de 101 arbetena har A-skydd enligt Trafikverkets arbetsplatskontroller (se tabell 12). Anledningen till detta är att Trafikverket inte i förväg känner till när direktplanerade arbeten ska utföras, eftersom dessa planeras i direkt anslutning till respektive arbete. Även direktplanerade arbeten kan dock ske med A-skydd.

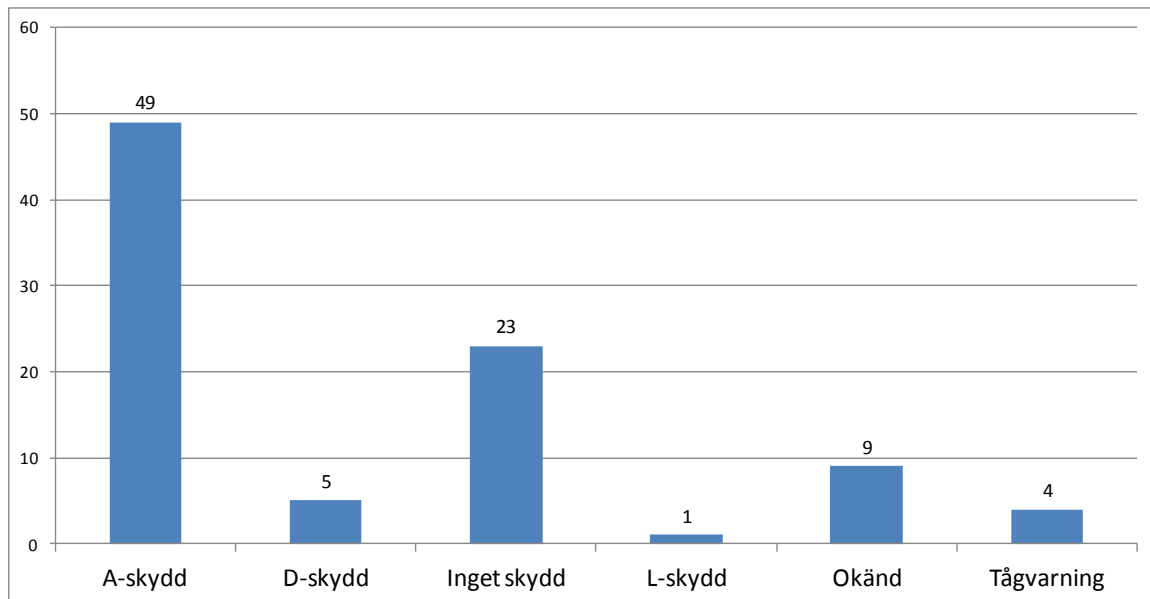
Enligt Trafikverket har man via driftledningscentralen (numera trafikledningscentralen) kontroll på direktplanerade arbeten i den stund de utförs. Trafikverket har uppgett att sådana arbeten oftast anmäls av entreprenören kort tid innan de ska utföras. Kontrollanterna hinner därför normalt inte utföra några kontroller vid dessa arbetsplatser innan arbetet är slutfört.

Kontroll över arbeten som utförs med tågvarning sker inte på samma sätt som de arbeten som utförs med en skyddsform som är reglerad i JTF, utan kan ske genom att en arbetsplatskontrollant får information av en projektledare om att till exempel visst arbete ska ske på viss bana under viss tid med tågvarning. Däremot har inte trafikledningen vetskap om att arbetet sker då det inte finns någon rutin om att det ska anmälas dit.

De uppgifter som Trafikverket har att utgå från vid sin planering av arbetsplatskontroller är de förplanerade arbetena. Trafikverket fördelar kontrollerna på de olika entreprenörerna utifrån antalet kontrakt med respektive entreprenör. Kontroller utförs på veckans alla dagar liksom även på nätter och helger. Respektive kontrollant gör sitt eget urval av arbetsplatskontroller.

### 3.3.2 *Skyddstyp vid arbeten som lett till en händelse 2012*

Fördelningen av olika typer av skydd ser väsentligt annorlunda ut om utgångspunkten är de arbeten som under 2012 lett till en händelse.



Figur 9. Arbeten som lett till en händelse 2012.

Som framgår av figur 9 utfördes arbeten med A-skydd vid 49 av händelserna medan 23 händelser inträffade när arbetet genomfördes utan något skydd alls. Den sistnämnda siffran motsvarar knappt 25 procent av händelserna.

Det är viktigt att notera att uppgifterna inte ger någon grund för att dra slutsatser om hur stor andel av arbetena som sker med A-skydd eller någon annan typ av skydd. Det går inte heller att dra slutsatsen att A-skydd är den skyddsform som medför störst risker bara för att antalet inträffade händelser är högst vid den typen av skydd. Figur 9 visar bara hur många händelser som rapporterats och vilken typ av skydd som använts vid just dessa händelser.

SHK har inte lyckats få fram information om hur stor andel av arbetena som sker under respektive skyddstyp. Anledningen är att ett stort antal arbeten sker med tågvarning och att dessa inte behöver anmälas till tågklararen. Dessutom finns sannolikt en betydande underrapportering av mindre allvarliga tillbud som inträffar när arbetet sker med tågvarning eller helt utan skydd.

För att bättre förstå vilka effekter skyddstypen har, analyseras materialet och de enskilda händelserna närmare i avsnitt 3.5.



### 3.4 Lokal information enligt Banverkets föreskrift BVF 1920

*Fråga 8: Hur tillämpas Banverkets föreskrift BVF 1920 om råd och skyddsanvisningar samt krav på lokal information? Har entreprenörerna getts lokal information enligt BVF 1920?*

Ett av de problem vid arbeten i spår som SHK redan tidigare identifierat är brist på kunskap om lokala förhållanden och brister i överföringen av lokal information, i denna rapport benämnt som brist på lokalkännedom, se t.ex. SHK:s rapport RJ 2012:02. Bristande lokalkännedom har under 2012 varit en bidragande faktor till ett flertal händelser, t.ex. att arbeten etablerats på fel spår, arbeten utförts utan kännedom om vilka spår som trafikeras och att gränser för etablerat skydd överskridits. Den omständigheten att underentreprenörer i flera led används ställer också särskilda krav på hur lokal information överförs.

Banverkets föreskrift BVF 1920 beskriver en rutin för överlämnande av lokal information inför uppstart av ett arbete och hur denna informationsöverföring ska dokumenteras; se figur 12 nedan.

#### 8.2 Uppstart av arbete

För all personal som är behörig att vara i spårområdet krävs lokal information.

Före första informationstillfället informatören genomför på en ny entreprenad ska beställare/infrastrukturförvaltare säkerställa att informatören har fått information om lokala förhållanden. Informatören är skyldig att dokumentera och spara genomförd information minst ett år efter avslutad entreprenad. Dokumentation ska innehålla uppgifter om:

- när informationen genomfördes
- av vem informationen genomfördes
- namn och personnummer på de som erhållit informationen
- vilket företag som deltagarna representerar
- deltagares kvittering

För lokal information tillkommer upplysning om tidsmässig och geografisk avgränsning i informationens giltighet.

Behovet av lokal information varierar utifrån personens behörighet, och ska genomföras

- för varje ny arbetsplats.
- vid större förändringar på arbetsplatsen.
- när aktuell person inte har arbetat på arbetsplatsen under senaste året.

Figur 10. Utdrag ur Råd och skyddsanvisningar samt krav på lokal information, Avsnitt 8.2, BVF 1920.

Entreprenörer ska, innan ett arbete påbörjas, ges lokal information av uppdragsgivaren. Informationsöverföringen ska dokumenteras och dateras och mottagaren av informationen ska signera mottagandet.

Dokumentationen ska sedan arkiveras i minst 12 månader efter avslutad entreprenad.

### 3.4.1 *Dokumentation av lokal information enligt Trafikverkets arbetsplatskontroller*

SHK har tagit del av 107 checklistor för arbetsplatskontroller utförda under 2012. Underlaget visar att dokumentation av lokal information enligt BVF 1920 upprättats för 15 av arbetena. Övriga 92 har markerats som "Ej akt" (Ej aktuellt, dvs. inte tillämpligt i det aktuella fallet).

Materialet visar å andra sidan att vid 95 av kontrollerna uppgav SoS-ledaren att samtliga på arbetsplatsen fått lokal information. I elva av fallen angavs att detta var "Ej akt" och endast i ett fall konstaterades att inte alla hade fått lokal information som skulle ha fått det.

Det är svårt att utifrån checklistorna dra några entydiga slutsatser angående processen för överföring av lokal information.

### 3.4.2 *Dokumentation av lokal information vid arbeten som lett till händelse 2012*

Materialet från de tre entreprenörerna visar att BVF 1920 inte används på föreskrivet sätt. Endast i 5 av 91 fall finns den föreskrivna dokumentationen. Det ska dock noteras att även om bristande lokalkännedom varit en bidragande orsak till ett antal av de 91 händelser som analyserats, så behöver inte detta betyda att entreprenörerna generellt har bristande lokalkännedom.

Tabell 13. Överföring och dokumentation av lokal information enligt BVF 1920 för 91 olyckor och tillbud under 2012. Tabellen är baserad på material från Infranord, Strukton och Balfour Beatty Rail.

Lokal information BVF1920	Antal
Ej dokumenterad	32
Ej utförd	11
Ja, dokumenterad	5
Okänd	43
<b>Totalt</b>	<b>91</b>

Enligt den undersökning om planering av aktiviteter i spårområdet som SHK uppdragit åt MTO Säkerhet AB att utföra är uppfattningen bland de intervjuade lokaltågklararerna att tillsyningsmännen inte alltid har en korrekt uppfattning om på vilken plats på sträckan de befinner sig. Det innebär att det finns en risk för att platsen de uppger vid direktplanerade arbeten inte är den rätta. I system H uppmanas därför tillsyningsmännen att ibland under planeringen göra en kortslutning för att tågklararen ska kunna identifiera och kontrollera att de befinner sig på rätt plats, något som inte är möjligt i system M där spårledningar för hinderfrihetskontroll

saknas på linjen. Det har även framkommit vid intervjuer att gränspunkterna för ett förplanerat arbete ibland är felaktiga, vilket leder till att en direktplanering får göras.

### 3.4.3 *Intervju med Föreningen Sveriges Järnvägsentreprenörer*

*Föreningen Sveriges Järnvägsentreprenörer (FSJ)* är en intresseförening för företag som bedriver entreprenadverksamhet inom järnvägsområdet. Föreningen har vid möte med SHK gett uttryck för att BVF 1920 inte används på avsett sätt. Föreskriften fungerar inte i praktiken och informationstillfällen dokumenteras inte på föreskrivet sätt.

Enligt FSJ är den främsta anledningen till att BVF 1920 inte fungerar, att den bygger på förutsättningen att beställaren har bäst kännedom om anläggningen. Detta är sällan fallet. Enligt BVF 1920 ska beställaren utbilda entreprenörens informatörer. Vid start av ett projekt ska beställaren lämna över information om anläggningen till entreprenörens informatörer som sedan ansvarar för att informera och dokumentera informationsöverlämnandet till de som ska utföra arbetet.

I verkligheten har upphandlingsunderlagen inte sällan brister som gör att arbetet inte kan utföras på det sätt som underlagen föreskriver. Entreprenörerna för då en dialog med beställaren och underlagen korrigeras innan anbuden kan lämnas. Detta är inte ett problem i sig men visar på den problematik som finns. BVF 1920 föreskriver att: ”Före första informationstillfället informatören genomför på en ny entreprenad ska beställare/infrastrukturförvaltare säkerställa att informatören har fått information om lokala förhållanden.” Men om informatören/entreprenören redan har bättre kännedom om anläggningen och dess lokala förhållanden än beställaren så blir konsekvensen att denna genomgång i realiteten uteblir. Effekten blir enligt FSJ att hela informationsöverföringen och processen för denna havererar.

Enligt uppgifter från FSJ fungerar informationsöverföringen något bättre vid upphandling av projekt som rör t.ex. byte av växlar än vad den gör vid beställning av underhåll och andra löpande åtgärder. Även om beställaren inte kan sin anläggning, så gör ofta entreprenören genomgångar med berörd personal och de lokala förhållandena går igenom innan arbetet startar. Det händer dock, enligt FSJ, aldrig att all information och dokumentation som krävs enligt BVF 1920 upprättas.

#### 3.4.4 **Trafikverkets användande och revidering av BVF 1920**

*Fråga 9: Har Trafikverket några planer på att revidera BVF 1920 inom överskådlig framtid och i så fall när?*

Trafikverket har uppmärksammat att BVF 1920 inte fungerar som avsett och därför har en revisionsplan tagits fram. Revisionen av BVF 1920 skulle enligt Trafikverket ha varit färdigställd till årsskiftet 2013-2014. I det sammanhanget skulle även en större översyn av utbildnings- och kompetenskrav ske, varvid vissa frågor har bäring på BVF 1920.

Trafikverket har därefter beslutat att BVF 1920 kommer att slopas och eventuellt ersättas med ett nytt styrande dokument alternativt att relevanta delar läggs in i andra befintliga styrande dokument.

Trafikverket har även påbörjat en översyn av möjligheten att förbättra tillgången till lokal information.

### 3.5 **Analys av händelser under 2012**

Den arbetsgång som enligt BVF 923 4.0 är avsedd att följas vid genomförande av arbeten i spårmiljö kan illustreras med följande schema:

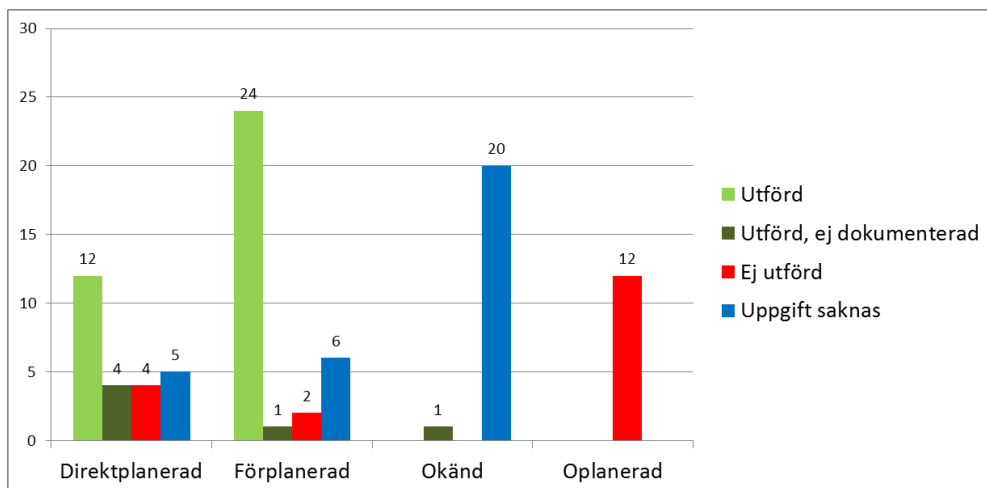
*Val av planeringsform → Riskbedömning → Val av skydd*

Skyddstyp förväntas ha en påverkan på vilka de eventuella konsekvenserna blir av en olycka eller ett tillbud. Nedan analyseras materialet utifrån denna kedja:

*Val av planeringsform → Riskbedömning → Val av skydd → Konsekvens*

#### 3.5.1 **Planeringsform och riskbedömning**

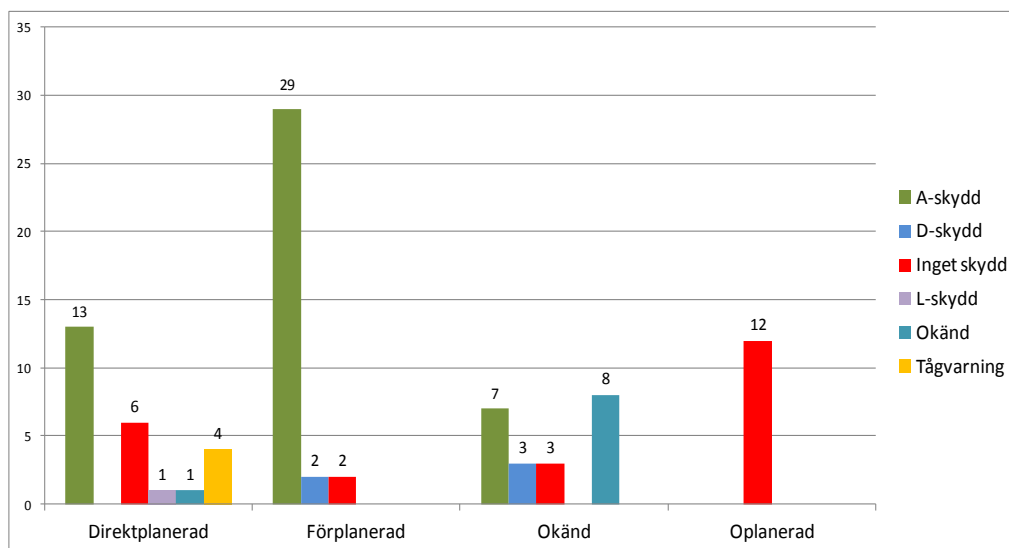
Som framgår av figur 11 utfördes riskbedömningar i något större utsträckning vid förplanerade arbeten (75 procent av fallen) än vid direktplanerade arbeten (66 procent). Vid oplanerade arbeten genomfördes, som förväntat, inte någon riskbedömning.



Figur 11. Planeringsform och riskbedömning.

### 3.5.2 Planeringsform och skydd

Om planeringsformen sätts i direkt relation till den valda skyddsformen syns ett tydligt samband som framgår av figur 12.

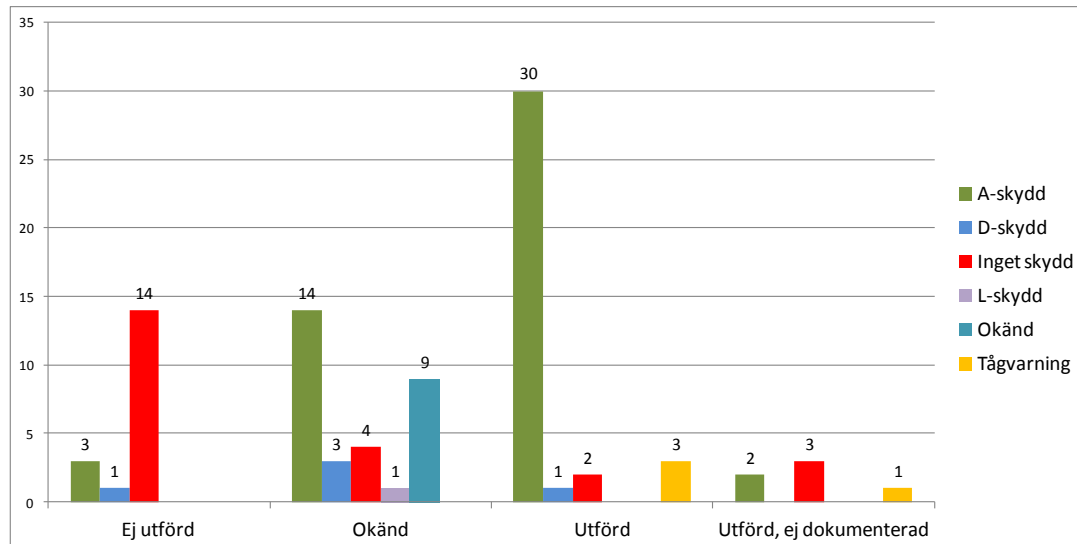


Figur 12. Planeringsform och typ av skydd.

Det framgår att förplanerade arbeten överlag haft ett bättre skydd än direktplanerade. I sammanhanget bör det dock noteras att det ligger i sakens natur att akut felavhjälpning inte kan planeras lång tid i förväg och att det då kan vara svårt för tågklararen att bevilja ett A-skydd med hänsyn till trafikläget. I dessa fall blir det ofta nödvändigt att använda ”Tågvarning” för att kunna utföra arbetet i de fall som spåret inte måste stängas av med hänsyn till trafiksäkerheten.

### 3.5.3 Riskbedömningar

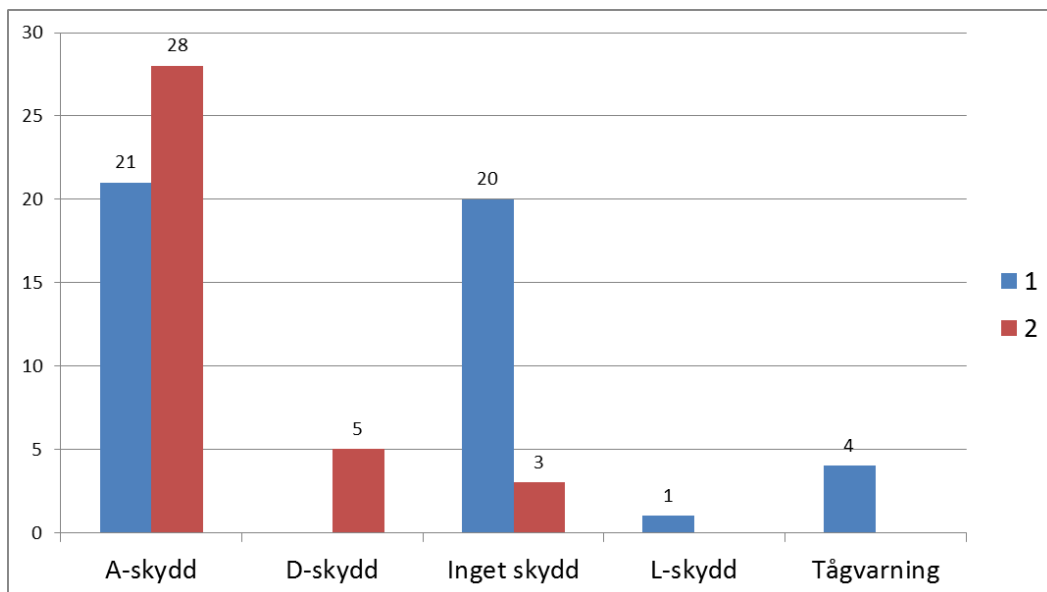
Det finns också ett tydligt samband mellan den omständigheten att en riskbedömning utförts och vilket skydd som valts. Som framgår av figur 13 nedan så valdes A-skydd i större utsträckning om en riskbedömning gjorts än om någon sådan inte genomförts.



Figur 13. Riskbedömning och typ av skydd.

### 3.5.4 Konsekvensanalys

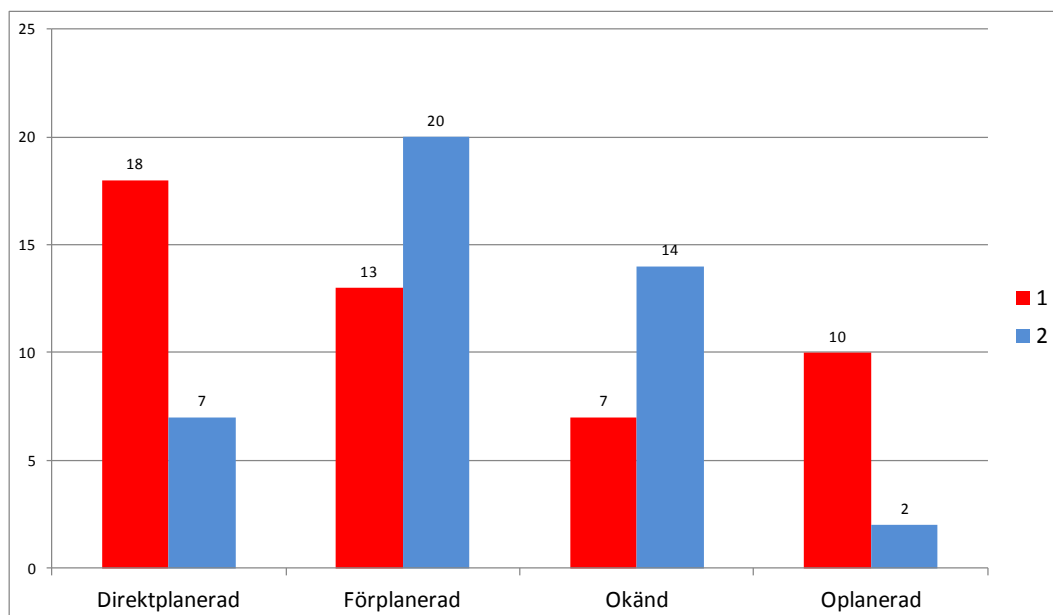
Såsom nämnts ovan har SHK vid sin granskning av 91 händelser som inträffat under 2012 tilldelat varje händelse en klassificering efter allvarlighetsgrad där klass 1 avser allvarligare olyckor eller tillbud med risk för personskada och klass 2 avser övriga händelser utan direkt risk för personskada. När händelsernas allvarlighetsgrad jämförs med den valda typen av skydd framträder ännu ett tydligt samband, se figur 14 nedan. De händelser som inträffat när skydd saknats eller när ”Tågvarning” har använts är i princip alla klass 1-händelser. Vid A-skydd är majoriteten av händelserna av klass 2-typ.



Figur 14. Typ av skydd och Klass (1/2) för de analyserade händelserna. Händelser med "Okänt" skydd (9 stycken) har exkluderats. SHK:s indelning av klass.

Det är sannolikt att siffrorna ger uttryck för en betydande under-rapportering av klass 2-händelser, framförallt vid de situationer när arbete har utförts utan något skydd eller när man använt sig av tågvarning.

Av figur 15 nedan framgår också att vid direktplanerade arbeten blir inträffade händelser i större utsträckning av allvarigare karaktär än vid förplanerade arbeten.



Figur 15. Planeringsform och konsekvens av inträffade händelser.

Vid de intervjuer om planering av aktiviteter i spårområdet som MTO Säkerhet AB genomfört för SHK:s räkning framkom att de intervjuade tillsyningsmännen upplevde att det inte var någon skillnad i säkerhet mellan förplanerade och direktplanerade arbeten. Då antalet intervjuer var begränsat bör påpekas att även andra åsikter kan förekomma. Enligt regelverket JTF, ska direktplanering endast tillämpas som ett särfall när förplanering inte är möjlig. En av de intervjuade som dagligen gör direktplaneringar ansåg sig dock kunna göra planeringen lika bra själv som att någon annan gör den i förväg men uppgav emellertid också att ny personal kan uppleva direktplanering som mindre säkert. En åsikt som uttrycktes av en av de intervjuade personerna var att de viktigaste säkerhetsaspekterna är att personalen skyddar och sköter sig när de väl är i spåret, snarare än att alla papper fylls i. Uppfattningen om att det inte är någon skillnad i säkerhet överensstämmer inte med SHK:s analys av de 91 granskade händelserna. Tvärtom framgår det därigenom tydligt att upplevda risker skiljer sig från verkligt förekommande risker. Detta pekar på behovet av uppföljning och en fungerande avvikelserapportering.

SHK har i en tidigare utredningsrapport (RJ 2014:01) konstaterat att tolkningen av begreppet "förplanering" tycks ha glidit så att det jämföras med att en aktivitet finns med i banutnyttjandeplanen eller motsvarande dokument. Planeringsprocessen upplevs som så komplex, att det bedöms enklare att helt enkelt direktplanera än att genomgå förplaneringsprocessen, bland annat beroende på proceduren i sig själv och på att det i praktiken krävs så lång framförhållning (4-8 veckor).

Att göra planeringen så långt i förväg är dock inte obligatoriskt enligt JTF, utan krävs bara då järnvägsföretagen behöver kunna hantera trafikrubbingar på grund av avstängda spår. Förplanering av ett arbete som kräver skydd kan egentligen genomföras när som helst, bara det är "i förväg". Likväl låter man i många fall arbetsinsatser genomföras som direktplanerade, trots att förplanering enligt JTF väl skulle ha kunnat genomföras. Den förbättrade säkerhet det torde innebära att planera skyddsåtgärder under lugna former och utan störningar från fältmässiga förhållanden utnyttjas därmed inte till fullo. Haverikommissionen gav i den nyss nämnda tidigare rapporten rekommendationer om att se över hur branschen tillämpar reglerna om när förplanering respektive direktplanering ska genomföras samt av om de är ändamålsenliga. Haverikommissionen rekommenderade även att man undersöker i vilken grad de som ska tillämpa reglerna om arbetsplan och riskbedömning upplever att dessa är ändamålsenliga.

### 3.5.5 *Skyddstyp, händelsetyp och händelseklass*

SHK har även analyserat de 91 händelserna med utgångspunkt i vilken typ av händelser det varit fråga om och vilka effekterna blivit. Resultatet redovisas i tabell 14 nedan. Händelserna är uppdelade på klass 1- eller klass 2-händelser såsom SHK klassificerat dem. Däremot görs inte någon åtskillnad mellan olyckor och tillbud. Materialet innehåller två olyckor.



**Tabell 14. Typ av skydd och händelsetyp vid arbeten som lett till en olycka eller ett tillbud under 2012. Händelser där typ av skydd är okänt är exkluderade ur tabellen (9 stycken). Klassificeringen är gjord av SHK.**

Skydd och händelsetyp	Antal per klass		
	1	2	Totalt
Händelseklass:	1	2	Totalt
<b>A-skydd</b>	<b>21</b>	<b>28</b>	<b>49</b>
Händelse med järnvägsfordon i rörelse - Påkörning av tungt arbetsredskap	5	1	6
Händelse med järnvägsfordon i rörelse - Kollision med övriga järnvägsfordon	1		1
Händelse med järnvägsfordon i rörelse - Personolycka orsakad av järnvägsfordon i rörelse - Tillbud till personpåkörning	3	1	4
Tågdrifthändelse – Obehörig stoppsignalpassage (OSPA)	1	5	6
Tågdrifthändelse - Otillåten rörelse annan än OSPA		1	1
Övrig - Annan händelse	1	2	3
Övrig - Underhållsrelaterad händelse - Annan händelse relaterad till skydd av arbetare	1	5	6
Övrig - Underhållsrelaterad händelse - Arbete utanför säkerhetszon	1	3	4
Övrig - Underhållsrelaterad händelse - Felaktig kortslutning	8	10	18
<b>D-skydd</b>		<b>5</b>	<b>5</b>
Tågdrifthändelse - Otillåten rörelse annan än OSPA		3	3
Övrig - Annan händelse		1	1
Övrig - Underhållsrelaterad händelse - Annan händelse relaterad till skydd av arbetare		1	1
<b>Inget skydd</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>23</b>
Händelse med järnvägsfordon i rörelse - Påkörning av tungt arbetsredskap	5	1	6
Händelse med järnvägsfordon i rörelse - Personolycka orsakad av järnvägsfordon i rörelse - Tillbud till personpåkörning	9		9
Händelse med järnvägsfordon i rörelse - Plankorsningshändelse - Tillbud till plankorsningsolycka	1		1
Övrig - Annan händelse	1		1
Övrig - Underhållsrelaterad händelse - Annan händelse relaterad till skydd av arbetare		1	1
Övrig - Underhållsrelaterad händelse - Arbete utan skydd	2	1	3
Övrig - Underhållsrelaterad händelse - Arbete utanför säkerhetszon	1		1
Övrig - Underhållsrelaterad händelse - Felaktig kortslutning	1		1
<b>L-skydd</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
Övrig - Underhållsrelaterad händelse - Felaktig kortslutning	1		1
<b>Tågvarning</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Händelse med järnvägsfordon i rörelse - Personolycka orsakad av järnvägsfordon i rörelse - Tillbud till personpåkörning	4		4
<b>Totalt</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>82</b>

Det kan noteras att antalet tillbud till påkörning av tungt arbetsredskap med A-skydd är lika stort som när arbetet utförts utan skydd. Det betyder dock inte att skyddsformen är utan effekt eftersom tabellen inte tar hänsyn till antalet arbeten som utförs under respektive typ av skydd. Vidare kan det konstateras att antalet tillbud till personpåkörning är betydligt högre när arbetet skett utan skydd (9 stycken) jämfört med när arbetet skett med A-skydd (3 stycken, klass 1).

Tabellen visar också att beträffande de 91 händelser som SHK granskat är antalet klass 1-händelser vid arbeten med A-skydd i princip lika stort som antalet klass 1-händelser i situationer där arbetet skett helt utan skydd. Detta kan bero på en mängd olika faktorer och det är inte möjligt att inom ramen för denna utredning analysera detta närmare. Det framstår dock som rimligt att anta att mörkertalet är större för de händelser som inträffar vid arbete utan skydd än för de händelser som inträffar vid arbete med A-skydd. Det har inte heller kunnat utredas hur vanligt det är att arbete utförs helt utan skydd. Noterbart är att vid dubbelspår är det enligt Trafikverket normalt med en kombination av A-skydd och tågvarning.

#### 4. UPPHANDLING AV ENTREPRENADER OCH UNDERHÅLL

*Fråga 10: Vilka kriterier använder Trafikverket vid utvärdering av anbud/ upphandling av arbeten i spårmiljö? Ingår det att entreprenörer ska ha ett säkerhetsstyrningssystem eller motsvarande? Vilka kontroller görs av att entreprenörer och underentreprenörer aktivt tillämpar ett säkerhetsstyrningssystem?*

##### 4.1 Trafikverkets kriterier vid utvärdering av anbud

Vid upphandling av underhåll och entreprenader i spårmiljö ska leverantörerna uppfylla de krav som ställs i FU2000 som är Trafikverkets systemmodell för upphandling. FU2000 innehåller ett antal dokument med olika inriktning.

Handling 7.1 "Generella systemkrav" kräver i avsnitt 2.1 att leverantörer ska ha ett ledningssystem:

*"Leverantören ska ha ett ledningssystem som säkerställer uppfyllande av samtliga krav som ställs vid upphandlingen. Vad gäller krav som ställs enligt:*

- *arbetsmiljölagen med förtydligande i AFS 2001:1*
- *starkströmsföreskrifterna (ELSÅK-FS 2006:1)*
- *elsäkerhetsanvisningarna (ESA 2005)*
- *Järnvägslagen (2004:519) med förtydligande i JvSFS 2007:2 ska dessa uppfyllas.*

*Integrerad ledning av områdena kvalitet, trafik- och elsäkerhet, miljö och arbetsmiljö rekommenderas."*

Handling 7.2 "Generella trafik- och elsäkerhetskrav innehåller t.ex. referenser till en lång rad föreskrifter som ska uppfyllas vid arbete i spårmiljö, beroende på vilken typ av arbete som ska utföras.

I dokumentet sägs att

*"En uppdragsanpassad säkerhetsplan ska upprättas av leverantören och delges beställaren enligt kontrakt. Den ska förutom systemkraven innehålla en redovisning av hur nedanstående trafik- och elsäkerhetskrav och eventuella objektspecifika krav enligt AF/UB<sup>9</sup> hanteras, samt granskas och godkänns av beställaren före påbörjande av arbetena. Säkerhetsplanen ska kunna verifieras i samband med revision och arbetsplatskontroll."*

Innebörden av detta är att leverantörens dokumentation av säkerhetsstyrningen inte är en del av utvärderingskriterierna vid upphandlingen utan något som upprättas och granskas efter kontraktsskrivning.

<sup>9</sup> AF står för administrativa föreskrifter medan UB står för uppdragsbeskrivning.

Trafikverket kan därför sägas kräva att anbudsgivarna följer gällande föreskrifter för arbete vid säkerhet i spår. Den granskning som görs av att anbudsgivarna har ett system som verkligen förmår säkerställa att dessa föreskrifter följs består av en granskning av den dokumentation som leverantörerna bifogar anbudet.

Resultat av uppföljningar av säkerhetsåtgärder vid spårarbete används därför inte heller vid utvärdering av nya anbud. Trafikverkets modell för utvärdering av anbud vid upphandlingar är beskriven i dokumentet TDOK 2011:223 "Trafikverkets anbudsutvärderingsmodell". Riktlinjen omfattar tilldelningsgrunden "Ekonomiskt mest fördelaktiga anbud" enligt "mervärdesmodellen". Beställaren kan också välja att upphandla arbeten enligt "lägst pris" men detta beskrivs inte i dokumentet.

Trafikverket konstaterade vid ett möte med haverikommissionen i Borlänge den 23 april 2013 att det är svårt att föreställa sig en förändrad upphandlingsmodell. Det ställs redan många krav på den offentliga upphandlingen och det gör det svårt att också sätta in säkerhetskrav i utvärderingarna. Det är snarare något som hanteras i kontraktfasen. Motiveringen till detta är att säkerhet inte ska bedömas som ett mervärde utan i stället ses som ett minimikrav.

Trafikverket går mot en mer renodlad beställarroll där varje projekt endast kommer att ge upphov till ett kontrakt. Det förs därför diskussioner inom Trafikverket om hur man ska kunna styra även underentreprenörers arbetsätt utan att myndigheten själv går in i utförandet av projekten. Trafikverket arbetar med att utveckla och förbättra sina byggmöten och upplever att det finns mycket att vinna där. Trafikverket konstaterade också att det bedrivs mycket felavhjälpande underhåll, och att det har anslagits nya medel för underhåll, men att det är en svår balans för trafikledningen att göra avvägningen mellan behovet av att genomföra underhåll och kravet på att trafikera spåren.

Det finns dock detaljer som kan förändras och som skulle kunna påverka förutsättningarna för arbeten och underhåll i spår. Det finns exempel där det i upphandlingen ställts krav på att arbete inte ska påverka trafik på intilliggande spår, det vill säga att det intilliggande spåret inte ska behöva stängas av. Detta är något som i högsta grad kan påverka riskbilden i många entreprenader, särskilt då stora entreprenadmaskiner är inblandade. Vid påförandet av spårgående grävlastare på spåret händer det ofta att fordonet i samband med manövern inkräktar på intilliggande spårs säkerhetszon. Detta sker ibland kontrollerat, med intilliggande spår avstängt under tiden när detta sker, men ofta utan att någon avstängning sker. Inom Trafikverket diskuteras möjligheterna att se över att sådana krav inte kommer med i upphandlingarna. Samtidigt diskuteras möjligheterna att gå mot mer samlade underhållsperioder, då spårmiljön stängs av helt, t.ex. på så sätt att all trafik på vissa spåravsnitt stängs av under en vecka eller en längre period.

## 4.2 Trafikverkets uppföljning av utförda arbeten

*Fråga 11: Vilken uppföljning gör Trafikverket av genomförda arbeten? Hur såg planen för uppföljning ut för perioden 2010-2012 samt vad blev utfallet, dvs. vilka eventuella åtgärder vidtogs och vilka beslut fattades?*

Utöver de arbetsplatskontroller som Trafikverket genomför så görs också viss uppföljning av genomförda arbeten. Den uppföljningen riktar främst in sig på vad som levererats, materialets kvalitet, leveransprecision och uppfyllande av kontraktsvillkor. Vad gäller säkerhet och miljö så utvärderas endast uppfyllande av miljökraven. I kontraktsuppföljningen utvärderas inte om kraven på säkerhet vid arbete är uppfyllda. Trafikverkets uppfattning är att säkerheten inte ska granskas vid uppföljning av utförda arbeten utan istället ska hanteras genom rutinen för arbetsplatskontroller.

SHK konstaterar att uppföljning av utförda arbeten kan vara en möjlig väg att gå för att säkerställa en hög säkerhet vid arbete i spår. En sådan uppföljning påverkar givetvis inte direkt det arbete som granskats, men skulle kunna fungera på sikt. Om entreprenörerna vet att en sådan uppföljning normalt sker skulle det kunna vara ett motiv för att stärka säkerhetsarbetet och dokumentationen av de säkerhetsåtgärder som genomförs.

## 5. TRAFIKVERKETS REVISIONER AV ENTREPRENÖRER

*Fråga 12: Har Trafikverket en plan för revision av entreprenörer och underentreprenörer?*

*Fråga 13: Har Trafikverket genomfört några revisioner av entreprenörernas säkerhetsstyrningssystem och vad blev i så fall resultatet av dessa revisioner?*

### 5.1 Trafikverkets revision av entreprenörer

Trafikverkets internrevision utgår från att linjeorganisationen ansvarar för löpande styrning, kontroll och uppföljning av verksamheten. Revisionen är ett komplement till denna styrning och uppföljning och dess främsta uppgift är att ur ett riskperspektiv verifiera hur linjens styrning och uppföljning fungerar.

Trafikverkets internrevision genomför revisioner av verkets olika underhållsområden och inom olika investeringsdistrikt. Enligt Trafikverket har man inte genomfört någon revision av leverantörer som innefattar en granskning av hela deras säkerhetsstyrningssystem. Trafikverkets rutiner för internrevision fastställdes under år 2013. Trafikverket anser att det är alltför tidigt att granska hur internrevisionen fungerar eller att ta fram statistik och resultat för den.

EU-kommissionens förordning CSM for Monitoring<sup>10</sup> som gäller sedan den 7 juni 2013 är direktverkande på nationell nivå och ställer långtgående och förtydligade krav på övervakning av exempelvis gemensamma risker med entreprenörer. Av dessa krav följer att Trafikverket på ett mer systematiskt sätt måste följa upp entreprenörer på flera olika nivåer, ett arbete som Trafikverket avser påbörja mer strukturerat under hösten 2014.

<sup>10</sup> 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.

## 6. TRANSPORTSTYRELSENS OCH ARBETSMILJÖVERKETS TILLSYN

**Fråga 14:** Vad har Transportstyrelsen för mål för sin tillsyn? Finns det övergripande målet nedbrutet till mer operativa mål med tidsgränser? Vad avser Transportstyrelsen åstadkomma med sin tillsyn?

**Fråga 15:** Hur genomför Transportstyrelsen sin tillsyn av Trafikverket? Har Transportstyrelsen upprättat interna dokumenterade rutiner för sin tillsyn av infrastrukturförvaltare?

**Fråga 16:** Vilket behov ser Transportstyrelsen av att även göra verifieringar i samband med sin tillsyn, dvs. verksamhetskontroller av att regler, rutiner och föreskrifter i säkerhetsstyrningssystemet också tillämpas och hur de tillämpas. Vilka typer av verifieringar behöver Transportstyrelsen i så fall göra och i vilken utsträckning?

**Fråga 17:** Vilka resurser har Transportstyrelsen för att genomföra verifieringar och kontroller av att verksamheten fungerar så som säkerhetsstyrningssystemet föreskriver och anser Transportstyrelsen att dessa resurser täcker det behov som finns?

### 6.1 Transportstyrelsens tillsyn

#### 6.1.1 Transportstyrelsens mål för tillsynen

Transportstyrelsens tillsyn av infrastrukturförvaltare, däribland Trafikverket, regleras i järnvägslagen (2004:519). Enligt 8 kap. 1 § ska tillsynsmyndigheten (Transportstyrelsen) ”utöva tillsyn över efterlevnaden av lagen och de föreskrifter och villkor som har meddelats med stöd av lagen”. Tillsynsmyndigheten har enligt lagen rätt att ta del av upplysningar och handlingar som behövs för tillsynen, få tillträde till anläggningar och fordon, och få tillgång till nödvändig personal och liknande utan kostnad vid provkörningar.

Verksamheten regleras också i förordningen (2008:1300) med instruktion för Transportstyrelsen:

*1 § Transportstyrelsen har till huvuduppgift att svara för regelgivning, tillståndsprövning och tillsyn inom transportområdet. Transportstyrelsen ska verka för att de transportpolitiska målen uppnås. Verksamheten ska särskilt inriktas på att bidra till ett internationellt konkurrenskraftigt, miljöanpassat och säkert transportsystem.*

*2 § Transportstyrelsens tillsyn ska, i enlighet med de föreskrifter som gäller för varje område, utövas*

- 1. över järnvägs-, tunnelbane- och spårvägssystemen,*
- 2. över den civila sjöfarten, särskilt sjösäkerheten, sjöfartsskyddet och hamnskyddet,*

3. över den civila luftfarten, särskilt flygsäkerheten och luftfartsskyddet, och
4. inom vägtransportsystemet.

Transportstyrelsens tillsynsverksamhet är med andra ord inte författningsreglerad i detalj. Det är i stället upp till Transportstyrelsen att göra prioriteringar och inom ramen för tillgängliga resurser genomföra en tillsyn som bidrar till att ”de transportpolitiska målen uppnås”. Detta finns också beskrivet i Transportstyrelsens strategidokument.

För att uppnå de transportpolitiska målen anges åtta strategiområden av vilka säkerhetstillsynen utgör ett område. I dokumentet läggs fast att tillsynen ska vara riskbaserad, vilket innebär att Transportstyrelsen ska bedriva tillsynen där den har störst effekt på trafiksäkerheten. Syftet med tillsynen är också att uppnå regelefterlevnad. I dokumentet ”Mål och uppdrag för Transportstyrelsen 2014” finns strategin nedbruten i fyra delmål:

- 7.1. Transportstyrelsen ska utöva tillsyn där de största riskerna finns och där myndigheten åstadkommer störst effekt.
- 7.2. Transportstyrelsens tillsyn ska vara väl avvägd när det gäller effekterna av tillsynen i förhållande till kostnaden för samhället i stort.
- 7.3. Transportstyrelsen ska tillvarata information, kunskap och erfarenheter från tillsynsverksamheten i vid mening (avvikelser, incidenter, tillbud, olyckor, bristanmärkningar, marknadsövervakning, m.m.) för att utveckla hela myndighetsutövningen.
- 7.4. Transportstyrelsen ska tillämpa enhetliga definitioner, angreppssätt och principer för tillståndsprovning och tillsyn.

För att nå dessa delmål har Transportstyrelsen delat in verksamhetsutövarna (vu) i olika grupper enligt nedan vilket styr tillsynsfrekvensen.

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Stora vu:</b>          | Hög sannolikhet för olycka med stora konsekvenser. Revideras minst en gång mellan varje omprovning. Företagsmöten hålls vartannat eller varje år.  |
| <b>Mindre vu grupp 1:</b> | Ganska stor sannolikhet för olycka med stora konsekvenser. Besöks med jämna intervall. Hit räknas bland annat alla som har tågspår men inte är stora verksamhetsutövare eller museiföreningar. |
| <b>Mindre vu grupp 2:</b> | Mindre sannolikhet för allvarlig olycka. Hit räknas bland annat alla kommuner samt museiföreningar som inte hamnar i grupp 1. Kontrolleras med jämna   |



intervall. Tidigare besökta med gott resultat kan kontrolleras brevledes.

**Mindre vu grupp 3:**

Liten sannolikhet för allvarlig olycka. Hit räknas verksamhetsutövare med eget gods på eget spår. Dessa har i princip ingen tillsyn mellan omprövningarna.

6.1.2 ***Transportstyrelsens rutiner för tillsyn***

Transportstyrelsen har rutinbeskrivningar för de olika tillsynsformerna, vilka även anger de krav som ställs på tillsynspersonalen. I rutinbeskrivningarna anges olika tillsynsformer:

- FM.** Företagsmöte är en tillsynsform där Transportstyrelsen övergripande kontrollerar säkerhetsstyrningssystemets tillämpning och effekt samt säkerhetsutvecklingen hos en tillståndshavare. För de större tillståndshavarna sker detta årsvis medan det för mindre tillståndshavare sker mer oregelbundet utifrån en risk- och händelsevärdering. Vissa ärenden/områden som löper över en lång tid exempelvis solkurvor, E-tam och arbete i spår följs via denna tillsynsform.
- R1.** Denna form omfattar några få punkter utifrån valda ämnesområden och utförs brevledes.
- R2.** Flera ämnesområden granskas, tillståndshavaren besöks och verifieringar görs normalt sett med operativ personal.
- R3.** Revision av hela säkerhetsstyrningssystemet, vilket innebär att samtliga relevanta ämnesområden granskas och verifieringar med operativ personal görs. Den här tillsynsformen förekommer i två varianter; som uppföljning eller i samband med omprövning av säkerhetstillstånd.

Rutinbeskrivningarna beskriver också revisionens delar: planering och förberedelser samt genomförande och tillvägagångssätt. Därutöver har tillsynshandläggarna ett antal checklistor till sitt förfogande i stödssystemet TRAP.

Transportstyrelsen har vid ett möte med SHK den 23 april 2013 uppgett att myndigheten har motsvarande 2,5 årstjänster för tillsyn av infrastrukturförvaltare. Det innebär i realiteten begränsade möjligheter för Transportstyrelsen att genomföra några systematiska revisioner och kontroller ute i verksamheten. Den tillsyn som Transportstyrelsen genomför blir därför övergripande till sin natur och mer av formen ”kontroll av dokumentation” än ”kontroll av utförande”.

Transportstyrelsen har uppgett att tillsynen har utformats enligt förarbetena till järnvägssäkerhetslagen (1990:1157), som numera heter lagen (1990:1157) om säkerhet vid tunnelbana och spårväg, (prop. 1990/91:1) samt järnvägslagen (2004:519) (prop. 2003/04:123). Där framgår bl.a.:

- Tillsynen kan inte vara kontinuerlig.
- Ansvaret för trafiksäkerheten ligger på den som driver verksamheten.
- Tillsynen ska i huvudsak ställa krav på och granska verksamhetsutövarnas internkontroll.
- Därutöver ska punktvisa kontroller göras.

I förarbetena till järnvägslagen (prop. 2003/04:123, s. 144) beskrev regeringen tillsynsuppdraget enligt följande.

*I lagen bör inte närmare anges hur tillsynen ska bedrivas. Det ankommer i stället på tillsynsmyndigheten att utforma en lämplig tillsynsverksamhet med utgångspunkt i de verktyg och befogenheter som lagen föreskriver. Detta kan – i likhet med i dag – ske genom verksamhetskontroller av olika slag hos verksamhetsutövarna, den som tillverkar materielen eller den som har underhållsverkstäder. En grundläggande förutsättning för en fungerande tillsyn är att initiativ och beslut är väl underbyggda. Det är därför av vikt att tillsynsmyndigheten kan begära in de upplysningar och handlingar som är av intresse för tillsynen. Det bör också finnas en möjlighet för myndigheten att kräva in sådana upplysningar som krävs för att kunna utföra statistiska undersökningar.*

Transportstyrelsen har uppgett att det genom åren skett en förskjutning av årsarbetskraften från tillsyn mot tillståndsgivning. Tillståndsgivningen var tidigare mycket summarisk, vilket medförde att aktörer etablerades med mindre bra säkerhetsstyrning. Det medförde i sin tur att tillsynen upptäckte många brister. Både EU-regler och svensk lagstiftning ställer idag större krav på tillståndsgivningen vilket medfört att tillståndsprövningen nu får en större andel av resurserna. I dag omprövas tillstånden vart femte år vilket Transportstyrelsen också ser som en form av tillsyn.

Transportstyrelsen bedömer från fall till fall om, och i så fall vilka, verifieringar som behöver göras. Det skiljer sig också beroende på vilket område som granskas. Tillsynen kan t.ex. omfatta kontroller i operativa led av att styrande dokument är kända och att de tillämpas. I huvudsak kontrollerar Transportstyrelsen emellertid att verksamhetsutövaren har egna system för att hitta sina egna fel och brister, vilket är en av grundpelarna i ett säkerhetsstyrningssystem. Transportstyrelsens verifieringar är därför av stickprovskaraktär, vilket enligt Transportstyrelsen är lagstiftarens mening.

SHK konstaterar att en fungerande tillsyn är en viktig del för säkerheten inom järnvägssystemet. SHK har ingen anledning att ifrågasätta de

prioriteringar som görs av Transportstyrelsen till förmån för arbetet med tillståndsgivning. Även om det varit lagstiftarens mening att verifieringar ska vara av stickprovskaraktär, framstår det ändå som uppenbart att de resurser som för närvarande avsätts till tillsyn, endast 2,5 årsarbetskrafter för tillsyn av cirka 400 infrastrukturförvaltare, är helt otillräckliga för att säkerställa att stickprovsverifieringar görs i tillräcklig omfattning. Konsekvensen tycks också i praktiken ha blivit att Transportstyrelsens egna rutinbeskrivningar inte kan följas i önskvärd utsträckning. Enligt dessa ingår ju för revisionsformerna R2 och R3 även verifieringar, dvs. verksamhetskontroller av att, och hur, regler, rutiner och föreskrifter i säkerhetsstyrningssystemet tillämpas i praktiken.

Det antal tillsynsåtgärder som Transportstyrelsen under perioden 2011-2013 har genomfört mot Trafikverket anges i tabellen nedan.

**Tabell 15. Sammanställning av Transportstyrelsens tillsyn av Trafikverket 2011-2013.**

	FM	R1	R2	R3
2011	3	8	5	0
2012	2	11	5	0
2013	0	6	6	0
Totalt	5	25	16	0

Såsom framgår av tabellen har inte Transportstyrelsen genomfört någon revision av typen R3. Detta kan förklaras av att Trafikverkets säkerhetsstyrningssystem är stort och omfattar många anställda och olika arbetsplatser. En R3 revision är därför mer omfattande än vad Transportstyrelsen har resurser att genomföra. Det kan noteras att tabellen redovisar antalet åtgärder såsom de noterats i ärendehanteringssystemet TRAP. Antalet ärenden är färre, då t.ex. ärendet TSJ 2010-1860 har genererat flera företagsmöten och revisionsåtgärder.

Enligt Transportstyrelsen beror avsaknaden av revisionstyp 3 gentemot Trafikverket inte enbart på resursbrist utan handlar mer om att tillsynen är riskbaserad. En R3:a mot Trafikverket skulle kräva ökade resurser och ta avsevärt lång kalendertid i anspråk. Att genomföra revisioner av andra typer än R3:or ger därför enligt Transportstyrelsen en större effekt och är mer resurseffektivt (exempelvis planerings- och tidsmässigt) samtidigt som Transportstyrelsen genom den riskbaserade tillsynen (av stickprovskaraktär) sätter fokus på att kontrollera säkerhetsstyrningssystemets tillämpning, effekt och säkerhetsutvecklingen hos en tillståndshavare.

### 6.1.3 *Transportstyrelsens tillsyn i ärendet "TSJ 2010-1860 Arbete i spårmiljö"*

Transportstyrelsen beslöt under 2010 att genomföra en tillsyn mot Trafikverket med anledning av ett antal olyckor som inträffade vid arbete i spårmiljö under 2009/2010. Tillsynen genomfördes initialt under 2010 och identifierade brister i efterlevnad av de bestämmelser som då gällde

för arbete i spår. Framförallt bedömdes bristerna bestå i att ”arbeten utfördes utan rätt skyddsform och att skydds- och säkerhetsplaneringen inte utfördes korrekt.”

Då de åtgärder som Trafikverket vidtog inte bedömdes som tillräckliga begärde Transportstyrelsen under 2010 att Trafikverket skulle presentera ett nytt åtgärdsprogram. Även detta bedömdes som otillräckligt och Transportstyrelsen förelade därför Trafikverket den 16 maj 2011 att:

- uppdatera den checklista som användes inför arbete i spår,
- rapportera allvarligare avvikelser senast nästa arbetsdag till Transportstyrelsen under en period, och
- utföra minst 10 oanmälda arbetsplatskontroller utöver vad Trafikverket redan planerat.

I tillsynsärendet hölls flera möten med Trafikverket och det fördes en skriftlig kommunikation som SHK tagit del av. Föreläggandet ledde bland annat fram till att Trafikverket nu genomför ca 450 oanmälda arbetsplatskontroller per år och att föreskriften BVF 923 har ersatts med TDOK 2013:0289 Säkerhet vid aktiviteter i spårområde. Transportstyrelsen avslutade ärendet den 31 maj 2012 med motiveringen att ”Trafikverket arbetat seriöst med problemet och vidtagit flera åtgärder utöver föreläggandet” samt att ”Det har [...] varit en nedåtgående trend när det gäller olyckor och tillbud vid arbete i spårmiljö”. (Transportstyrelsens beslut 2012-05-31, Ärendenummer TSJ 2010-1860).

SHK konstaterar att det utifrån statistik redovisad i avsnitt 2 och 3 i denna rapport inte går att dra några slutsatser angående trender i antalet olyckor och tillbud per år vid arbete i spår samt att de problem som föranledde tillsynsärendet fortfarande uppträder. Vidare är det sannolikt att underrapporteringen av tillbud vid arbeten som sker utan korrekt skydd eller utan att riskbedömningar gjorts, är betydande. Det är därför angeläget att den tillsyn som genomförts följs upp för att säkerställa att vidtagna åtgärder får avsedd effekt.

## 6.2 Arbetsmiljöverkets tillsyn av Trafikverkets entreprenörer

*Fråga 18: Hur genomför Arbetsmiljöverket sin tillsyn av företagen? Vilken information begärs in? Vad blev resultatet av den tillsyn som genomfördes under 2012?*

Arbetsmiljöverket bedriver sin tillsynsverksamhet bland annat genom besök, så kallade inspektioner, hos arbetsgivare. Tillsynen sker i enlighet med bestämmelserna i 7 kap. arbetsmiljölagen (1977:1160). Arbetsmiljöverket har tagit fram ett 170-sidigt internt dokument *Rutiner för inspektion, RFI*, som beskriver hur inspektioner ska utföras. Någon särskild rutin eller checklista för tillsyn av järnvägsentreprenörer finns dock inte. Utöver den verksamhet som Arbetsmiljöverket kan planera i förväg är en del av verksamheten händelsestyrd. Vissa obligatoriska

tillsynsåtgärder ska t.ex. vidtas vid anmälningar om inträffade olyckor och ansökningar om olika tillstånd. Det är i sammanhanget viktigt att notera att Arbetsmiljöverkets inspektioner, till skillnad från Transportstyrelsens, är inriktade på företagets roll som arbetsgivare.

Arbetsmiljöverket har genomfört 15 arbetsplatskontroller under 2012 inom det område som nu är föremål för SHK:s undersökning. Av dessa skedde elva besök hos Infranord, tre besök hos Strukton samt ett besök hos Balfour Beatty Rail. De inspektioner som skett utifrån tillbud och olyckor har oftast rört incidenter med spårgående entreprenadmaskiner, strömgenomgångar och tåg som passerat nära arbetande personal. I flera fall har det konstaterats att befintliga arbetsrutiner inte följts. Resultaten från inspektionerna leder ofta till att krav ställs på arbetsgivaren och att denne förbättrar rutinerna.

I två ärenden har tillsynen av de tre entreprenörerna inte varit föranledd av ett olycksfall eller tillbud till olycksfall. Tillsynen har i dessa fall rört frågor om hur arbetsgivaren säkerställt att byggarbetsmiljösamordnaren har rätt kompetens, resurser och möjligheter att utföra sina arbetsuppgifter.

Det finns två olika roller för byggarbetsmiljösamordnare, BAS-P samt BAS-U. Ansvaret beskrivs i 3 kap. 7 a, 7 b och 7 f §§ arbetsmiljölagen och Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1999:3) om byggnads- och anläggningsarbete.

- BAS-P står för Byggarbetsmiljösamordnare Planering och Projektering. BAS-P ska upprätta eller låta upprätta en arbetsmiljöplan när en sådan krävs.
- BAS-U står för Byggarbetsmiljösamordnare Utförande. BAS-U ansvarar för att arbetsmiljöplanen finns tillgänglig på byggarbetsplatsen och ska genomföra eller låta genomföra alla anpassningar i arbetsmiljöplanen som kan komma att behövas med hänsyn till hur arbetet fortskrider.

I det ena av de nämnda två fallen var tillsynen initierad av en begäran från arbetsgivaren att delta i ett möte. I detta fall fanns många oklarheter hos arbetsgivaren angående ansvar och arbetsuppgifter för BAS-P/U och Arbetsmiljöverket förelade arbetsgivaren bland annat att redovisa hur arbetsgivaren skulle säkerställa att BAS-P och BAS-U hade rätt kompetens, ansvar och befogenheter. I det andra fallet gällde inspektionen placeringen av BAS-U där arbetsområdet var långsträckt, såsom det ofta är vid järnvägsprojekt.

SHK konstaterar att Arbetsmiljöverkets tillsyn av arbeten i spår främst föranleds av olyckor eller tillbud. Den tillsyn som ska ske är begränsad till de krav som läggs fast i arbetsmiljölagen. SHK har inte någon sammanställning eller data över brister i upprättande av arbetsmiljöplaner, kunskap och kompetens hos BAS-P/U eller hur arbetsgivaren säkerställer att arbetsmiljöansvaret är uppfyllt. Det borde vara möjligt för Arbetsmiljöverket att genomföra inspektioner av den

verksamhet som Trafikverket bedriver genom de olika järnvägs-entreprenörerna. Arbetsmiljöverket har uppgett att det är svårt för verket att göra inspektioner av arbeten i spårmiljö på grund av de säkerhetskrav som ställs vid besök på dessa arbetsplatser. Ett tätare samarbete med Transportstyrelsen skulle kunna öka möjligheterna för Arbetsmiljöverket att göra tillsyn vid arbeten i spårmiljö.

## 7. VIDTAGNA ÅTGÄRDER

### 7.1 Genomförda åtgärder

#### 7.1.1 *Transportstyrelsen*

Transportstyrelsen uppger att många av de åtgärder som genomförts av Trafikverket (listas nedan) har sin grund i förelägganden och uppföljning från Transportstyrelsen efter kontroller som gjorts inom ramen för Transportstyrelsens uppdrag.

Transportstyrelsen bevakar utvecklingen genom företagsmöten och GNS (se beskrivning av GNS nedan). Transportstyrelsen har även i samråd med branschen genomfört projekt om kompetens vid arbete i spår. Projekten ledde fram till en översyn av regelverket om kompetenskrav. Transportstyrelsen har därutöver deltagit vid informationsträffar om säkerhet vid arbete i spårmiljö i syfte att förtydliga regelverket och ansvarsfördelningen mellan infrastrukturförvaltare och anlitade entreprenörer.

#### 7.1.2 *Trafikverket*

Trafikverket har uppgett att myndigheten arbetar aktivt med att öka säkerheten vid arbete i spår genom en lång rad olika åtgärder som påbörjats under 2012 eller senare. Dessa listas nedan.

##### *Arbetsplatskontroller*

Trafikverket har en grupp om 5 personer som jobbar enbart med arbetsplatskontroller. Gruppen gör 450 kontroller/år och för varje kontroll skrivs en rapport med krav på eventuella åtgärder. Entreprenören måste besvara dessa krav och visa att de ålagda åtgärderna vidtagits. Trafikverket har utarbetat en ny checklista för vad som ska kontrolleras. Numera kontrolleras även planeringsform.

##### *GNS Järnväg – Gruppen för Nationell Samverkan Järnväg*

Gruppen för Nationell Samverkan Järnväg (GNS Järnväg) träffades den 6 mars 2012 till det första konstituerande mötet. GNS Järnväg är en arena för utbyte av kunskap och för koordinering av verksamheter inom trafiksäkerhetsområdet mellan viktiga aktörer i syfte att förverkliga Nollvisionen och gruppen har ställt sig bakom Trafikverkets beslut om att halvera antalet döda i järnvägstrafiken fram till 2020. I GNS Järnväg ingår representanter från

- Arbetsmiljöverket
- Arriva
- Branschföreningen Tågoperatörerna
- Föreningen Sveriges Järnvägsentreprenörer
- Jernhusen

- Riksförbundet Enskilda Vägar
- Svensk Kollektivtrafik
- Trafikverket
- Transportstyrelsen

Säkerhet vid arbete i spår är ett av de ämnen som diskuterats på GNS-möten.

### ***Forum för gemensam riskhantering trafiksäkerhetsrisker, FRI***

Trafikverket som infrastrukturförvaltare har enligt 8 § Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2013:43) om säkerhetsstyrningssystem och övriga säkerhetsbestämmelser för infrastrukturförvaltare (tidigare JvSFS 2007:2) ett ansvar för att vara samordnande för hanteringen av gemensamma trafiksäkerhetsrisker. Infrastrukturförvaltare ska samråda med de järnvägsföretag som är verksamma på förvaltarens järnvägsnät samt med förvaltare av angränsande järnvägsnät så att gemensamma risker hanteras på ett betryggande sätt.

Trafikverket uppger att de fullföljer detta ansvar genom att bjuda in samtliga företag med trafikeringsavtal liksom angränsande större infrastrukturförvaltare (ej enbart sidospår) till samordnande möten för hantering av gemensamma risker. Fyra planerliga möten hålls varje år och därutöver har varje part möjlighet att begära extra möte vid behov.

### ***Ny organisation för avvikelshantering***

Trafikverket har från och med den 1 juni 2014 infört en ny riktlinje och nya rutiner avseende olyckshantering och utredning. Det innebär att rollen som undersökningsansvarig har tagits bort och ansvaret fördelats enligt Trafikverkets arbetsordning. Även olycksberedskapen har slopats och uppgifterna fördelats inom Trafikverket. Anmälan till Transportstyrelsen samt initialregistrering i avvikelshanteringssystem görs av Trafikverket, verksamhetsområde Trafikledning. Faktainsamlingen hanteras av Olycksplatsansvarig.

Kontroll och hantering av risker i verksamheten ansvarar respektive verksamhetsområde för.

En ny klassificering av händelser ersätter klass 1 och 2. Den nya klassificeringen delas in i allvarliga respektive övriga händelser.

Allvarlig händelse definieras som:

- Olycka med dödlig utgång.
- Olycka där någon skadas allvarligt.
- Tillbud till olycka med dödlig utgång eller allvarlig skada.
- Avvikelser från rutiner inkluderade i Trafikverkets säkerhetsstyrningssystem som genererar risk för olyckor med dödlig utgång eller allvarlig skada.



Övrig händelse definieras som:

- Olyckor, tillbud eller avvikelser som inte är allvarlig händelse.

Allvarliga händelser utreds av sektion Olycksutredning på Trafikverkets verksamhetsområde Samhälle, medan övriga händelser utreds av respektive verksamhetsområde enligt arbetsordningen.

Ytterligare ett arbete inleds under hösten 2014 för att strukturera hur de olika risker som hittills registrerats ska tas omhand och fördelas på de olika verksamhetsområdena. Fram till dess att detta är klarlagt har sektion Olycksutredning att hantera de avvikelser som rapporteras in i avvikelshanteringssystemet Synergi, alltså såväl allvarliga som övriga händelser.

### ***Nya regler för tunga spårgående redskap fr.o.m. den 1 juni 2013***

BVF 929 har ersatts med TDOK 2013:0001 ”Tunga spårgående arbetsredskap – operativa och tekniska förutsättningar”. Utbildningskrav trädde i kraft den 1 juli 2014 gällande operatörer av tunga spårgående redskap.

### ***BVF 923 har ersatts av TDOK 2013:0289 Säkerhet vid aktiviteter i spårområde***

- I regelverket har Trafikverket förtydligat kravet på A-skydd på intilliggande spår vid etablering och avetablering av tunga spårgående arbetsredskap vid ett avstånd mellan spår som är mindre än 6 meter.
- Ett separat beslut med omedelbart ikraftträdande har fattats om att det alltid ska vara A-skydd vid manuell snöröjning, TRV 2013/86344. Denna regel kommer att arbetas in i nästa version av TDOK 2013:0289.
- Utbildningskrav trädde i kraft den 1 juli 2014 gällande SoS-planerare.

### ***Trafikverkets säkerhetsår 2013-2014***

- 2013-2014 utsågs till säkerhetsår med ett program med olika aktiviteter.
- Bakgrunden till säkerhetsåret är bland annat den internrevision som genomförts och som visat på skillnader i chefers och medarbetares syn på hur riskerna hanteras vid arbete i spår.
- Fokus på säkerhetskultur och ledarskapets ansvar.
- Listan med åtgärder och aktiviteter presenterades för Trafikverkets direktion den 22 april 2013.
- En av aktiviteterna är intern utbildning av chefer inom Trafikverket i säkerhetsstyrning.

### ***Projekt i syfte att stärka och förbättra banarbetsprocessen***

Ett projekt i syfte att stärka och förbättra banarbetsprocessen har lett fram till ett 11-punktsprogram med konkreta förbättringar som testas på södra och västra stambanan. Planen är att implementera arbetssättet i tågplanarbetet 2015. Arbetet i stort har gått ut på att samplanera underhållsarbeten med tågoperatörer och entreprenörer. Enligt Trafikverket är en viktig förutsättning för ett säkert och effektivt genomförande av arbeten i spår att banarbetsprocessen fungerar väl och att tillräckligt med tid ges för underhålls- och investeringsarbeten i spåret.

## **7.2 Trafikverkets beslutade men inte genomförda åtgärder**

### ***Viten vid allvarliga anmärkningar***

Ett arbete pågår för att kunna ta ut viten när allvarliga anmärkningar upptäcks vid arbetsplatskontroller.

### ***Utbildning***

Trafikverket ser över utbildningsplanerna och målen för de säkerhetsutbildningar som bedrivs. Trafikverket ställer utbildnings- och kompetenskrav som påverkar ca 10 000 – 12 000 anställda hos entreprenörer. Det arbete som pågår strävar mot att höja kompetenskraven för flera operativa Trafiksäkerhetsfunktioner avseende arbete i spår. Trafikverket deltar i ett långsiktigt EU-projekt ”Skandinavisk Infrastruktur Kompetens”. Projektet har till syfte att gå från utbildningskrav till kompetenskrav för personer med operativa säkerhetsfunktioner. Det omfattar både upphandlad och egen personal. Trafikverket strävar efter att kunna certifiera anställda/entreprenörer som arbetar med säkerhetskritiska arbetsuppgifter. Trafikverket verksamhetsområde Trafikledning har startat projektet ”Strategisk utveckling, SUP”. Det är uppdelat i fyra delprojekt: ta fram en utbildningssamordnare, ta fram kursplaner, identifiera vilka kursplaner som redan finns samt digitala prov. Rollbeskrivning för handledare och säkerhetshandläggare tas också fram.

### ***Förändringar gällande regler för lokal information***

Som berörts i avsnitt 3.4.4 ovan kommer BVF 1920 att slopas och eventuellt ersättas med ett nytt styrande dokument alternativt kommer relevanta delar att läggas in i andra befintliga styrande dokument.

Trafikverket har även påbörjat en översyn av möjligheten att förbättra tillgången till lokal information.

### ***Förbättringar i upphandling av arbete i spår***

Trafikverket har numera en centraliserad inköpsfunktion vilket ger möjlighet att driva och följa upp förbättringsarbetet på ett bättre sätt än tidigare. Vidare har förvaltningsorganisationen för "STUK" (styrande mallar för upphandlingsprocessen) förändrats så att en mer proaktiv förvaltning kan ske.

Säkerhetsrelaterade dokument kommer att granskas och utvärderas av personal med adekvat kompetens.

Kravet på att entreprenörer har ett säkerhetsstyrningssystem kommer att kontrolleras innan kontraktsskrivning sker. Texter i upphandlingsmallarna har kompletterats så att giltig säkerhetsplan begärs in för granskning och utvärdering.

Ändringar i kontraktsmallar har genomförts så att arbete på och invid järnvägsanläggning kan bedrivas så att säkerheten inte äventyras samt så att trafiken kan pågå utan störning utom då avstängning av spår särskilt har avtalats.

Texter i upphandlingsmallarna har kompletterats så att det tydliggörs att beställaren utför arbetsplatskontroll avseende trafik- och elsäkerheten (skydds- och säkerhetsplanering, skyddsåtgärder, dokumentation, kompetens, fordon och tunga spårgående arbetsredskap).

Texter i upphandlingsmallarna har kompletterats så att hänsyn tas till de varierande organisatoriska strukturer med olika nivåer av entreprenörer och underentreprenörer som används vid spårarbeten för att säkerställa att personal med säkerhetskritiska arbetsuppgifter har lokalkännedom för den plats där arbetet utförs. Dessa krav ska föras vidare till underentreprenörer i alla led. Entreprenörerna ska genomföra kontroller för att säkerställa att kraven enligt TSFS 2013:43 fullgörs av eventuella underentreprenörer.

## 8. REKOMMENDATIONER

Transportstyrelsen rekommenderas att vidta följande åtgärder.

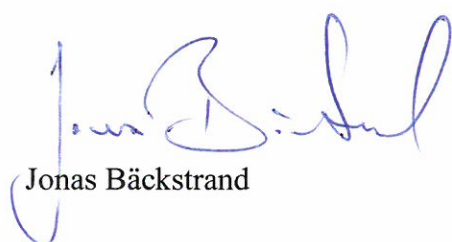
- Vid arbeten i spårmiljö förekommer det att entreprenören har bättre kännedom om anläggningen än beställaren. Det förekommer också att underentreprenörer i flera led används. Dessa faktorer kan påverka hur lokal information överförs och hur sådana åtgärder dokumenteras, vilket i sin tur kan leda till att personer med säkerhetskritiska arbetsuppgifter inte har tillräcklig lokalkännedom för att kunna utföra arbetet på ett säkert sätt. Transportstyrelsen rekommenderas att verka för att Trafikverket, exempelvis i samband med revidering av regler om lokal information eller på annat sätt, tar hänsyn till dessa faktorer så att regler och rutiner för överföring av lokal information utarbetas som säkerställer att personal med säkerhetskritiska arbetsuppgifter har lokalkännedom om den plats där arbetet utförs (se avsnitt 3.4). (RJ 2014:05 R1)
- Transportstyrelsen rekommenderas att tillse att Trafikverket utreder möjligheten att vid uppföljningar av utförda arbeten även granska dels utförandet av arbetsmoment som kan påverka säkerheten, dels efterlevnaden av gällande regler och föreskrifter för arbete i spårmiljö (se avsnitt 4.2). (RJ 2014:05 R2)
- Transportstyrelsen rekommenderas att avsätta mer resurser för sin tillsynsverksamhet i syfte att möjliggöra verifieringar i samband med revisioner av infrastrukturförvaltare och järnvägsföretag (se avsnitt 6.1). (RJ 2014:05 R3)
- Transportstyrelsen rekommenderas att verka för att en branschgemensam databas för olycks- och tillbudshantering etableras, och att den hanteras av en organisation med adekvata verktyg och tillräckliga resurser och bemanning för att kunna säkerställa en hög kvalitet på innehållet. Inom ramen för detta rekommenderas Transportstyrelsen även att undersöka möjligheterna för anonym rapportering (se avsnitt 2.2.4 samt 2.4). (RJ 2014:05 R4)
- Transportstyrelsen rekommenderas att följa upp den revision som genomfördes i ärende TSJ 2010-1860 och de åtgärder som genomförts efter föreläggandet mot Trafikverket för att säkerställa att åtgärderna på ett tillfredsställande sätt tagit om hand de brister som redovisas i avsnitt 3, särskilt brist på lokalkännedom, avsaknad av dokumenterade riskbedömningar samt arbete utan skydd eller med fel skydd (se avsnitt 3 samt 6.1.3). (RJ 2014:05 R5)

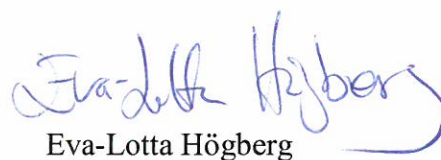
Transportstyrelsen och Arbetsmiljöverket rekommenderas att

- utöka sin samverkan i syfte att öka Arbetsmiljöverkets möjligheter att genomföra tillsyn och inspektioner av arbeten i spårmiljö (se avsnitt 6.2). (RJ 2014:05 R6)

Statens haverikommission emotser besked senast den **20 februari 2015** om vilka åtgärder som har vidtagits med anledning av de rekommendationer som har lämnats i rapporten.

På haverikommissionens vägnar

  
Jonas Bäckstrand

  
Eva-Lotta Högberg

## Bilagor

### Bilaga 1

#### Tidigare utredda händelser, givna rekommendationer och rekommendationssvar

SHK har tidigare utrett fyra händelser där det visat sig att bidragande orsaker till händelserna varit brister i planeringen av arbetet, att inga riskbedömningar gjorts eller att fel skydd valts för arbete i spårmiljö. I detta avsnitt redovisas kort dessa utredningar, avgivna rekommendationer och svar från Transportstyrelsen på avgivna rekommendationer.

#### Personpåkörning vid Lingham den 1 februari 2010

##### *Händelsebeskrivning*

Måndagen den 1 februari 2010 inträffade en olycka i Lingham där en person som utförde snöröjning i en spårväxel blev påkörd av ett tåg och omkom. Ett arbetslag bestående av två personer beordrades på måndag morgon till Lingham för att rensa växel 131 och 132 från snö och is. Då det inte fanns några förplanerade tider för att kunna stänga av spåret för arbete beslutade sig personerna i arbetslaget i stället för att arbeta utan att stänga av spåret, antingen med en växel lokalfrigiven eller genom att en person arbetade medan den andre höll uppsikt för ankommande tåg (arbete med tågvarnare).

Det fanns inte någon i förväg utsedd person som hade ansvaret för att upprätta en Skydds- och Säkerhetsplanering utan detta var upp till personerna i arbetslaget att utse. Någon sådan person utsågs emellertid aldrig. Personerna i arbetslaget hade en informell överenskommelse som innebar att om den ena personen arbetade i spåret skulle den andre vara tågvarnare. När den ene i arbetslaget skulle värma några stag i en växel utgick han från att kamraten skulle bevaka ankommande tåg och påbörjade sitt arbete. Plötsligt hörde han något som ”hackade” i växeln, tittade upp mot höger och såg ett tåg komma. Han hann precis kasta sig åt sidan av spåret innan tåget kom fram till arbetsplatsen. När tåget hade passerat såg han att arbetskamraten saknades och förstod att denne hade blivit påkörd.

##### *Rekommendation RJ 2011:03 R1*

Transportstyrelsen rekommenderas att tillsammans med Arbetsmiljöverket vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att spårarbeten sker med en tillräcklig säkerhetsnivå (RJ 2011:03 R1).

##### *Transportstyrelsens svar*

Ett antal olyckor och tillbud vid arbete i eller i närheten av trafikerade spår inträffade under 2010. Transportstyrelsen krävde att Trafikverket vidtog åtgärder som kunde öka säkerheten. Trafikverket införde den

4 oktober 2010 en skärpning av sina interna regler vid arbete i spårområde. De nya reglerna var tillfälliga och skulle ersättas med mer långsiktiga åtgärder senast den 15 april 2011.

Trafikverket presenterade under våren 2011 de långsiktiga åtgärderna för Transportstyrelsen, vilka bland annat inkluderade att:

- Trafikverket skulle ta fram en ny säkerhetspolicy,
- Trafikverket skulle tillsammans med Trafikverkets berörda underentreprenörer ta fram en checklista för riskbedömning inför arbete i spårområde,
- Trafikverkets planerade revisionsprogram skulle kompletteras med arbetsplatskontroller som skulle utföras av oberoende revisorer.

Transportstyrelsen ville försäkra sig om att Trafikverket kontinuerligt skulle kontrollera trafiksäkerheten när det gällde arbete i spårområde. Transportstyrelsen lade ett föreläggande (TSJ 2010-1860) mot Trafikverket att redovisa följande för tillsynsmyndigheten:

- senast den 30 september 2011 redogöra för hur man har infört checklistan i sin organisation och till berörda underentreprenörer,
- senast den 1 oktober 2011 lämna in den första månadsvisa rapporten med arbetsplatskontroller,
- under perioden 2011-06-01 till och med 2012-06-01 ska det utföras minst 10 stycken oanmälda arbetsplatskontroller. Resultatet ska redovisas till Transportstyrelsen.
- under perioden 2011-06-01 till och med 2012-06-01 anmäla avvikelser av allvarligare art som inträffat vid arbete i spårområde senast nästkommande arbetsdag. Detta går utanför den vanliga olycksrapporteringen (JvSFS 2008:1) som alla verksamhetsutövare är skyldiga att utföra.

Transportstyrelsen gör med anledning av ovanstående bedömningen att rekommendationen RJ 2011:03 R1 är uppfylld.

#### *Rekommendation RJ 2011:03 R2*

Transportstyrelsen rekommenderas att undersöka vilka faktorer som kan minska den tidspress som medför att otillåtna arbetsmetoder används (RJ 2011:03 R2).

#### *Transportstyrelsens svar*

Trafikverket framför att de genomfört en intern beredning med avseende på att finna faktorer som är bidragande till tidspressen. Resultatet från beredningen pekar på att det finns mycket att vinna på en bättre planering av arbeten i spår. Trafikverket har av den anledningen sedan en tid arbetat med att samordna en del av underhållsåtgärderna till särskilda tidpunkter då flera åtgärder kan utföras samtidigt under en koncentrerad tidsperiod. Trafikverket avser även att tillsammans med spårrentreprenörerna ytterligare se över planeringsförfarandet.

Trafikverket pekar även på att de arbetar med ett föreläggande från Transportstyrelsen (se rekommendation RJ 2011:03 R1) och att

insatserna utifrån det arbetet också kommer att få effekter på tidspressen vid arbete i spår.

Transportstyrelsen gör med anledning av ovanstående bedömningen att rekommendationen RJ 2011:03 R2 är uppfylld.

#### *Rekommendation RJ 2011:03 R3*

Transportstyrelsen rekommenderas att genom sin tillsyn även verifiera att företagens säkerhetsstyrningssystem fångar upp avvikelser i verksamheten (RJ 2011:03 R3)

#### *Transportstyrelsens svar*

Transportstyrelsen granskar vid tillståndsprövningen att verksamhetsutövaren uppfyller kraven i 7 § j) i föreskrifterna om säkerhetsstyrningssystem (JvSFS 2007:2) gällande system för avvikelshantering. Transportstyrelsen verifierar vid systemrevision bland annat att verksamhetsutövarens avvikelshanteringssystem fungerar.

Transportstyrelsen gör med anledning av ovanstående bedömningen att rekommendationen RJ 2011:03 R3 är uppfylld.

#### *Rekommendation RJ 2011:03 R4*

Transportstyrelsen rekommenderas att använda tillbudsrapporteringar som ett systematiskt underlag för att kunna vidta omedelbara åtgärder för att förebygga olyckor och tillbud (RJ 2011:03 R4).

#### *Transportstyrelsens svar*

Enligt Järnväglagen (2004:517) utfärdar Transportstyrelsen tillstånd till verksamhetsutövare (infrastrukturförvaltare och järnvägsföretag) efter prövning av bland annat säkerhetsstyrningssystem. Säkerhetsstyrning innebär att verksamhetsutövaren har rutiner som förebygger olyckor men samtidigt har förfaranden som identifierar fel och brister i verksamheten samt rutiner för att korrigera dessa. Efter erhållet tillstånd har verksamhetsutövarna fullt ansvar för den egna verksamheten med hjälp av sin säkerhetsstyrning, i vilken Transportstyrelsen inte ska ses som en del.

Enligt föreskrifterna om olycks- och säkerhetsrapportering för järnväg (JvSFS 2008:1) ska verksamhetsutövare anmäla inträffade olyckor och olyckstillbud, av viss allvarlighetsgrad, i sin verksamhet till tillsynsmyndigheten. Detta innebär vid anmälan inte att Transportstyrelsen tar över ansvaret för anmälarens verksamhet och börjar analysera och bedöma vilka direkta åtgärder som ska sättas in, det åligger verksamhetsutövaren själv. En verksamhetsutövare ska inte vänta på att tillsynsmyndigheten hör av sig efter ett eller flera olyckstillbud och frågar efter vilka åtgärder som vidtagits, innan åtgärdsarbetet påbörjas. Om liknande olyckstillbud fortsätter att anmälas kan myndigheten förelägga verksamhetsutövaren. Ett föreläggande innebär inte heller att Transportstyrelsen tar över ansvaret för verksamheten eller är den som beslutar



vilka åtgärder som ska vidtas utan innebär att verksamhetsutövaren indirekt får visa att de har förmågan till åtgärdsarbete som leder fram till beslut på förbättringar för att öka säkerheten eftersom dessa förbättringar ska presenteras för tillsynsmyndigheten. Ytterst kan tillsynsmyndigheten återkalla verksamhetsutövarens tillstånd.

Transportstyrelsen utför riskbaserad tillsyn och använder bland annat verksamhetsutövarnas anmälda olyckor och olyckstillbud till myndighetens telefonberedskap för att analysera eventuella riskområden för tillsyn. Tillsynsmyndigheten har idag ett databaserat händelseregister med något bristande analysfunktion, men är på väg att implementera ett nytt databaserat händelseregister med en mer utvecklad analysfunktion under år 2012.

Transportstyrelsen gör med anledning av ovanstående bedömningen att rekommendationen RJ 2011:03 R4 är uppfylld.

#### *Rekommendation RJ 2011:03 R5*

Arbetsmiljöverket rekommenderas att tillsammans med Transportstyrelsen vidta de åtgärder som krävs för att säkerställa att spårarbeten sker med en tillräcklig säkerhetsnivå, (RJ 2011:03 R5).

#### *Arbetsmiljöverkets svar*

Arbetsmiljöverket besvarade inte rekommendationen.

#### *Rekommendation RJ 2011:03 R6*

Arbetsmiljöverket rekommenderas att genom sin tillsyn verifiera att företagens systematiska arbetsmiljöarbete fångar upp avvikelser i verksamheten (RJ 2011:03 R6).

#### *Arbetsmiljöverkets svar*

Arbetsmiljöverket besvarade inte rekommendationen.

### **Personpåkörning, Karlberg, den 4 juni 2010**

Den 4 juni 2010 inträffade en olycka på Karlbergs driftplatsdel som medförde att en eltekniker som arbetade i spåret blev påkörd av ett tåg och omkom. Elteknikern skulle utföra en pinnlödning och hade påbörjat förberedelser för detta när han blev påkörd av ett tåg. Föraren på tåget uppmärksammade elteknikern alltför sent för att hinna stanna tåget eller ge en varnande ljudsignal. Den direkta orsaken till att olyckan inträffade var att arbete genomfördes i trafikerat spår på en plats och under omständigheter där ett sådant arbete inte fick förekomma.

#### *Rekommendation RJ 2012:02 R1*

Då Arbetsmiljöverket inte besvarat rekommendationerna i utredningsrapporten RJ 2011:03 väljer SHK att återigen ställa samma rekommendationer till Arbetsmiljöverket, dvs. Arbetsmiljöverket rekommenderas att tillsammans med Transportstyrelsen vidta de åtgärder som krävs för

att säkerställa att spårarbeten sker med en tillräcklig säkerhetsnivå, (RJ 2011:03 R5) och att genom sin tillsyn verifiera att företagens systematiska arbetsmiljöarbete fångar upp avvikelser i verksamheten (RJ 2011:03 R6).

#### *Arbetsmiljöverkets svar*

Enligt rapporten har redan Transportstyrelsen vidtagit flera åtgärder för att säkerställa att spårarbeten sker med tillräcklig säkerhetsnivå. Det har bland annat medfört att Trafikverket gett ut en ny version av Regler för arbetsmiljö och säkerhet vid aktiviteter i spårområde.

Det ingår i Arbetsmiljöverkets normala tillsyn att granska företagens systematiska arbetsmiljöarbete och att arbeten sker med tillräcklig säkerhetsnivå. I den tillsynen granskas också om företagen har system för att fånga upp avvikelser i verksamheten och deras rapportering av tillbud och olyckor.

Arbetsmiljöverket och Transportstyrelsens järnvägsdel har regelbundna möten. Vid dessa diskuteras de båda verkens insatser för ökad säkerhet inom järnvägssektorn. Möjligheter till gemensamma tillsynsinsatser diskuteras också. I flera fall har ärenden drivits utifrån arbetsmiljölagstiftningen som också påverkar järnvägssäkerheten på ett positivt sätt.

Arbetsmiljöverket medverkar i GNS, gruppen för nationell samverkan, järnväg. Den bildades i början av 2012 och samlar aktörer med inflytande på järnvägssäkerheten. Arbete i spår är ett av de områden som identifierats som är viktiga att arbeta med för att minska dödsfall och allvarliga olyckor i järnvägssystemet. Arbetssättet inom GNS, järnväg, bygger på erfarenheter från GNS arbete inom vägtrafikområdet. Ständig förbättring, målstyrning och samarbete är några ledstjärnor i arbetet. Förutom arbete i spår behandlar GNS, järnväg, andra viktiga aspekter som spårsprung, suicid och plankorsningar.

Arbetsmiljöverket har genomfört en inspektion hos det norska företaget som är inblandat i olyckan vid Karlberg. I ett så kallat Inspektionsmeddelande ställde verket krav på rutiner för utredning av olyckor och skydds- och säkerhetsplanering för arbete i spårområde. Företaget har besvarat detta och verkets Stockholmsdistrikt har bedömt svaren som tillfredsställande. Verket har även till Åklagarmyndigheten i Stockholm givit in en anmälan om misstänkt brott mot arbetsmiljölagen, 2 kap. 1-2 §, 3 kap. 2-2a § arbetsmiljölagen och 2, 3, 8, 10 g Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2001:1) om systematiskt arbetsmiljöarbete. Verket har ingen uppgift om hur och när åtalsanmälan kommer att behandlas.

Sammanfattningsvis agerar Arbetsmiljöverket på flera olika sätt för att förbättra säkerheten vid spårarbete. Det är dock arbetsgivaren som enligt arbetsmiljölagstiftningen har ett tydligt ansvar för att vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagaren utsätts för ohälsa eller olycksfall. Arbetsmiljöverket bedriver tillsyn enligt Arbetsmiljölagen och verkets föreskrifter. Det innebär inte att verket övertar arbetsmiljöansvaret. De rekommendationer som Haverikommissionen ger i RJ

2012:02 (RJ 2011:03 R5 och RJ 2011:03 R6) har tagits omhand. Verkets prioritering av vilka arbetsställen som ska inspekteras är riskbaserad. SHK:s rekommendationer ger ytterligare argument för att planera inspektioner gentemot arbete i spårmiljö.

### **Kollision med grävlastare, Kimstad, den 12 september 2010**

Söndagen den 12 september 2010 inträffade en kollision på Kimstads driftplats mellan resandetåg 505 och en spårgående grävlastare. Olyckan medförde att en person omkom och 20 personer skadades, varav nio allvarligt. Olyckan skedde på grund av att en grävlastare fördes upp på spåret utan att A-skydd etablerades på intilliggande spår.

#### *Rekommendation RJ 2012:03 R1*

Transportstyrelsen rekommenderas att granska Trafikverkets revisions-, avvikelse- och riskhantering med syfte att se till att den får sådan kvalitet att brister i projekts ledning och planering, upptäcks och åtgärdas (RJ 2012:03 R1).

#### *Transportstyrelsens svar*

Trafikverkets revisions-, avvikelse- och riskhanteringsprocesser granskades i den tillståndsprocess som genomfördes inför att Trafikverket erhöll sitt säkerhetstillstånd som infrastrukturförvaltare vid bildandet 2010-04-01. Processerna granskades genom studier av inskickad dokumentation. Vid granskningen hittades inte några avvikelser i dokumentationen/processerna.

Transportstyrelsen har dock efter tillståndsgivningen sett indikationer på att det finns brister i efterlevnaden av Trafikverkets styrande dokument gällande ovanstående processer och har därför beslutat att under 2013 genomföra en revision/tillsyn mot Trafikverkets avvikelshantering. Transportstyrelsen anser att denna tillsyn även svarar mot SHK rekommendation.

Transportstyrelsen inledde i december 2011 en brevtillsyn mot Trafikverket och bland annat begärt att få ta del av Trafikverkets styrande rutiner gällande förfaranden för att upptäcka trender vid trafiksäkerhetsrelaterade händelser i allmänhet, samt Trafikverkets styrande rutiner för att förmedla beslut om åtgärder och styrande rutiner för att följa upp att dessa beslut har omhändertagits och utförts.

Beslut om att avsluta tillsynen fattades i april 2012 efter att Trafikverket i insända handlingar redogjort för att de genomför en översyn och förändring av avvikelshanteringen inom trafiksäkerhetsområdet. Förändringen planeras att vara genomförd och beslutad senast den 1 mars 2013.

Utöver detta har Transportstyrelsen noterat att Statens haverikommission beslutat att genomföra en temautredning rörande säkerhetsbrister vid arbete i spårmiljö J-67/12.

## **Tillbud till personpåkörning, Skavstaby den 17 november 2010**

Den 17 november 2010 inträffade ett tillbud till påkörning av två personer som arbetade i spåret på Skavstaby driftplats. Skavstaby är belägen mellan Upplands Väsby och Rosersberg i Stockholms län. Två spårarbetare, som arbetade under ett A-skydd, höll på att montera snöskydd på en växel när ett resandetåg kom på det spår som de arbetade i. Föraren på resandetåget avgav ljudsignal och de två personerna hoppade ur spåret precis innan tåget passerade växeln de arbetade i.

### *Rekommendation RJ 2012:04 R1*

Transportstyrelsen rekommenderas att analysera och utvärdera de arbetsmetoder för tillsyn som tillämpas i syfte att öka förmågan att uppmärksamma sådana avvikelser som Transportstyrelsen systemtillsyn inte har förmått att upptäcka, t.ex. att infrastrukturförvaltaren inte följer kraven angående arbete i spårmiljö, BV-FS 2000:3 angående kompetenskrav för personer med arbete i säkerhetstjänst och BV-FS 2000:4 angående genomförande av läkarundersökningar innan tjänstgöringen återupptas (RJ2012:04 R1).

### *Transportstyrelsens svar*

Transportstyrelsen arbetar kontinuerligt med att analysera och utvärdera sina arbetsmetoder för tillsyn inom ramen för den egna tillsynprocessen.

Transportstyrelsen avslutade i maj 2012 en förstudie gällande kompetenskrav avseende säkerhet vid drift och underhåll samt nybyggnation av väg och järnväg. 2012-05-16 fattade Transportstyrelsen beslut om att gå vidare med ett antal åtgärdsförslag, varav ett var att Transportstyrelsen ska undersöka om villkoren i förordning (EU) nr 1158/2010 om en gemensam säkerhetsmetod för bedömning av överensstämmelse med krav för att erhålla säkerhetsintyg för järnväg och förordning (EU) nr 1169/2010 om en gemensam säkerhetsmetod för bedömning av överensstämmelse med krav för att erhålla säkerhetstillstånd för järnväg tillämpas fullt ut. Arbetet kommer att fortgå under åtminstone 2013. Ovanstående förstudie och åtgärder är en del i detta arbete och kommer medföra att Transportstyrelsen ytterligare analyserar och utvärderar sina arbetsmetoder för såväl tillståndsgivning som tillsyn.

Utöver detta fattade Transportstyrelsen 2012-12-19, Väg- och Järnvägsavdelningen, beslut (TSG 2012-1289) om att upprätta en process för all tillsyn av infrastrukturförvaltare och järnvägsföretagare. I beslutet fastställs följande rörande processen:

- Processgraf (övergripande)
- Syfte
- Omfattning
- Roller
- Insats
- Resultat av tillsynen, däribland:
  - Behov av ändrade regler.
  - Ändring i verksamhetsplan.

- Ändring av rutiner.
- Intressenter/intressentkrav
- Angränsande processer
- Styrande och stödjande dokument
- Mål och mätning
- IT-system/-applikationer

Processen är beslutad i sin helhet och vidare arbete pågår med att fylla respektive ruta med aktiviteter, ägare, ansvar osv.

Transportstyrelsen anser att man med detta beslut följer SHK rekommendation.

## Bilaga 2

### Klassificering av händelser

Följande tabell redovisar den händelseklassificering som använts vid analys av 91 händelser som inträffat vid arbete i spår under 2012. De händelseklasser som är markerade med **blått** har lagts till i denna utredning. Originalklassificeringen kommer från den europeiska databasen ERAIL, och är upprättad av den Europeiska Järnvägsbyrån, ERA, i samarbete med en arbetsgrupp bestående av representanter från de Europeiska haverikommissionerna.

Kategori	Grupp	Typ
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Tågkollision	Tågkollision
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Tågkollision	Tågkollision med ett föremål
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Tågkollision	Tågkollision med tungt arbetsredskap
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Tågkollision	Tillbud till tågkollision
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Kollision med övriga järnvägsfordon	Kollision med övriga järnvägsfordon
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Urspårning	
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Plankorsningshändelse	Plankorsningsolycka
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Plankorsningshändelse	Tillbud till plankorsningsolycka
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Personolycka orsakad av järnvägsfordon i rörelse	Personpåkörning
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Personolycka orsakad av järnvägsfordon i rörelse	Tillbud till personpåkörning
Händelse med järnvägsfordon i rörelse	Rullande vagnar eller tåg	
Händelse med järnvägsfordon	Brand i järnvägsfordon	
Händelse med järnvägsfordon	Utsläpp av farligt gods	
Händelse med järnvägsfordon	Hjul eller axelbrott	Hjulbrott
Händelse med järnvägsfordon	Hjul eller axelbrott	Axelbrott
Infrastrukturhändelse	Signalfel	
Infrastrukturhändelse	Rälsbrott och spårlägesfel	Rälsbrott
Infrastrukturhändelse	Rälsbrott och spårlägesfel	Spårlägesfel
Tågdrifhändelse	OSPA	
Tågdrifhändelse	Otillåten rörelse annan än OSPA	
Tågdrifhändelse	Signalfel	
Övrig	Elektrisk chock	
Övrig	Själv mord	

Kategori	Grupp	Typ
Övrig	Annan händelse	
Övrig	Underhållsrelaterad händelse	Felaktig kortslutning
Övrig	Underhållsrelaterad händelse	Arbete utanför säkerhetszon
Övrig	Underhållsrelaterad händelse	Arbete utan skydd
Övrig	Underhållsrelaterad händelse	Annan händelse relaterad till skydd av arbetare