

Personpåkörning på Malmö godsbangård

Statens haverikommission har utrett en personpåkörning
på driftplatsdelen Malmö godsbangård, Skåne län, den
24 april 2025

2026-03-18



Om Statens haverikommission

Statens haverikommission (SHK) utreder olyckor och allvarliga tillbud från säkerhetssynpunkt oavsett om de inträffat på land, till sjöss eller i luften. Myndighetens olycksutredningar ska sprida kunskap och ge underlag för åtgärder hos myndigheter, företag, organisationer och enskilda som förbättrar säkerheten och minskar risken för olyckor. Verksamheten ska också bidra till att människor kan känna trygghet och tillit till samhällets institutioner och till förtroendet för transportsystemen. I uppdraget ingår också att bedöma de insatser som samhällets räddningstjänst har gjort i samband med en olycka. Däremot ska utredningarna inte fördela skuld eller ansvar, vare sig straffrättsligt, civilrättsligt eller förvaltningsrättsligt.

SHK:s utredningar syftar till att ge svar på tre frågor

- Vad hände?
- Varför hände det?
- Hur undviks att en liknande händelse inträffar i framtiden?

Rapporten finns även på SHK:s webbplats: www.shk.se

Rapporten omfattas av licensen Creative commons erkännande 2.5 Sverige (CCBY 2.5 SE). Det betyder att du får kopiera, sprida och bearbeta texten under förutsättning att du anger att SHK är upphovsrättsinnehavare. Om du använder materialet i denna rapport ska du som källa ange Statens haverikommission och rapportnummer.

Illustrationerna i SHK:s rapporter skyddas av upphovsrätt. Om inte annat anges i rapporten är SHK upphovsrättsinnehavare. Om någon annan än SHK är upphovsrättsinnehavare behöver du dennes tillstånd för att få använda materialet.

ISSN 1400–5743

Diarienummer: J-4/25

Innehållsförteckning

Om Statens haverikommission	2
1. Sammanfattning.....	5
Orsaker till olyckan	5
Säkerhetsrekommendationer	5
Summary in English	6
Causes of the accident	6
Safety recommendations	7
2. Utredningen.....	8
Utredningsmaterialet	8
3. Faktaredovisning.....	10
3.1 Bakgrund.....	10
3.2 Händelseförlopp.....	10
3.3 Larmning.....	13
3.4 Räddningsinsats	13
3.4.1 Grundläggande förutsättningar för räddningsinsatsen	13
3.4.2 Genomförandet av räddningsinsatsen.....	14
3.5 Skador.....	16
3.6 Berörda aktörer och personal	16
3.6.1 Trafikverket	16
3.6.2 Infranord AB	16
3.6.3 Rail Solutions Scandinavia AB (RSAB).....	16
3.6.4 Transdev Sverige AB.....	17
3.7 Tåget.....	17
3.8 Infrastruktur.....	17
3.8.1 Spåranläggningen	17
3.8.2 Signalbesked och tågrörelser.....	18
3.9 Olycksplatsundersökning	19
3.10 Allmänt om arbeten i spårområdet.....	20
3.10.1 Behörighet och utbildning	20
3.10.2 Skydds- och säkerhetsplanering	22
3.10.3 Lokal information.....	24
3.11 Uppdraget	24
3.11.1 Krav på behörighet.....	24
3.11.2 Säkerhetsintroduktion och lokal information	25
3.11.3 Tillträde till Malmö godsbangård	27

3.11.4	Arbetslagets uppgifter	27
3.11.5	Tillbud samma vecka som olyckan.....	29
3.12	Aktörernas säkerhetsarbete.....	31
3.12.1	Trafikverkets uppföljning av spårentreprenörer	32
3.12.2	Infranords uppföljning	33
3.12.3	Hantering av inträffade händelser.....	34
3.12.4	Identifierade säkerhetsutmaningar vid arbete i spårområdet	35
3.13	Säkerhetstillstånd och tillsyn	36
3.13.1	Arbetsmiljöverket.....	36
3.13.2	Transportstyrelsen	37
3.14	Hälsa och arbetsmiljö	38
3.14.1	Arbetstider.....	38
3.14.2	Arbetsbelastning.....	40
3.15	Tidigare utredningar av liknande händelser	42
3.16	Vidtagna åtgärder	43
3.16.1	Trafikverket	43
3.16.2	Infranord AB	43
3.16.3	Rail Solutions Scandinavia AB (RSAB).....	44
4.	Analys	44
4.1	Grundläggande förutsättningar	45
4.2	Varför befann sig arbetslaget i trafikerat spår?.....	45
4.2.1	Arbetslaget saknade rätt förutsättningar	45
4.2.2	Planeringen fångade inte upp riskerna inför arbetet.....	45
4.2.3	Riskerna uppmärksammades inte på platsen	46
4.2.4	Sammanfattande slutsatser	47
4.3	Bristerna har inte fångats upp inför arbetet.....	47
4.4	Uppföljningen av arbete i spår behöver stärkas.....	47
4.4.1	Arbete i spårmiljö behöver följas upp mer systematiskt	48
4.4.2	Arbetsplatskontroller behöver utvecklas	48
4.4.3	Tillbudshanteringen bör stärkas	49
4.4.4	En riktad tillsyn behövs	49
4.5	Slutsatser avseende räddningsinsatsen	50
4.5.1	Blåljusmyndigheternas tillträde till bangårdar behöver säkerställas	50
4.5.2	Den prehospitala sjukvårdsledningen bör stärkas	50
5.	Slutsatser.....	51
5.1	Utredningsresultat.....	51
5.2	Orsaker	51
5.3	Övrig iakttagelse	52
6.	Säkerhetsrekommendationer	52

1. Sammanfattning

Den 24 april 2025 blev ett arbetslag bestående av två banarbetare påkörda av ett resandetåg på Malmö godsbangård. En av banarbetarna omkom och den andra skadades allvarligt.

Arbetslaget var inhyrda för att under en vecka åtgärda besiktningsanmärkningar. Arbetet var den aktuella dagen planerat att utföras i trafikerade spår med tågvarning vilket innebar att den ena personen skulle varna den andra personen för annalkande tåg.

Under dagen hade de i huvudsak åtgärdat besiktningsanmärkningar i ett område på bangården där den största tillåtna hastigheten var 40 km/tim. På eftermiddagen förflyttade sig arbetslaget till ett annat område på bangården för att kontrollera en besiktningsanmärkning.

Besiktningsanmärkningen fanns i en växel på ett spår på stambanan där den största tillåtna hastigheten var 160 km/tim. När arbetslaget befann sig vid växeln upptäckte lokföraren arbetslaget och nödbromsade tåget som kort därefter passerade växeln. Arbetslaget hann inte flytta sig innan de blev påkörda.

Orsaker till olyckan

Den direkta orsaken till olyckan var att arbetslaget befann sig i ett trafikerat spår utan att skyddsåtgärder hade planerats eller vidtagits.

Bakomliggande orsaker var brister i introduktion, planering och utförande av arbete i spårområdet. Dessa brister hade inte fångats upp av vare sig arbetsgivaren, spårentreprenören eller infrastrukturförvaltaren.

På systemnivå fanns brister i hur infrastrukturförvaltaren följde upp arbeten i spårområdet och i hanteringen av avvikelser och tillbud.

Säkerhetsrekommendationer

De berörda aktörerna har vidtagit flera åtgärder som syftar till att stärka säkerheten och minska risken för liknande olyckor. SHK lämnar inte några rekommendationer i de delar där dessa åtgärder redan avser de brister som har uppmärksammats i denna utredning. Mot denna bakgrund lämnas följande rekommendationer.

Transportstyrelsen rekommenderas att

- genomföra tillsyn av hur Trafikverket säkerställer sin riskkontroll i alla entreprenörsled vid arbete i spårområde. (SHK 2026:03 R1)

Trafikverket rekommenderas att

- vidta åtgärder för att stärka säkerheten vid arbete i spår och säkerställa att riskerna med arbete i spår systematiskt följs upp inom övervakningsprocessen genom att
 - se över hur rutinerna för SoS-planering tillämpas

- stärka arbetssätten för att säkerställa att SoS-ledaren får relevant lokal kännedom
 - undersöka omfattningen av arbeten som utförs i spår utan, eller med bristfällig, riskbedömning och vidta åtgärder
 - se över och stärka rutinerna för arbetsplatskontroller
 - vidta åtgärder för att stärka rapporteringskulturen vid tillbud till personpåkörning vid arbete i spår. (SHK 2026:03 R2)
- I samråd med berörda aktörer se över att de rutiner som finns för blåljusmyndigheters tillträde till bangården fungerar tillfredställande. (SHK 2026:03 R3)

Infranord AB rekommenderas att

- se över sina arbetssätt för att säkerställa att inhyrd personal har tillräcklig lokal-kännedom, stärka planeringen så att den i högre grad utgör ett stödjande underlag för SoS-ledaren samt utveckla rutiner för en mer systematisk uppföljning av planerade och genomförda arbeten. (SHK 2026:03 R4)

Summary in English

On 24 April 2025, two track workers were struck by a passenger train at the Malmö freight yard. One of the track workers was killed and the other was seriously injured.

The track workers had been hired to remedy findings from inspections, over the course of one week. The work on the day in question was planned to be performed on the tracks whilst they were open to traffic, with the help of a lookout – i.e. one of the track workers was responsible for alerting the other worker to approaching trains.

Earlier in the day, the workers had mainly worked within an area of the yard where permitted speed was limited to 40 km/h. In the afternoon, the team moved to another area of the yard to check an inspection remark. The remark was located in a switch which was situated on the main line track, where the maximum permitted speed was 160 km/h.

As the train approached the switch, the train driver perceived that there were workers on the track and applied the emergency brake. The track workers did not have time to move out of the way before they were struck by the train.

Causes of the accident

The immediate cause of the accident was that the track workers were present on tracks open for traffic without any planned or implemented protective measures.

Underlying causes were deficiencies in induction, planning and execution of work within the track area. These shortcomings were not identified by the employer, the rail contractor or the infrastructure manager.

At a systemic level, there were deficiencies in how the infrastructure manager followed up on work carried out within the track area and in the management of deviations and incidents.

Safety recommendations

The stakeholders concerned have implemented several measures aimed at enhancing safety and reducing the risk of similar accidents. The Swedish Accident Investigation Authority (SHK) does not issue recommendations in areas where these measures already address the deficiencies identified in this investigation. Against this background, the following recommendations are issued.

The Swedish Transport Agency is recommended to:

- Conduct supervision of how the Swedish Transport Administration ensures risk control across all tiers of contractors when carrying out work within the railway track area. *(SHK 2026:03 R1)*

The Swedish Transport Administration is recommended to:

- Take measures to enhance safety for work on or near the track and to ensure that the risks associated with such work are systematically followed up within the supervisory process by:
 - reviewing how the procedures for Protection and Safety planning are applied
 - strengthening working methods to ensure that the controller of site safety is provided with adequate site-specific knowledge
 - investigating the extent of work carried out on or near the track without, or with inadequate, risk assessment and taking appropriate action
 - reviewing and strengthening procedures for workplace inspections
 - taking measures to strengthen the reporting culture regarding near-misses for work on railway tracks. *(SHK 2026:03 R2)*
- In consultation with the relevant stakeholders, review the existing procedures to ensure that access for emergency services to the yard is satisfactory. *(SHK 2026:03 R3)*

Infranord AB is recommended to:

- Review its working methods to ensure that hired personnel have sufficient local knowledge, to strengthen planning so that it serves as more effective support for the controller of site safety and to develop procedures for a more systematic follow-up of planned and completed works. *(SHK 2026:03 R4)*

2. Utredningen

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 24 april 2025 om att två banarbetare blivit påkörda samma dag på driftplatsdelen Malmö godsbangård, Skåne län. En person omkom och den andra fick allvarliga skador.

Den 30 april 2025 beslutade SHK att utreda händelsen mot bakgrund av de allvarliga konsekvenserna. Omständigheterna vid olyckan bedömdes också kunna vara av betydelse för säkerheten.

SHK har företrätt av Kristina Börjevik Kovaniemi, ordförande, Eva-Lotta Högberg, utredningsledare, Lars Dahlin, operativ utredare och Sofia Martinsson, utredare räddningstjänst.

Utredningen har följts av Transportstyrelsen genom Gisela Liss och av Arbetsmiljöverket genom Hanna Sellehed.

Utredningsmaterialet

SHK har besökt och dokumenterat platsen där olyckan inträffade vid två tillfällen, den 29 april och den 6 maj 2025.

SHK har intervjuat:

- banteknikern som skadades i olyckan
- lokföraren och tågvärden
- arbetsledaren som också var skydds- och säkerhetsplanerare
- annan personal som befunnit sig på Malmö godsbangård den aktuella veckan
- kollegor till de berörda
- representanter för Trafikverket, spårentreprenören och personaluthyrande företag
- fackliga representanter
- befäl inom räddningstjänsten
- ambulanspersonal.

Utöver detta har SHK haft möten med Transportstyrelsen och Arbetsmiljöverket.

Underlag från genomförda intervjuer och möten har arbetats in i rapporten.

SHK har tagit del av bl.a. fotografier, dokumentation och loggar från ovan nämnda aktörer. SHK har även tagit del av övervakningsfilmer från kameror vid intilliggande verksamheter och telefonpositioneringar.

Ett haverisammanträde för anhöriga hölls den 7 oktober 2025 och ett haverisammanträde för berörda aktörer hölls den 8 oktober 2025. Vid haverisammanträdena presenterades det faktaunderlag som fanns vid den tidpunkten.

Slutrapport SHK 2026:03

Typ av händelse:	Personpåkörning
Tidpunkt:	24 april 2025, kl. 15.44
Plats:	Driftplatsdel Malmö godsbangård
Infrastrukturförvaltare:	Trafikverket
Spårentreprenör:	Infranord AB
Personaluthyrande företag:	Rail Solutions Scandinavia AB
Aktivitet:	Åtgärdande av besiktningsanmärkningar
Järnvägsföretag:	Transdev Sverige AB
Typ av trafikverksamhet:	Tågfärd
Järnvägsfordon:	Fordonstyp X31, två motorvagnar (4570 och 4508)
Trafikeringssystem:	System H
Hastighet vid händelsen:	153 km/tim
Banans största tillåtna hastighet:	160 km/tim
Väder:	Växlande molnighet, +11 °C
Konsekvenser:	En person omkom och en person fick allvarliga skador

3. Faktaredovisning

3.1 Bakgrund

På Malmö godsbangård hanteras godstrafik som ska vidare ut i Sverige och Europa. Genom området passerar också södra stambanan som förbinder Malmö med Järna och Katrineholm.

Olyckan inträffade när ett arbetslag, bestående av två personer, arbetade med att åtgärda besiktningsanmärkningar i Trafikverkets spåranläggning på Malmö godsbangård. Arbetslaget arbetade för spårentreprenören Infranord AB som enligt avtal med Trafikverket hade i uppdrag att utföra basunderhåll av Trafikverkets anläggning i Malmö och i sydöstra Skåne.

Infranord hade hyrt in arbetslaget från företaget Rail Solutions Scandinavia AB (RSAB) för att utföra svets- och bantekniska uppgifter. Arbetslaget var inhyrt som ett svetslag bestående av en spårsvetsare som också hade kompetens som bl.a. skydds- och säkerhetsledare¹ (benämns här efter SoS-ledaren) och en bantekniker/hantlangare som skulle hjälpa till med att bl.a. bära svetsutrustning och åtgärda enklare besiktningsanmärkningar (benämns här efter banteknikern).

En arbetsledare på Infranord hade planerat för att arbetslaget under vecka 17 2025 skulle utföra svetsarbeten och åtgärda besiktningsanmärkningar. På torsdagen den 24 april var det planerat för att arbetslaget skulle byta växelkomponenter under avstängt spår (så kallat A-skydd²). Det planerade arbetet blev dock inställt eftersom det saknades material och arbetslaget fick därför andra arbetsuppgifter.

3.2 Händelseförlopp

Strax efter kl. 07 på morgonen mötte arbetslaget upp arbetsledaren på Infranords kontor i Malmö. Arbetsledaren hade förberett arbetsuppgifter genom att skriva besiktningsanmärkningar från Trafikverkets besiktningsystem (BESSY) som han lämnade över till SoS-ledaren. Besiktningsanmärkningarna bestod av 26 sidor med totalt 94 anmärkningar och täckte ett stort område på Malmö godsbangård, se figur 1.

¹ Skydds- och säkerhetsledaren ansvarar för att arbetsmiljö- och säkerhetsuppgifter genomförs vid arbete och besök i spårområdet.

² A-skydd är en trafikverksamhet för att förhindra eller begränsa rörelser med spårfordon inom ett bestämt område.



Figur 1. Malmö godsbangård. Gul markering är tillförd av SHK och visar området inom vilket de flesta besiktningsanmärkningarna fanns. Orange ruta visar rangertornet från vilket rangering av vagnar styrs. Orange kryss visar olycksplatsen. Bild: Google Maps.

Besiktningsanmärkningarna gällde främst växlar på spår där den största tillåtna hastigheten varierade mellan 40 och 70 km/tim. Med bland anmärkningarna fanns också objekt på spår där den största tillåtna hastigheten var 160 km/tim.

Arbetsledaren som också hade rollen som skydds- och säkerhetsplanerare³ (SoS-planerare) genomförde en skydds- och säkerhetsplanering (SoS-plan) för arbetet och dokumenterade denna. SoS-planeringen gällde från kl. 07 den 24 april till kl. 18 den 27 april 2025 för alla spår på Malmö godsbangård och Malmö C. Metoden *tågvarning* skulle tillämpas vilket innebär att en utsedd person (tågvarnaren) ska varna de andra personerna i arbetslaget när de arbetar i säkerhetszonen⁴ för att spårfordon snart kommer att passera. SoS-ledaren var utsedd till tågvarnare och banteknikern skulle åtgärda anmärkningarna. I SoS-planen angavs att arbetet skulle bedrivas i spår med den största tillåtna hastigheten 40 km/tim.

Arbetsledaren gick igenom uppdraget med SoS-ledaren och arbetslaget skrev under att de tagit del av SoS-planen. Därefter begav sig arbetslaget med bil till Malmö godsbangård.

Under förmiddagen arbetade arbetslaget med att åtgärda besiktningsanmärkningar i växlar. Det befann sig främst i närheten av rangertornet från vilket rangering av vagnar styrs och övervakas, se figur 1. Arbetsuppgifterna bestod huvudsakligen av att dra åt lösa komponenter i spåranläggningen.

Efter lunch förflyttade sig arbetslaget till den norra delen av godsbangården. Efter att de hade åtgärdat ett antal liknande besiktningsanmärkningar sade SoS-ledaren till banteknikern att de skulle kontrollera en rullanordning⁵ i växel 717.

På utskriften från BESSY som de hade fått med sig fanns två anmärkningar om växel 717: *Rullanordning - Fungerar dåligt – Bytes*, samt *Sliper – Snedställning – Justeras*, se figur 2.

³ Skydds- och säkerhetsplaneraren planerar och riskbedömer arbetsmiljö och säkerhet vid arbete i spårområdet.

⁴ Säkerhetszonen sträcker sig på ömse sidor om spåret 2,20 meter ut från närmaste räl.

⁵ Anordning som underlättar förflyttning av den rörliga rälsdelen, växeltungan, i växeln. Växeltungan läggs om beroende på vilket spår ett spårfordon ska till.



TRAFIKVERKET

Besiktningssystem

Bessy

Datum: 2025-04-24 07:22:39

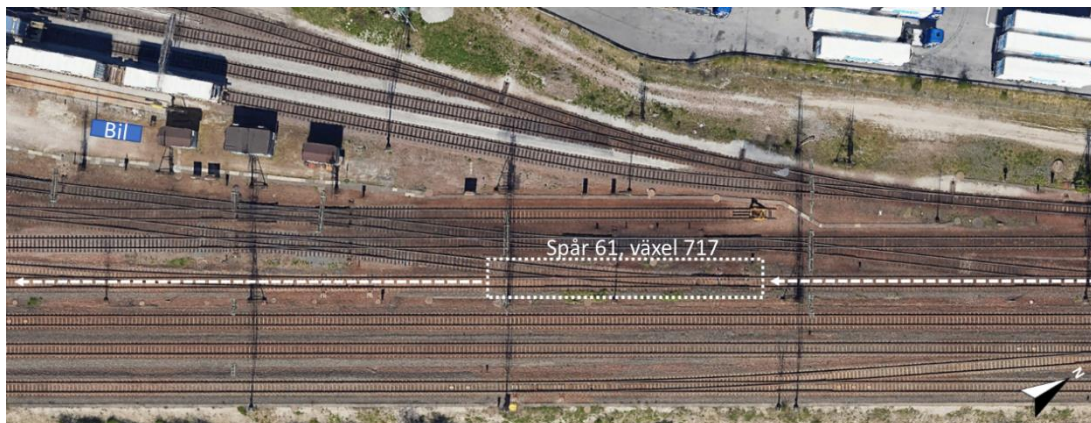
Sida: 2

901

Id	Stn/Str	Km + m fr	Km + m ti	Besiktn.datum	Prio	Sp	H/V Typ	Anl benämning	Besiktningstyp	Föresl. åtg.dat.
Benämning	Anläggningstyp/Undertyp			Besiktningsspunkt	Extern ref			Anmärkning	Åtgärdsföreslag	Åtgärdad
Position								Utförd åtgärd		
Status	Best.nr							Skapad/Ändrad av		
Latitud	Longitud	Lägesinfo						Individ/Stolpnr		
<Ursprunglig besiktningssnotering(Ubn)>										
<Åtgärdsnotering(An)>										
<Text(Te)>										
2025-901-1009	mgb-mgb	613 + 970	613 + 970	2025-03-27	M	61 n1	ban	709	Säkerhetsbesiktning	
			Spärväxel/EV-UIC60-300-1:9	Måtkod c1				1444 mm (1431/1435/1443)		2025-06-25
Måtpunkter EV/Måtkod c1										
Pågående										
Ny användare										
2025-901-1010	mgb-mgb	613 + 970	613 + 970	2025-03-27	M	61 n1	ban	709	Säkerhetsbesiktning	
			Spärväxel/EV-UIC60-300-1:9	Måtkod d1				1442 mm (1431/1435/1441)		2025-06-25
Måtpunkter EV/Måtkod d1										
Pågående										
Ny användare										
2025-901-898	mgb-mgb	614 + 43	614 + 77	2025-03-20	M	717-723 H	ban	717	Säkerhetsbesiktning	
			Spärväxel/EV-UIC60-300-1:9	Rullanordning				Fungerar dåligt	Bytes	2025-06-18
Tunganordning/Rullanordning										
Pågående										
Ny användare										
Ubn: 1 st vid h tah										
2025-901-899	mgb-mgb	614 + 43	614 + 77	2025-03-20	M	717-723 H	ban	717	Säkerhetsbesiktning	
			Spärväxel/EV-UIC60-300-1:9	Sliper				Snedställning	Justeras	2025-06-18
Sliper										
Pågående										
Ny användare										
Ubn: Slipers nr 15 ligger för nära stag										

Figur 2. Utdrag ur den lista med besiktningssanmärkningar från Trafikverkets besiktningssystem BESSY som arbetslaget hade med sig den aktuella dagen. Blå markering visar de berörda anmärkningarna i växel 717. Källa: Trafikverket.

De parkerade bilen vid några teknikhus som var belägna ca 100 meter från växel 717, se figur 3. SoS-ledaren gick iväg en stund medan banteknikern stod kvar vid bilen. Efter en stund såg banteknikern att SoS-ledaren hade börjat gå ut mot spåren och han följde därför efter. På en övervakningsfilm från en verksamhet i närheten syns att arbetslaget kl. 15.42 gick längs med spåren i riktning mot växel 717 på spår 61.



Figur 3. Markeringarna införda av SHK visar var arbetslagets bil parkerades, växel 717 och tågets färdriktning på spår 61. Det är ca 100 meter från bilen till växeln. Bild: Google Maps.

När arbetslaget befann sig vid växel 717 lokaliserade SoS-ledaren anmärkningen och sa till banteknikern att *”jag funderar på att ringa och ta ut ett A-skydd”* [stänga av spåret från tågtrafik].

Ungefär samtidigt var tåg 11095 på väg till Malmö C och vidare mot Danmark. Tåget framfördes på spår 61 i en hastighet av 158 km/tim och hade ”kör” i signalerna vilket innebär att spåret ska vara fritt från trafikverksamheter och hinder.

Cirka 150 meter⁶ före växel 717 tittade lokföraren upp, efter att ha kontrollerat något i sin tjänstetelefon, och upptäckte då arbetslaget. Lokföraren uppfattade det som att den ena personen stod i spåret, i en växel, som om han tittade på eller undersökte den och att den andra personen stod intill spåret och tittade på växeln. Lokföraren ansatte snabbbroms⁷, men hann inte ge någon ljudsignal innan tåget passerade genom växel 717. Arbetslaget upptäckte tåget strax innan det var framme vid växeln, men hann inte flytta sig innan de blev påkörda.

3.3 Larmning

När tåget stannat gjorde lokföraren ett nödanrop och anropade ”personpåkörning stopp för alla tåg mellan Malmö och Lund”. Anropet bröts kort därefter. Lokföraren ringde istället upp tågklareraren direkt och berättade vad som hade hänt. Tågklareraren stoppade trafiken och larmade SOS Alarm kl. 15.46.

Klockan 15.50 larmade banteknikern SOS Alarm via sin mobiltelefon och berättade för operatören att han hade blivit påkörd av ett tåg och var skadad samt att han inte såg sin kollega. Operatören talade med banteknikern i 18 minuter fram till dess att räddningstjänsten anlände.

3.4 Räddningsinsats

I detta avsnitt beskrivs inledningsvis förutsättningarna för räddningsinsatsen och därefter den räddningsinsats som genomfördes efter olyckan. Med ”räddningsinsats” avses i denna rapport det samlade insatsarbete som genomfördes av räddningstjänsten, polisen och hälso- och sjukvården för att hantera olyckans omedelbara konsekvenser.

3.4.1 Grundläggande förutsättningar för räddningsinsatsen

I Malmö bedriver Räddningstjänsten Syd kommunal räddningstjänst enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. Räddningstjänsten har en räddningscentral (RC Syd) som medlyssnar på inkommande larmsamtal till SOS Alarm och larmar ut och leder räddningstjänstens resurser.

På uppdrag av Region Skåne tar SOS Alarm emot och fördelar ambulansuppdrag till samtliga ambulanser inom Skåne. Region Skåne följer det nationella konceptet för prehospital sjukvårdsledning. Konceptet baseras på Socialstyrelsens föreskrifter, allmänna råd och riktlinjer och omfattar en utbildning om hur ambulanssjukvården ska ledas i skadeområden. I Region Skånes direktiv för prehospital sjukvård beskrivs att det är viktigt att alltid etablera en ledningsenhet om en eller flera ambulanser arbetar vid en olycka. En ledningsenhet består av en sjukvårdsledare, som bl.a. ska samverka med övriga aktörer under räddningsinsatsen, och en medicinskt ansvarig. Den första ambulansen som ankommer till olycksplatsen blir i normalfallet ledningsenhet.

Av Region Skånes direktiv framgår att alla ambulanssteam ska ha genomgått den utbildning som krävs för att agera i bl.a. rollen sjukvårdsledare. Under en pågående insats bör byte av sjukvårdsledare undvikas.

⁶ Beräkning utifrån antagande om reaktionstid (2 sek) och ansättning av broms enligt fordonslogg.

⁷ Snabbbroms innebär att tågets pneumatiska broms och magnetskenbroms tillsätts för maximal bromsverkan.

Om en läkare finns med i den första ambulansen som anländer till olycksplatsen kan det vara lämpligt att denne inte blir sjukvårdsledare eller medicinskt ansvarig. Istället bör nästkommande ambulans ta de rollerna så att läkaren kan ägna sig åt patientnära arbetsuppgifter.

3.4.2 Genomförandet av räddningsinsatsen

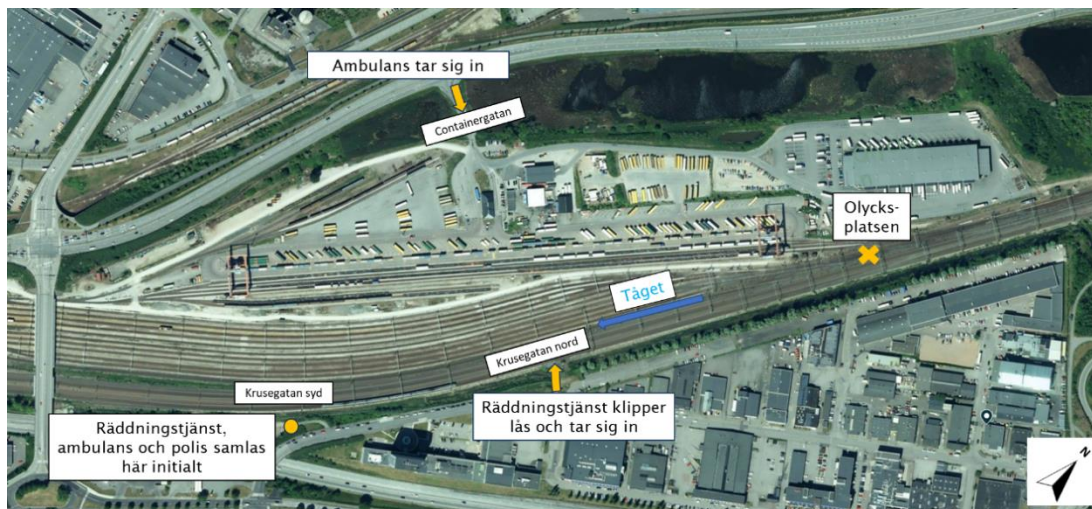
Tågklararen använde en nödlägeskarta över Malmö godsbangård som stöd under samtalet med SOS Alarm och uppgav Krusegatan Nord eller Krusegatan Syd som förslag på väg in till bangården för blåljusaktörerna. Räddningstjänsten begärde och fick bekräftat att det var trafikstopp så de kunde beträda spårområdet. Inledningsvis var det oklart hur många personer som var drabbade. För att lokalisera var de skadade befann sig användes bl.a. drönare.

Till olyckan vid Malmö godsbangård larmades en insatsledare, som blev räddningsledare, samt två räddningsstyrkor. Den första enheten från räddningstjänsten anlände till Krusegatan Syd kl. 15.57. Där samlades också tillkommande ambulanser, polispatruller och räddningstjänst.

Fem ambulanser larmades initialt till olycksplatsen. Ambulansteamet i den ambulans som anlände först till Krusegatan Syd bestod av en sjuksköterska och en narkosläkare. Med anledning av läkarens närvaro i den första ambulansen föreslog sjuksköterskan att nästkommande ambulans skulle ta över rollen som sjukvårdsledning och att läkaren skulle fokusera på patientomhändertagandet istället för ledning av insatsen. Teamet i den nästkommande ambulansen arbetade dock på övertid och bad om att de skulle avvakta med att utse sjukvårdsledning tills olyckans omfattning var klarlagd. En person i ambulansteamet föreslog för SOS Alarm att det kunde vara lämpligt att larma en prehospital insatsledare (PIL⁸) vilket också gjordes. Den tredje ambulansen tog på sig uppgiften att vara sjukvårdsledning men följde inte fullt ut det framtagna konceptet för prehospital sjukvårdsledning. Det fick till följd att samverkande aktörer inte fick information om vem som var sjukvårdsledare och därmed inte hade en given funktion att kommunicera med.

Av figur 4 framgår platsen där räddningsresurserna först samlades och vilka vägar de använde för att ta sig in på bangården.

⁸ Det är en person som är vidareutbildad inom prehospital sjukvårdsledning och som kan aktiveras vid komplexa insatser.



Figur 4. Markeringarna tillförda av SHK visar den första uppsamlingsplatsen för räddningstjänsten, platsen där den första enheten tog sig in i till bangårdsområdet, platsen där ambulansen åkte in, platsen för olyckan samt tågets placering efter att det stannat. Bild: Google Maps.

Den första enheten från räddningstjänsten upptäckte att nyckelskåpet vid grinden, där nyckeln till låset på grinden förvarades, var saboterat så de inte kunde få fram nyckeln. Enheten fick istället besked från räddningscentralen om att ta sig längre norrut. Efter en stunds letande kom de fram till Krusegatan Nord där de sågade upp ett grindlås.

Brandmännen i den första enheten från räddningstjänsten sprang därefter från Krusegatan Nord tillsammans med polis ca 500 meter till olycksplatsen dit de kom fram kl. 16.08. SoS-ledaren konstaterades omkommen och banteknikern var allvarligt skadad. Räddningstjänsten och polisen satte tourniqueter (avsnörande förband) på banteknikern för att stoppa blödningen.

Befälet som befann sig vid grinden vid Krusegatan Nord begärde, på RAPS-talgruppen⁹, av räddningsledaren att en ambulans skulle skickas dit för att ambulanspersonal skulle kunna ta sig in på spårområdet till fots. Övriga ambulanser skulle åka runt bangården för att komma in via Containergatan, se figur 4. Begäran om att en ambulans skulle skickas till Krusegatan Nord uppmärksammades inte av någon ambulans. Även räddningsledaren försökte kontakta ambulansen, men utan att få något svar. Befälet vid grinden på Krusegatan Nord gjorde då ett riktat anrop till en av ambulanserna för att de skulle komma fram till grinden. Ambulansen tolkade anropet som att de skulle välja en annan väg för att komma runt bangården. Alla ambulanser åkte därför in till bangården via Containergatan.

När ambulanserna och polisen kom fram till Containergatan möttes de av en låst grind och började därför att leta efter alternativa vägar för att ta sig in på bangården. En brandman, som kommit in på bangården via grinden på Krusegatan Nord, mötte upp ambulanserna och polisen och visade hur de kunde ta sig till olycksplatsen. Ambulanspersonalen påbörjade omhändertagandet av banteknikern kl. 16.21 och vårdade honom tills han transporterades till sjukhus för vidare vård.

⁹ RAPS står för "Räddningstjänst, Ambulans, Polis, SOS Alarm" och är de talgrupper som används för samverkan mellan de aktörerna. Räddningstjänsten använde inte en särskild insatstalgrupp under den här insatsen, utan all radiokommunikation skedde över RAPS och kunde således uppfattas av alla aktörer.

3.5 Skador

SoS-ledaren omkom omedelbart och banteknikern fick allvarliga skador.

3.6 Berörda aktörer och personal

3.6.1 Trafikverket

Trafikverket är infrastrukturförvaltare av den större delen av det svenska järnvägsnätet och ansvarar bl.a. för att förvalta, underhålla och utveckla järnvägsnätet. Trafikverket upphandlar basunderhållet av järnvägsnätet via basavtal med spårentreprenörer. Basavtalet innebär att spårentreprenören ska bedriva ett förebyggande underhåll genom besiktning och att åtgärda anmärkningar. I basavtalet ingår även bl.a. avhjälpande underhåll.

Trafikverket är också byggherre och ställer krav på att upphandlade spårentreprenörer ska tillhandahålla handläggare för utförandet av arbetsuppgifterna som byggarbetsmiljösamordnare för planering och projektering (BAS-P) och för utförandet av arbetet (BAS-U). Trafikverket hade utsett Infranord till BAS-P och BAS-U för basavtalet.

3.6.2 Infranord AB

Infranord är en av de större spårentreprenörerna i Sverige. Infranord hade sedan den 1 september 2022 ett femårigt basavtal med Trafikverket om att utföra basunderhållet av järnvägsanläggningen i Malmö och sydöstra Skåne. Entreprenadformen var en totalentreprenad och byggde på ABT 06¹⁰. Infranord hade också rollerna som BAS-P och BAS-U. Utöver sin egen personal hyrde Infranord in resurser för arbeten samt arbetsledning.

Den berörda arbetsledaren var inhyrd av Infranord från ett mindre bolag. Arbetsledaren var utbildad och behörig som SoS-planerare sedan den 10 maj 2021 och hade ca 13 års erfarenhet av att arbeta inom järnväg som bl.a. spårsvetsare och SoS-ledare. Arbetsledaren hade även gått en grundläggande arbetsmiljöutbildning.

3.6.3 Rail Solutions Scandinavia AB (RSAB)

RSAB är ett företag som är specialiserat inom spårsvetsning och banteknik. De hade ingått ett avtal med Infranord om uthyrning av BEST¹¹-tekniker. Det aktuella arbetslaget var uthyrt av RSAB till Infranord och bestod av en spårsvetsare och en bantekniker/hantlangare.

Spårsvetsaren som var heltidsanställd hos RSAB hade ca två års erfarenhet av arbete på järnvägen och var utbildad spårsvetsare. Han var behörig som skydds- och säkerhetsledare (SoS-ledare) sedan den 22 juni 2023 samt som tillsyningsman¹² sedan den 30 juni 2023.

Banteknikern hade en anställning utanför järnvägsbranschen och var utöver det timanställd hos RSAB. Banteknikern hade arbetat i ca ett år med att på timbasis bistå vid svetsarbeten och enklare spårarbeten. Banteknikern tog del av Trafikverkets digitala information

¹⁰ ABT 06 Allmänna bestämmelser för totalentreprenader avseende byggnads-, anläggnings- och installationsarbeten.

¹¹ Förkortningen BEST står för teknikområdena Bana, El, Signal och Tele.

¹² En tillsyningsman får bl.a. ansvara för genomförande av A-skydd (arbete under avstängt spår).

”Skyddsanvisningar” den 17 mars 2025 och var enligt Trafikverkets regler behörig att arbeta eller vistas i spårområdet under överinseende av en SoS-ledare.

3.6.4 Transdev Sverige AB

Transdev Sverige AB är ett järnvägsföretag som bedriver tågtrafik. Lokföraren av tåg 11095, var anställd hos Transdev och har varit behörig lokförare sedan 2020.

3.7 Tåget

Tåg 11095 bestod av två motorvagnar av typen X31, nr 4570 (ledande motorvagn) och nr 4308¹³.

Tåget lämnade Göteborg kl. 12.40 och var på väg till Köpenhamn. Tåget framfördes på spår 61 som en *säkrad rörelse* vilket förutsätter att färdvägen är iordningställd samt fri från trafikverksamheter och hinder.

Av loggen från fordonets registreringsutrustning framgår det att snabbbroms initierades ca 45 meter innan växel 717. Hastigheten var då 158 km/tim. Utifrån registrerade data bedöms hastigheten till 153 km/tim när tåget passerade växel 717. Tåget stannade ca 470 meter efter växel 717.

3.8 Infrastruktur

3.8.1 Spåranläggningen

Olyckan inträffade på driftplatsdelen Malmö godsbangård, bandel 901, spår 61, växel 717.

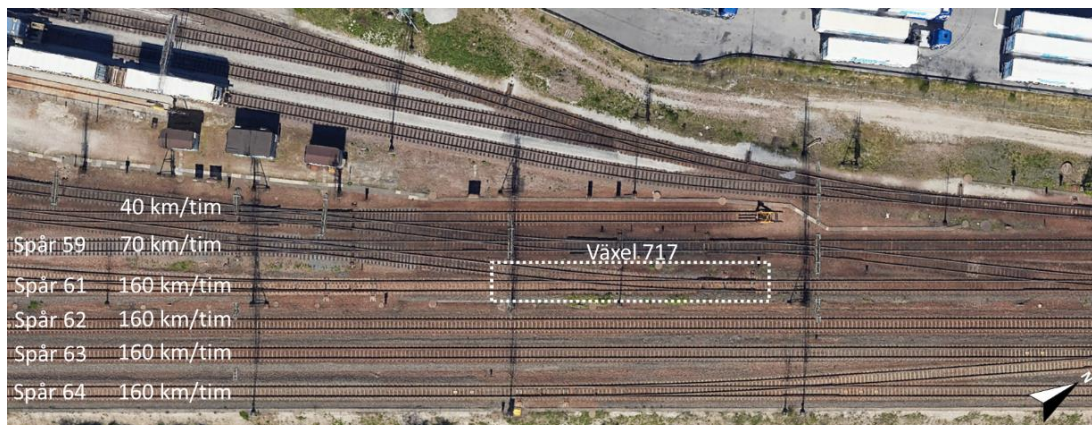
Driftplatsen Malmö består av flera driftplatsdelar, varav en är Malmö godsbangård. Strax innan Malmö godsbangård går trafiken över från vänstertrafik till högertrafik i riktning mot Malmö. Detta för att tågtrafiken bedrivs som högertrafik över Öresundsbron och i Danmark.

Malmö godsbangård består av fem normalhuvudspår¹⁴ 59, 61, 62, 63 och 64 samt ett antal avvikande huvudspår och sidospår. På spår 61, 62, 63 och 64 som tillhör bandel¹⁵ 901 är den största tillåtna hastigheten 160 km/tim. Spår 59 samt resterande spår på Malmö godsbangård tillhör bandel 902 och är uppdelade i olika områden med bl.a. ankomstspår och riktningsspår. I figur 5 framgår de största tillåtna hastigheterna vid området där olyckan inträffade.

¹³ Vagnarnas europeiska fordonsnummer är 94 74 5314 570-0 (ledande motorvagn) och 94 86 4314 308-4.

¹⁴ Normalhuvudspår är spår avsett för tågfärd som från driftplatsgränsen leder genom växlar i normalläge.

¹⁵ Bandel är en indelning för ekonomisk uppföljning.



Figur 5. Området på Malmö godsbangård där olyckan inträffade. Markeringarna införda av SHK visar den största tillåtna hastigheten på spår 61 och på de intilliggande spåren. Källa: Google Maps.

Växel 717 ligger på spår 61 vid järnvägskilometer¹⁶ 614+44 och används normalt som motväxel i vänsterläge (rakspår) för tåg söderut mot Malmö C. I högerläge är den största tillåtna hastigheten 50 km/tim och växeln leder då till bl.a. spår 59 samt in till rangerbangården.

Trafiken styrs från Trafikverkets trafikcentral i Malmö och trafikeringssystem H tillämpades. Detta innebär bl.a. att hinderfrihetsspårledningarna kontrollerar om ett visst spåravsnitt är fritt från tåg och andra trafikverksamheter (t.ex. A-skydd). På godsbangården finns ranger-spår som styrs av ett rangerställverk. Rangerställverket styrs lokalt av en rangeroperatör som är anställd hos järnvägsföretaget Green Cargo AB.

Spår 61 är utrustat med tågskyddssystemet ATC¹⁷.

3.8.2 Signalbesked och tågrörelser

Trafikverket loggar indikeringar från signalställverken. Av data framgår det att tåg 11095 fick ”kör” i huvudsignal 707 kl. 15.42.29. Huvudsignal 707 ligger på km 613+575, ca 500 meter före växel 717 som ligger på km 614+44. Tåg 11095 passerade huvudsignal 707 kl. 15.44.04 och växel 717 kl. 15.44.14.

Av loggen framgår följande om andra tågrörelser före olyckan:

- Tåg 1521 mot Malmö C passerade växel 717 på spår 61 kl. 15.37.59.
- Tåg 1473 mot Malmö C passerade växel 717 på spår 61 kl. 15.40.29.
- Klockan 15.41.50 passerade tåg 1720 på spår 63 parallellt med växel 717, i riktning mot Lund.
- Inga övriga växlings- eller tågrörelser pågick på huvudspåren i den norra delen av Malmö godsbangård.

¹⁶ Järnvägens längdmätning i kilometer+meter, i detta fall från Stockholm.

¹⁷ ATC (Automatic Train Control) – ett system som övervakar tågets framfart enligt tekniskt körtillstånd som ges från järnvägens signalsäkerhetssystem.

3.9 Olycksplatsundersökning

SHK har undersökt olycksplatsen vid två tillfällen, den 29 april och den 6 maj 2025. Vid besöken dokumenterade SHK spårområdet och den omgivande miljön.

Det finns inte några fysiska barriärer mellan spår 59 (största tillåtna hastighet 70 km/tim) och spår 61 (största tillåtna hastighet 160 km/tim). Det finns inte heller några hastighets-tavlor på platsen. Figur 6 visar spårområdet kring växel 717.



Figur 6. Spårområdet runt växel 717. Fotografens placering är vid teknikhusen. Strax bakom fotografen stod arbetslagets parkerade bil. Fotot är taget den 29 april.

Figur 7 visar siktförhållandena från växel 717 mot det håll som tåget kom ifrån. SHK har uppskattat den maximala sikten mot det håll som tåget kom ifrån till ca 840 meter¹⁸. I figur 7 syns också att det finns ett dike mellan spår 61 och 62.

¹⁸ Uppskattningen är baserad på 14 kontaktledningsstolpar. Det är generellt 60 meter mellan kontaktledningsstolpar på rakspår i Sverige.



Figur 7. Fotot som är taget den 27 april visar siktförhållandena i växel 717 och spår 61 mot det håll som tåget kom ifrån (Lund). Till höger syns spår 6264 där den största tillåtna hastigheten också är 160 km/tim. Till vänster syns spår med lägre hastighet. På platsen finns ett dike mellan spår 61 och 62. Foto: Olycksplatsansvarig från Infranord AB på uppdrag av Trafikverket.

3.10 Allmänt om arbeten i spårområdet

3.10.1 Behörighet och utbildning

Enligt Järnvägssäkerhetslagen (2 kap. 7 §) ska den som arbetar i en infrastrukturförvaltares verksamhet ha god kännedom om de förhållanden, föreskrifter och villkor som gäller för verksamheten och som berör deras arbetsuppgifter. Säkerhetskritiska arbetsuppgifter får utföras endast av den som med hänsyn till yrkeskunnande, hälsotillstånd och personliga förhållanden i övrigt är lämplig. Infrastrukturförvaltaren ska ställa krav på att de som anlitas uppfyller kraven. Den som anlitas ska ställa motsvarande krav på någon som denne anlitar i sin tur.

Den som vistas eller arbetar i ett spårområde ska ha utbildning för detta och ett uppdrag av Trafikverket. Beroende på funktion finns olika kompetenskrav.

I Trafikverkets *kompetenskrav för tillträdes- och trafiksäkerhetsfunktioner* (TDOK 2014:0230) beskrivs tillträdesfunktioner. Det finns kompetenskravspecifikationer kopplade till varje funktion som påverkar trafik-, el- och signalsäkerhet. Sådana specifikationer finns för bl.a. *Att enskilt vistas i spår*, *SoS-planerare* och *SoS-ledare*. Nedan beskrivs relevanta tillträdesfunktioner.

- *Skyddsanvisningar*, är en behörighet för att under överinseende av en skydds- och säkerhetsledare (SoS-ledare) få arbeta eller vistas i spårområdet. Personen ska ha tagit del av informationen ”*Skyddsanvisningar*” via Trafikverkets webbplats eller via behörig SoS-ledare. Vid varje ny arbetsplats ska information ske lokalt på plats kring lokal information och platsspecifika förutsättningar, vilket ska dokumenteras.
- *Att enskilt vistas i spår*, är en behörighet för att få ansvara för sin egen säkerhet vid enskild vistelse i spår. Personen ska ha genomfört Trafikverkets utbildning ”*Att enskilt vistas i spår – BASÅVISTA*” eller motsvarande. Utbildningen är 12 timmar lång inklusive praktik och ger personen behörighet att enskilt vistas i spår och ansvara för sin egen säkerhet. Utbildningen ska upprepas vart tredje år.
- *Skydds- och säkerhetsledare (SoS-ledare)*, är en behörighet för att få ansvara och planera för egen och andras säkerhet vid aktiviteter i spårområdet. Personen ska bl.a. ha genomfört Trafikverkets utbildning ”*Skydds- och säkerhetsledning för arbete inom spårarbete – BASÅSKYDD*” eller motsvarande. Utbildningen är 30 timmar lång inklusive praktik. Repetitionsutbildning ska ske varje år och den ska omfatta minst fyra timmar. *SoS-ledaren* får även tjänstgöra som tågvarnare, förutsatt att giltig hälsoundersökning har genomförts i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om hälsoundersökning och hälsotillstånd för personal med säkerhetskritiska arbetsuppgifter inom nationella järnvägssystem (TSFS 2019:112). Tågvarning har bedömts som en säkerhetskritisk arbetsuppgift av Trafikverket.
- *Skydds- och säkerhetsplanerare (SoS-planerare)*, är en behörighet för att få planera och riskbedöma arbete för egen och andras säkerhet vid aktiviteter i spårområdet. Personen ska bl.a. ha behörighet som SoS-ledare och genomfört Trafikverkets utbildning ”*Skydds- och säkerhetsplanerare*” eller motsvarande. Utbildningen är 24 timmar lång inkl. praktik. Repetitionsutbildning ska ske varje år och den ska omfatta minst fyra timmar.

Utöver tillträdesfunktioner beskrivs även trafiksäkerhetsfunktioner i dokumentet, bl.a. Tillsyningsman för A-, E-, L-, S-skydd samt vägvakt som ansvarar för att planera, begära och upprätthålla skydd. Uppgiften som tillsyningsman har bedömts som en säkerhetskritisk arbetsuppgift av Trafikverket.

Utbildningskrav i tillträdesavtal

I tillträdesavtalet mellan Trafikverket och Infranord ställdes krav på att samtlig personal som behövde tillgång till spåranläggningen för att utföra arbeten för Trafikverket minst skulle ha utbildningen ”*Att enskilt vistas i spår*”.

Utbildning i banteknik

Trafikverket ställde inga krav på ämnesspecifik utbildning för personer som åtgärdar besiktningens anmärkningar. Det finns dock utbildning i banteknik som riktar sig till underhållspersonal och tekniker.

Utbildning i nödlägeshantering

Myndigheten för civilt försvars¹⁹ föreskrifter om transport av farligt gods på järnväg (MSBFS 2024:11) ställer krav på att nödlägesplaner ska upprättas för rangerbangårdar.

Malmö godsbangård är en av elva bangårdar inom Trafikverkets infrastruktur som har en så kallad nödlägesplan (TDOK 2018:0149).

Syftet med nödlägesplanen är att hindra eller begränsa konsekvenserna av en olycka med exempelvis farligt gods eller annat nödläge samt att förbättra möjligheterna att använda tillgängliga resurser på ett effektivt sätt.

Att Malmö godsbangård är en bangård med nödlägesplan innebär att varje företag måste ansöka om behörighet för egen och inhyrd personal. Ansökan ska innehålla uppgifter om varje enskild person som önskar tillträde samt intyg på genomförd utbildning i *”Nödlägeshantering vid rangerbangård – grund”* samt en bangårdsspecifik grundkurs. En godkänd ansökan ger tillträde till bangården och behörigheten registreras på behörighetskortet, ID06-kort.

3.10.2 Skydds- och säkerhetsplanering

I Trafikverkets trafiksäkerhetsbestämmelse för säkerhet vid aktiviteter i spårområdet (TDOK 2016:0289) beskrivs att allt arbete och alla besök i spårområdet ska skydds- och säkerhetsplaneras. SoS-planeringen ska bl.a. omfatta var och när arbetet ska ske, för- och efterarbeten samt transport till och från arbetet. Syftet med SoS-planeringen är att identifiera och hantera risker med det specifika arbetet. SoS-planeringen upprättas av en SoS-planerare, som signerar och lämnar över den till utsedd SoS-ledare som ansvarar för säkerheten i genomförandet av arbetet. Vid arbete som inte kunnat planeras i förväg t.ex. akut felavhjälpning eller förändring av befintlig planering ansvarar SoS-ledaren för att ta fram en ny SoS-planering.

SoS-planeringen ska säkerställa att rätt skyddsform och skyddsåtgärder tillämpas för arbetet, att det finns tillräckliga personella resurser med rätt behörighet och kompetens och att det finns tillgång till rätt hjälpmedel m.m. I SoS-planeringen ska det t.ex. bedömas om spåret behöver stängas av eller om det går att utföra arbetet i trafikerat spår under tågvarning. Vid bedömningen ska det säkrare skyddet eftersträvas.

A-skydd

Trafikverksamheten A-skydd innebär att spåret stängs av för tågrörelser. A-skydd förplaneras av en SoS-planerare och arbetsplanen ska godkännas av Trafikverket.

En SoS-ledare och en tillsyningsman för A-skyddet ska utses. Det är enligt Trafikverkets bestämmelser lämpligt att SoS-ledaren även är tillsyningsman. Tillsyningsmannen ansvarar

¹⁹ Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, bytte den 1 januari 2026 namn till Myndigheten för civilt försvar.

för trafiksäkerheten och begär A-skydd hos tågklararen som spärrar av området som beskrivs i en arbetsplan. Tillsyningsmannen ska också skyddsmarkera området genom att bl.a. kortsluta spårledningen och sätta upp hindertavlor.

Om ett A-skydd behöver anordnas med kort varsel t.ex. vid akut felavhjälpning eller förändring av befintlig planering och därför inte kan förplaneras får det direktplaneras.

Tågvarning

Under vissa förutsättningar får arbete utföras utan att tågrörelser stängs av. I dessa fall utses en person till så kallad tågvarnare. Den personen har till uppgift att varna den eller de som arbetar i spåret för ankommande spårfordon.

Vid bedömning av om tågvarning kan tillämpas för ett specifikt arbete ska bl.a. följande tas hänsyn till: arbetets omfattning, största tillåtna hastighet, siktförhållanden och utrymningsmöjligheter. Utrymningsvägen får inte planeras över ett annat trafikerat spår. Tågvarning fick vid tiden för olyckan t.ex. inte ske om den största tillåtna hastigheten var över 150 km/tim²⁰. Risken för att en person blir påkörd på grund av bristande information om förutsättningarna ska också bedömas.

För att tågvarning ska kunna tillämpas måste de som utför arbetet med säkerhet kunna vara avlägsnade ur säkerhetszonen minst 15 sekunder innan ett spårfordon passerar. I SoS-planeringen ska utrymningstiden bedömas utifrån hur utrymningen är planerad att genomföras.

Den nödvändiga siktsträckan beräknas som den största tillåtna hastigheten (m/s) * (utrymningstid+15 sekunders säkerhetsmarginal). Den framräknade siktsträckan ska jämföras med den faktiska siktsträckan för att bedöma om tågvarning kan tillämpas.

SHK har efterfrågat hur många arbeten som utförs med tågvarning och fått till svar att Trafikverket i dagsläget inte kan ta fram tillförlitlig statistik.

Egenförflyttning

Egenförflyttning är när en enskild förflyttning sker till fots i spårområdet. Egenförflyttningen ska om möjligt ske utanför säkerhetszonen. Vid egenförflyttning i säkerhetszonen krävs minst behörigheten *"Att enskilt vistas i spår"*.

Vid egenförflyttning i säkerhetszonen är det inte tillåtet att utföra arbete eller använda utrustning som kan störa uppmärksamheten. Den som genomför egenförflyttning ska kontinuerligt bedöma riskerna och ha förflyttat sig ur säkerhetszonen minst 10 sekunder innan ett spårfordon passerar. Riskbedömningen behöver inte vara dokumenterad.

Trafikverket har uppgett att det inte finns någon generell hastighetsbegränsning för när egenförflyttning får utföras och att det i många fall är helt beroende på situationen om egenförflyttning kan utföras.

²⁰ Efter olyckan införde Trafikverket en ändring om att tågvarning endast får utföras på spår där den största tillåtna hastigheten är högst 70 km/tim (120 km/tim på enkelspår).

3.10.3 Lokal information

I TDOK 2016:0289 beskrivs att den som ska arbeta i spårområdet ska ha fått lokal information om det som är väsentligt för arbetet och den plats där det ska utföras innan arbetet påbörjas. Den lokala informationen ska bestå av bl.a. Trafikverkets dokument "*Underlag till linjeboken*" som finns tillgängligt på Trafikverkets webbplats. Underlaget innehåller uppgift om banans största tillåtna hastighet, spår, driftplatser och telefonnummer för larmning.

SoS-ledaren ska ha god kännedom om spåranläggningar och tillräcklig lokal information för att kunna avgöra om uppgifterna i SoS-planeringen stämmer överens med de faktiska förhållandena på platsen, exempelvis vad gäller siktförhållanden. SoS-ledaren ansvarar för att de som berörs av SoS-planen löpande delges lokal information och för att dokumentera detta i aktuell SoS-planering.

Det genomförs ingen systematisk uppföljning av hur lokal information ges från SoS-planerare till SoS-ledare och av hur det säkerställs att SoS-ledaren har god kännedom om spåranläggningen. Trafikverket och Infranord har även uppgett att det inte finns någon rutin för detta.

3.11 Uppdraget

I början av april 2025 hyrde Infranord in fyra svetslag från RSAB för att utföra svets- och bantekniska uppgifter. Det aktuella arbetslaget anlände till Malmö på morgonen den 22 april, vecka 17. De skulle arbeta dagtid i ett 7/7-skift dvs. sju dagars arbete följt av sju dagars ledighet.

Processen för att planera arbeten som ska utföras i spårområdet finns inte dokumenterad, men har beskrivits av Infranord enligt följande. Arbetsledaren planerar uppdrag utifrån åtgärdsdatum i Trafikverkets besiktningssystem BESSY, beställer material och ansöker om tid för att stänga av spår när detta krävs. Arbetsledaren skriver ut besiktningens anmärkningar, SoS-planerar arbetet, ger dokumentationen till SoS-ledaren och informerar SoS-ledaren om uppdraget.

Infranord har beskrivit att arbetsledaren ska planera utifrån de tilltänkta arbetsuppgifterna och platsen och att det sedan är SoS-ledaren som ansvarar för att kontrollera förutsättningarna på platsen och vid behov planera om.

3.11.1 Krav på behörighet

I Trafikverkets generella trafik- och elsäkerhetskrav för järnväg (TDOK 2018:0015) beskrivs att Trafikverket som infrastrukturförvaltare alltid har trafiksäkerhetsansvaret. Detta innebär att Trafikverket ställer krav på, och följer upp att entreprenörens egen och inhyrda personal uppfyller ställda krav på kompetens och behörighet. Enligt Trafikverket följs detta upp genom att entreprenören skickar in en aktuell kompetensmatris över personalens kompetens och behörighet.

I Infranords avtal med RSAB om inhyrning av BEST-tekniker beskrevs att RSAB skulle tillhandahålla personal med rätt fackmässighet och giltiga kompetensbevis för aktuella arbeten. I avtalet beskrevs att ett svetslag bestod av två personer samt utrustning. Det var inte specificerat i avtalet vilken kompetens som skulle ingå men enligt Infranord och RSAB skulle minst en spårsvetsare och en hantlangare ingå.

I avtalet fanns även en förteckning över vilka intyg som krävdes för olika funktioner, bl.a. spårsvetsare och bantekniker. Hantlangare fanns inte nämnd som funktion i förteckningen.

En spårsvetsare skulle enligt förteckningen minst ha behörighet som SoS-ledare och utbildning i både banteknik och berörd spårsvetsmetod. En bantekniker skulle enligt förteckningen minst ha behörigheten "Att enskilt vistas i spår" eller "Skyddsanvisningar".

Vid beställningen kontrollerades behörigheten av Infranord genom att RSAB fyllde i en kompetensmatris med vilka personer som skulle arbeta i uppdraget och vilka utbildningar som personerna hade. Kompetensmatrisen skickades sedan vidare till Trafikverket. Utöver kontrollen av behörighet vid beställningen så kunde en kontroll också ske i samband med att personalen säkerhetsintroducerades hos Infranord.

SHK har tagit del av den senaste kompetensmatrisen som hade inkommit till Trafikverket. Den var daterad den 25 september 2024 och var inte uppdaterad med banteknikerns senaste behörighet, *Skyddsanvisningar*.

I kompetensmatrisen för RSAB:s personal fanns inte någon information om utbildning i "Nödlägeshantering vid rangerbangård". SoS-ledaren och banteknikern hade behörighetskort, ID06, men inte utbildningsintyg i nödlägeshantering vid rangerbangård och saknade därmed behörighet för tillträde till Malmö godsbangård.

Övrig iakttagelse avseende utbildning till tillsyningsman

Enligt Trafikverkets kompetenskravsspecifikation för tillsyningsman²¹ (TDOK 2020:0224) krävs det att personen som ska utbildas till tillsyningsman har behörighet som SoS-ledare och har tjänstgjort som detta vid minst fem tillfällen under ett kalenderår.

Spårsvetsaren genomförde utbildningen till SoS-ledare mellan den 19 och 22 juni 2023 och utbildningen till tillsyningsman mellan den 26 och 30 juni 2023. Utbildningarna genomfördes alltså i nära anslutning till varandra och det finns inte några uppgifter (schema-läggning) som visar att han hade tjänstgjort som SoS-ledare vid de föreskrivna fem tillfällena innan utbildningen till tillsyningsman påbörjades.

Övrig iakttagelse avseende behörighetskrav för arbetsledare

I Infranords behörighetskrav beskrevs att det omfattade både Infranords verksamhet som järnvägsföretag och Infranords verksamhet som spårentreprenör hos en infrastrukturförvaltare.

I dokumentet beskrevs att chefer och arbetsledare skulle ha genomgått en utbildning i Infranords säkerhetsstyrningssystem med ett dokumenterat kunskapstest. Kunskapstestet skulle utvärderas av den operativa trafik- och säkerhetschefen. Arbetsledaren hade inte genomgått denna utbildning. Infranord har uppgett att utbildningen gällde Infranords verksamhet som järnvägsföretag.

3.11.2 Säkerhetsintroduktion och lokal information

I Infranords dokument *Krav och ansvar vid anlitan av externa resurser* beskrevs att projektinformation skulle ges vid säkerhetsintroduktion av externa resurser. Enligt

²¹ Fullständigt utbildningsnamn är *Tillsyningsman för A-, E-, L-, S-skydd samt vägvakt*.

Infranord är säkerhetsintroduktionen en del av den allmänna introduktionen till arbetsplatsen men någon dokumentation över vad som ingår har inte presenterats. Av en checklista som hör till kravdokumentet framgår att externa resurser ska få information om bl.a. projektplan, arbetsmiljö- samt ordnings- och skyddsregler. Att informationen har förmedlats ska dokumenteras i checklistan.

Platschefen ansvarar för att personalen har tillräcklig kompetens för de tilldelade arbetsuppgifterna och för att lokal information ges för den plats där arbetet ska utföras. Platschefen ska tillgängliggöra dokumentation och uppgifter som krävs för arbetsuppgiften. SoS-planerare eller SoS-ledare ansvarar för att berörd personal får lokal information och för att de löpande delges förändringar.

SHK har tagit del av checklistor från Infranord där arbetsledare fyllt i att kompetens, personlig skyddsutrustning m.m. hade kontrollerats och att information om projektplan, arbetsmiljö- samt ordnings- och skyddsregler hade förmedlats till SoS-ledaren och banteknikern. Det framgår inte närmare av checklistorna eller annat underlag vilken platsspecifik lokal information som förmedlats om Malmö.

Infranord och arbetstagarorganisationen hade i januari 2025 förhandlat om ett lokalt avtal gällande inhyrd personal. I avtalet beskrevs bl.a. att mottagande av inhyrd personal skulle ske fysiskt vid första tillfället på det aktuella kontraktet för innevarande kalenderår.

SoS-ledaren fick enligt checklistan informationen senast den 13 januari 2025 och banteknikern senast den 23 juni 2024. RSAB och Infranord har olika uppgifter om banteknikerns arbete den 23 juni. Enligt Infranords tidsregistreringssystem var han planerad för att arbeta i Malmö den 23 juni men enligt RSAB gjorde han inte det. Banteknikern hade dock arbetat i Malmö den 8 juni enligt både Infranord och RSAB och från det tillfället finns också en ifylld checklista.

När arbetslaget kom till Malmö den 22 april 2025 genomfördes inte någon säkerhetsintroduktion. Någon lokal information om de specifika arbeten som skulle utföras under veckan förmedlades inte heller. Infranord bedömde att det inte behövdes eftersom de hade varit i Malmö tidigare. Det saknas närmare information om vilken typ av arbete som utfördes vid dessa tillfällen och i vilket område. Det saknas också information om i vilken utsträckning som SoS-ledaren hade agerat som tågvarnare tidigare. SHK har frågat Infranord och RSAB om dessa uppgifter. Infranord har uppgett att de saknar information om detta och hänvisat till RSAB. Enligt uppgifter från RSAB så hade SoS-ledaren arbetat i Malmö sedan juli 2023 i olika omgångar. Han hade arbetat ca 60 arbetspass i Malmö, med bl.a. rälsbyte och vegetationsröjning, men RSAB har inte närmare information om i vilken utsträckning som SoS-ledaren hade arbetat under tågvarning.

Det har inte gått att fastställa vilken lokal kännedom SoS-ledaren hade om Malmö godsbangård. Enligt Infranord förmedlas viss information om lokala förhållanden i introduktionen, men det har inte framgått närmre vad som ingår och i vilken utsträckning SoS-ledaren hade tillgodgjort sig denna kunskap.

Banteknikern hade endast arbetat enstaka arbetspass för Infranord. Han har uppgett att han vid något tillfälle hade arbetat under tågvarning, men att hans arbetsuppgifter främst hade bestått av att agera hantlangare när spåret varit avstängt.

3.11.3 Tillträde till Malmö godsbangård

För att arbetslaget skulle få tillträde till Malmö godsbangård lånade arbetsledaren ut sitt ID06-kort till arbetslaget. Arbetsledaren har uppgett att det har hänt att han själv lånat ID06-kort av andra och också har lånat ut sitt kort tidigare.

SHK har tagit del av en sammanställning över personal som Infranord hyrt in av RSAB för att arbeta i Malmö. Av 26 personer har 16 personer saknat utbildning i *"Nödlägeshantering vid rangerbangård – grund"*. SHK har frågat Infranord om några av dessa personer har arbetat på en bangård som omfattas av nödlägeshantering. Infranord har uppgett att de inte har denna information.

3.11.4 Arbetslagets uppgifter

Tisdag 22 april

Den 22 april fick arbetslaget i uppgift att åtgärda besiktningsanmärkningar på Malmö C. Arbetsledaren upprättade, i sin roll som SoS-planerare, en SoS-plan för arbete under A-skydd och en SoS-plan för arbete under tågvarning.

SoS-planen för arbete under tågvarning gällde för alla spår på Malmö C från kl. 07 till 18. Hastigheten var bedömd till 40 km/tim och utrymningstiden till 20 sekunder dvs. ett behov av minst 390 meter siktsträcka. SoS-planeringen hade inte identifierat att det fanns några andra risker, t.ex. med intilliggande spår. Någon utrymningsväg var inte heller ifylld.

SHK har frågat Infranord vilka besiktningsanmärkningar som skulle åtgärdas under tågvarning den dagen. Infranord har uppgett att de inte har svar på frågan.

Onsdag 23 april

Den 23 april fick arbetslaget i uppgift att vara med på ett svetsarbete. Svetsarbetet skedde under avstängt spår. När svetsarbetet var klart fortsatte arbetslaget med att åtgärda besiktningsanmärkningar. Arbetsledaren har uppgett att han under dagen fört en dialog med SoS-ledaren om hur ett dokument relaterat till ibruktagning av spår efter svetsarbete skulle fyllas i.

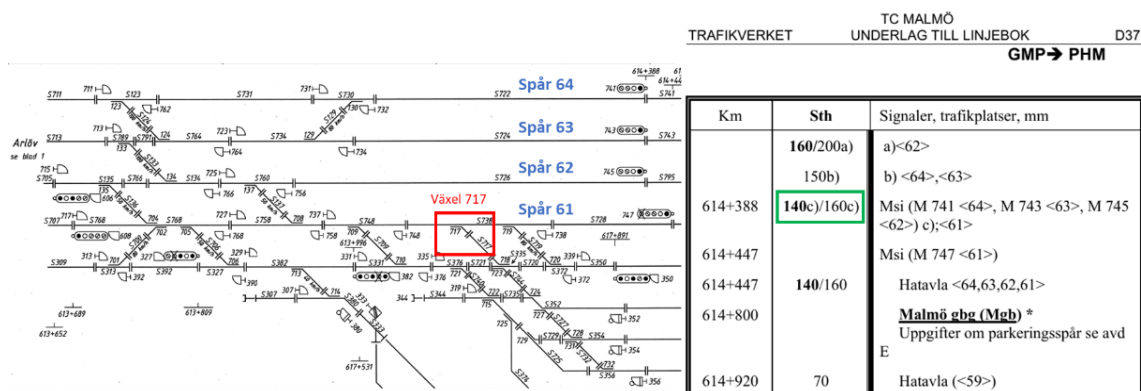
Torsdag 24 april

Eftersom det planerade arbetet för dagen hade ställts in fick arbetslaget i stället uppgiften att åtgärda besiktningsanmärkningar på Malmö godsbangård. Arbetsledaren har uppgett att han var mån om att arbetslaget skulle ha något att göra de kommande dagarna medan han själv inte skulle vara i tjänst.

I SoS-planen var det angivet att den gällde för alla spår på Malmö C och Malmö godsbangård. Hastigheten var bedömd till 40 km/tim och utrymningstiden till 20 sekunder dvs. ett behov av minst 390 meter siktsträcka. SoS-planeringen hade inte identifierat att det fanns några andra risker, t.ex. med intilliggande spår. Någon utrymningsväg var inte ifylld och det fanns ingen beskrivning av risker vid för- och efterarbete eller transporten till arbetet.

Som stöd för att kunna avgöra om arbetets begränsning stämde överens med uppgifterna i SoS-planen hade SoS-ledaren en driftkarta, se figur 8. Driftkartan visar växlar, signaler och spårledningar. Vid vissa växlar finns hastighetsuppgifter, dessa gäller om växeln ligger i omlagt läge. Det finns ingen hastighetsuppgift vid den aktuella växeln, 717. Det har inte

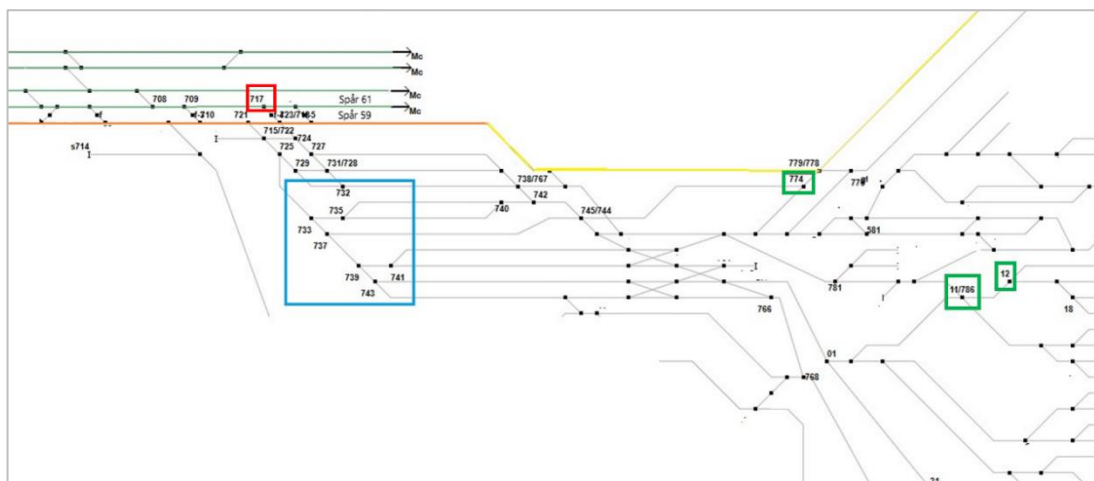
klarlagts om SoS-ledaren hade tagit del av information i ”*Underlag till linjebok*” om bl.a. största tillåtna hastigheter på olika spår för bedömning av SoS-planen. Banteknikern har uppgett att han inte kände till att hastigheten vid växel 717 på spår 61 var 160 km/tim.



Figur 8. Till vänster utdrag från den driftkarta som SoS-ledaren hade med sig. Röd markering visar platsen för olyckan, växel 717, och blå markering spårnummer. Till höger utdrag från Underlag till linjeboken där grön markering visar hastigheten på platsen. Markeringar tillförda av SHK. Källa: Trafikverket.

Besiktningssamtalerna som arbetslaget fick med sig bestod av sex olika utskrifter (totalt 26 sidor) från Trafikverkets besiktningssystem BESSY. Arbetsledaren skrev ut sammanfattningarna på eftermiddagen den 23 april och morgonen den 24 april. I besiktningssamtalen fanns främst noteringar om åtdragning av lösa bultar och skruvar samt smörjning i växlar 11/786, 12 och 774. Växel 11/786 och 12 är tryckluftsväxlar som ligger i området som benämns rangelbangård, där operatörer från ett rangertorn styr växlar och växlingsrörelser.

Arbetslaget bedöms också ha arbetat i växlarna 732, 733, 737, 738, 741 och 743, dock utan att detta noterats i besiktningslistan. Figur 9 visar en del av anmärkningarna på Malmö godsbangård.



Figur 9. Besiktninganmärkningar illustrerade med växelnummer. Gröna rutor tillförda av SHK visar växlar där det finns anteckningar i besiktningslistan om att arbetslaget har kontrollerat anmärkningen. Blå ruta visar växlar där arbetslaget bedömts ha arbetat innan olyckan. Röd ruta visar växeln som olyckan inträffade vid. De färgade linjerna visar spårets största tillåtna hastighet, grön linje 160 km/tim, orange linje 70 km/tim och gul linje 50 km/tim. Källa: Trafikverkets anläggningsprogram BIS.

Efter genomgång av besiktningsanmärkningar och *Underlag till linjebok* konstaterar SHK att 19 av 94 anmärkningar fanns på spår där hastigheten var högre än 40 km/tim varav:

- 8 anmärkningar fanns på spår där hastigheten var 160 km/tim
- 8 anmärkningar fanns på spår där hastigheten var 70 km/tim
- 3 anmärkningar fanns på spår där hastigheten var 50 km/tim.

För att åtgärda besiktningsanmärkningen i växel 717 hade det krävts avstängt spår. Arbetsledaren har uppgett att anmärkningarna i växel 717 kom med av misstag bland utskrifterna som gavs till arbetslaget och att dessa var planerade att åtgärdas av ett annat arbetslag under avstängt spår natten mellan den 27 och den 28 april.

SHK har tagit del av en SoS-plan för spår 61 för svetsarbete under avstängt spår natten 27–28 april och en arbetsberedning för påsvets av växel 719 på spår 61 samma natt. SHK har frågat Infranord om det fanns någon arbetsberedning för arbete i växel 717 samma natt. Infranord har inte redovisat någon sådan. Infranord har uppgett att arbetssättet är att när man har fått beviljat A-skydd kan man också åtgärda övriga besiktningsanmärkningar som omfattas av SoS-planen. Besiktningsanmärkningarna i växel 717 åtgärdades den 28 april 2025.

3.11.5 Tillbud samma vecka som olyckan

Efter olyckan uppmärksammades det att arbetslaget vid två tillfällen samma vecka som olyckan inträffade varit med om tillbud till olyckor.

Arbetsplatskontroll 22 april

Den 22 april genomförde Trafikverket en arbetsplatskontroll på Malmö C. Arbetsplatskontrollanten var där för att kontrollera ett arbete under A-skydd på sidospår. På väg till A-skyddet noterade arbetsplatskontrollanten att två personer, det berörda arbetslaget, arbetade i en växel, 383, utan uppsikt. Se figur 10.



Figur 10. Arbetslaget arbetar i växel 383. Arbetsplatskontrollanten tog bilden innan han gick fram till arbetslaget. Källa: Trafikverket.

Enligt banteknikern rensade han en förorenad flänsränna när SoS-ledaren ”dök ner” i spåret för att hjälpa till. Strax därefter kom kontrollanten. Banteknikern har uppgett att det hände att SoS-ledaren ibland hjälpte till med besiktningsanmärkningarna när de arbetade under tågvarning.

Kontrollanten förde ett samtal med SoS-ledaren om regelförståelse och säkerhet i samband med spårarbetet. Efter genomförd kontroll skapade kontrollanten en preliminär rapport med en avvikelse och mejlade den till Trafikverkets projektledare och Infranord. Preliminär rapporten hade inte hunnit läsas av Trafikverkets projektledare eller Infranord före olyckan.

SHK har tittat på om förutsättningarna för tågvarning var uppfyllda vid växel 383. I SoS-planen för arbetet var den behövda siktsträckan angiven till 390 meter. Siktförhållandena har av Trafikverket bedömts till 172 meter i riktning mot personbangården och 80 meter i riktning mot Malmö C. Förutsättningarna var därmed inte uppfyllda. Detta är inte noterat i rapporten från arbetsplatskontrollen.

Tillbud till personolycka på förmiddagen 24 april

På förmiddagen den 24 april noterade en operatör i rangertornet att en bantekniker befann sig i spåret vid växel 12 eller 14 när en vagn kom rullande. Banteknikern har uppgett att han befann sig i spårområdet medan SoS-ledaren var och parkerade om bilen.

Operatören upplevde att det fanns risk för en olycka och tog därför kontakt med en lokförare som gav signalen ”tåg kommer” för att uppmärksamma banteknikern. Enligt operatören reagerade banteknikern inte på ljudsignalen, men strax innan vagnen passerade förflyttade han sig. Banteknikern har uppgett att han upplevde det som att han hade säkerhetsmarginal.

Händelsen rapporterades vidare inom operatörens organisation (Green Cargo). Operatören informerade även en person från ett annat arbetslag från Infranord som befann sig i tornet strax efter händelsen. Arbetslaget från Infranord tog sedan kontakt med arbetslaget från RSAB för att diskutera händelsen.

Enligt de uppgifter som SHK har tagit del av så skedde ingen omedelbar rapportering till Trafikverkets trafikcentral eller till arbetsledningen hos Infranord. Trafikcentralen fick information om tillbudet av Green Cargo efter olyckan.

3.12 Aktörernas säkerhetsarbete

För att bedriva verksamhet som infrastrukturförvaltare måste verksamheten enligt järnvägs-säkerhetslagen (2022:367) omfattas av ett säkerhetsstyrningssystem. Ett sådant system utgörs av den organisation som införts och de åtgärder och förfaranden som fastställts för att säkerställa en säker drift. Säkerhetsstyrningssystemet ska vara dokumenterat och utformas så att infrastrukturförvaltaren kan hantera de risker som verksamheten kan ge upphov till.

Enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 2018/762 av den 8 mars 2018 om upprättande av gemensamma säkerhetsmetoder för krav på säkerhetsstyrningssystem ska organisationen identifiera de allvarliga risker för säkerheten som uppstår i samband med dess järnvägsverksamhet, vare sig den utförs av organisationen själv eller av entreprenörer.

Enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 1078/2012 av den 16 november 2012 om en gemensam säkerhetsmetod för övervakning ska organisationen ha en övervakningsprocess som tillämpas på alla processer och förfaranden i styrningssystemet, inbegripet tekniska, driftmässiga och organisatoriska åtgärder för riskhantering.

Trafikverket har också ett byggherreansvar som regleras i 3 kap. 6 § arbetsmiljölagen och preciseras i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:3) om projektering och byggarbetsmiljösamordning – grundläggande skyldigheter.

I Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:13) om risker vid vissa typer av arbeten, finns i 5 kap. 100–107 §§ även bestämmelser om arbetsmiljökraV vid exempelvis spårarbete.

Riskhantering inom Trafikverket styrs på övergripande nivå av ett ramverk bestående av Trafikverkets direktiv om intern styrning och kontroll (TDOK 2010:163), interna föreskrifter om integrerad riskhantering (TDOK 2010:18), riktlinjen Integrerad riskhantering (TDOK 2018:0360) och riktlinjer om riskhantering för respektive process.

I TDOK 2018:0360 beskrivs att Trafikverkets gemensamma arbetssätt för integrerad riskhantering syftar till att uppnå verksamhetens mål och att risker och inträffade händelser kontinuerligt ska följas upp och kommuniceras.

I Trafikverkets rutinbeskrivning Säkerhetsindikatorer Järnväg (TDOK 2020:0060) beskrivs ett arbetssätt för framtagande av säkerhetsindikatorer för att uppfylla kraven i förordningen (EU) 1078/2012. I dokumentet beskrivs att en riskägare ansvarar för uppföljning och analys av säkerhetsindikatorer. Trafikverket har uppgett att det finns en säkerhetsindikator för uppföljning av allvarliga händelser inom området personpåkörning (personal).

Trafikverket ställer krav på riskhantering hos entreprenörer i kravdokumentet Kvalitetsstyrning i upphandlad verksamhet - entreprenad och projekteringstjänster (TDOK 2016:0032) och i Generella trafik- och elsäkerhetskrav för järnväg (TDOK 2018:0015).

I TDOK 2016:0032 anges att entreprenören ska ha dokumenterade arbetssätt för att bl.a. säkerställa att risker hanteras fortlöpande och systematiskt och att lämpliga åtgärder vidtas. I TDOK 2018:0015 anges att riskhanteringsprocessens koppling till SoS-planering och arbetsberedning ska vara tydlig. Vidare beskrivs att riskhantering systematiskt ska följas upp för att se om önskad effekt uppnåtts. Kraven avseende säkerhetsstyrning ska föras vidare till underentreprenörer.

Trafikverket ställer bl.a. krav på att spårentreprenörer ska upprätta en säkerhetsplan som beskriver hur spårentreprenörens verksamhet inordnas i Trafikverkets säkerhetsstyrning. Infranord hade upprättat en säkerhetsplan som bl.a. beskrev att Infranord tillämpade Trafikverkets trafiksäkerhetsbestämmelse för säkerhet vid aktiviteter i spårområdet (TDOK 2016:0289).

Infranord genomförde den 10 november 2023 en projektspecifik riskanalys av basavtalsuppdraget. I den beskrivs det som en risk att inhyrd personal och underentreprenörer inte får rätt information vilket kan medföra exempelvis bristande kunskap om arbetsberedningar och andra handlingar som gäller för uppdraget. Som exempel på riskmoment nämns att *Skyddsanvisningar* inte lämnas till underentreprenör. Som åtgärd anges bl.a. en god planering och noggrann genomgång med arbetslaget av det arbete som ska utföras samt kontroll av behörigheter.

3.12.1 Trafikverkets uppföljning av spårentreprenörer

I TDOK 2016:0032 beskrivs hur Trafikverket följer upp de krav som ställs på spårentreprenörer inom områdena kvalitet, miljö, riskhantering, säkerhet, systematisk arbetsmiljö, byggarbetsmiljö samt sociala krav. Spårentreprenören ska ha en projektplan, en säkerhetsplan och en arbetsmiljöplan.

Trafikverket har uppgett att uppföljning av spårentreprenören sker löpande via bl.a. byggmöten som hålls varje månad och särskilda granskningar. Vid byggmötena kontrollerar Trafikverket bl.a. behörigheter genom ett slumpmässigt urval från den kompetensmatris som Infranord skickat in. Kompetensmatrisen ska uppdateras löpande av Infranord.

Trafikverket genomför också oannonserade arbetsplatskontroller. I Trafikverkets rutinbeskrivning Kontroller av byggarbetsplatser med avseende på el- och trafiksäkerhet (TDOK 2019:0027) beskrivs att syftet med arbetsplatskontrollerna är att kontrollera spårentre-

prenörens säkerhetsarbete samt ge möjlighet till återkoppling och diskussioner med spårentreprenören.

Om en spårentreprenör inte uppfyller kraven avseende arbetsmiljö och säkerhet kan entreprenören bli skyldig att betala vite. När det gäller brister i arbetsmiljö och säkerhet ska vite betalas vid bl.a. bristande varselklädsel, personal som inte uppfyller kompetenskraven, ej korrekta skyddsåtgärder vid A-skydd, SoS-ledare saknas vid arbetet och brister i riskbedömning.

Vid varje arbetsplatskontroll ska spårentreprenörens representanter informeras om de avvikelser som har framkommit. Vid allvarliga avvikelser eller avvikelser som arbetsplatskontrollanten bedömt som trafikfarliga ska Trafikverkets projektledare eller leverantörens arbetsledning kontaktas snarast för att stoppa riskfyllda arbeten tills säkerhetshöjande åtgärder är utförda. Efter utförd arbetsplatskontroll ska en preliminär skriftlig rapport upprättas och distribueras till projektledare på Trafikverket och spårentreprenörens platschef för granskning.

I den södra regionen, som bl.a. omfattar Malmö, genomför Trafikverket i snitt ca 100 oannonserade arbetsplatskontroller varje år.

Vid Trafikverkets arbetsplatskontroll av två arbeten, ett arbete i Ystad och ett arbete i Trelleborg, den 26 februari 2025 noterades brister inom riskbedömning och avsaknad av utpekad SoS-ledare. Vid byggmötet den 28 mars 2025 dokumenterades att arbetsplatskontrollerna hade identifierat bristerna och Infranord ålades viten. Händelserna utreddes inte vidare.

Trafikverket ställer även krav på att upphandlade spårentreprenörer ska genomföra egna arbetsplatskontroller.

3.12.2 Infranords uppföljning

I Infranords allmänna ordnings- och skyddsregler beskrivs att det är av stor vikt att alla på arbetsplatsen bidrar genom att välja säkra beteenden och inte tar riskfyllda genvägar på grund av tidsbrist, ekonomi eller bekvämlighet. Alla ska också ingripa vid riskfyllda beteenden och påpeka säkerhetsbrister samt vid behov underrätta arbetsledningen och skyddsombud.

Arbetsplatskontroller

Infranord utför egna arbetsplatskontroller. I dessa följs det bl.a. upp om det finns en SoS-planering, arbetsplan och om det finns en SoS-ledare på plats.

Under den föregående tolv månaders perioden hade Infranord genomfört två kontroller i Malmö och sydöstra Skåne, den 24 september och 9 december 2024. En av kontrollerna resulterade i en dokumenterad avvikelse gällande skyddsutrustning.

Uppföljning av genomförda arbeten

Efter att en besiktningsanmärkning har åtgärdats dokumenteras vad som har utförts i besiktningsprogrammet BESSY och SoS-planen arkiveras. Enligt Infranord och Trafikverket sker det ingen regelmässig uppföljning kopplat till trafiksäkerhet, t.ex. av hur planeringen och utförandet föll ut.

3.12.3 Hantering av inträffade händelser

Enligt förordning (EU) 2018/762 ska olyckor och tillbud som har anknytning till infrastrukturförvaltarens verksamhet rapporteras, registreras, utredas och analyseras för fastställande av de bakomliggande orsakerna. Olyckor och tillbud ska i enlighet med järnvägssäkerhetslagen i tillämpliga fall rapporteras till Transportstyrelsen.

Aktörer i egenskap av arbetsgivare ska även anmäla allvarliga olycksfall och tillbud i sin verksamhet till Arbetsmiljöverket. Eftersom påkörning av tåg innebär livsfara bör flertalet sådana tillbud vid spår enligt Arbetsmiljöverket bedömas som allvarliga och anmälas till Arbetsmiljöverket, även om ingen har skadats.

I Trafikverkets generella trafik- och elsäkerhetskrav för järnväg beskrivs att alla el- och trafiksäkerhetsrelaterade händelser (avvikelse, tillbud och olyckor) omedelbart ska larmas till Trafikverkets trafikcentral i enlighet med Trafikverkets rapporteringskrav för avvikelse, tillbud och olyckor (TDOK 2016:0035). Enligt Trafikverket hanteras avvikelser från arbetsplatskontroller separat.

Trafikverket utreder händelser samt har i avtal ställt krav på att även spårentreprenören ska utreda händelser och redovisa resultatet till Trafikverket. Utredningarna ska omhänderta mänskliga, organisatoriska och tekniska faktorer. Lärdomarna från inträffade händelser ska systematiskt användas till grund för förändrade arbetssätt, operativa processer samt kommande riskbedömningar.

Uppföljning och utredning av inträffade händelser

SHK har tagit del av statistik från Trafikverket avseende hanteringen av avvikelser, tillbud och olyckor inom området ”personpåkörning vid arbete i spår”. Under 2024 rapporterades 46 händelser och under 2025, fram till olyckan i april, 20 händelser.

Av de 46 händelser som inträffade under 2024 har nio av händelserna utretts. Trafikverket har uppgett att orsaken till att inte fler händelser utretts beror på att det har saknats underlag, bl.a. kunskap om vilken spårentreprenör som var inblandad. Hanteringen av en del av händelserna har avslutats på grund av att det bl.a. har funnits olika syn på hur allvarligt tillbudet var.

Vid intervjuer har det framkommit att avvikelser och tillbud ibland hanterats på plats i direkt anslutning till händelsen genom dialog med berörda personer och att det inte rapporterats vidare inom organisationen.

Rapportering av händelser till Transportstyrelsen

I Transportstyrelsens föreskrift om olycks- och säkerhetsrapportering för järnväg (TSFS 2024:02) beskrivs vilka händelser som ska rapporteras av järnvägsföretag och infrastrukturförvaltare. Händelser som omedelbart ska rapporteras är bl.a. olyckor och tillbud till olyckor där minst ett järnvägsfordon i rörelse varit inblandat och som resulterat i att en eller flera personer avlidit eller skadats allvarligt.

SHK har tagit del av det totala antalet händelser som rapporterats till Transportstyrelsen för 2024 inom området ”personolycka vid arbete i spår”. Av 44 händelser som har rapporterats in till Transportstyrelsen har 23 händelser rapporterats av ett järnvägsföretag men inte av Trafikverket. Åtta av dessa 23 händelser fanns inte registrerade hos Trafikverket när SHK

efterfrågade händelserna. En möjlig orsak till detta kan enligt Trafikverket vara att händelserna inte hade rapporterats till Trafikverkets trafikcentral.

Tillbud på Malmö godsbangård den 7 februari 2024

En lokförare rapporterade in ett tillbud som inträffade på Malmö godsbangård på spår 61 den 7 februari 2024. Lokföraren observerade två bantekniker från Infranord som korsade spåret. Tåget framfördes i 160 km/tim och lokföraren bedömde att det var ca 50 meter (1–2 sekunder) ifrån en personpåkörning. Lokföraren rapporterade händelsen till Trafikverkets trafikcentral som registrerade händelsen samt informerade Infranord. Trafikverket rapporterade inte händelsen vidare till Transportstyrelsen. Det finns inte heller något sådant tillbud rapporterat till Arbetsmiljöverket.

Enligt Trafikverkets händelserapporteringssystem var berörda bantekniker på platsen för att rekognosera inför kommande natts arbete. Vidare beskriver Trafikverket i ärendet att egenförflyttning inte är lämplig på platsen eftersom det är flera trafikerade spår och hög hastighet. Detta har enligt Trafikverket kommunicerats av trafikcentralen till spårentreprenören, men tillbudet utreddes inte vidare.

3.12.4 Identifierade säkerhetsutmaningar vid arbete i spårområdet

Trafikverket genomför aggregerade analyser inom säkerhetsområdet. Bland annat genomförde Trafikverket 2020 efter ett stort antal avvikelser och tillbud till personpåkörning en analys av regelefterlevnad vid arbete i spårområdet. Resultatet visade på brister i regelefterlevnad, riskbedömningar och skyddsåtgärder. I rapporten från analysen nämns att brister i systematisk rapportering har försvårat analysen. Trafikverket har uppgett att det inte är helt spårbart hur resultatet hanterades vidare inom organisationen. Trafikverket har utvecklat arbetssättet sedan dess och fortsätter göra det under 2026.

Under utredningen har det vid flera intervjuer lyfts fram att tågvarning upplevs som en riskfylld arbetsmetod. Infranord och Trafikverket har uppgett att det inte går att ta fram historik över arbeten som utförts under tågvarning i nuvarande system.

Verksamhetsområde underhåll på Trafikverket utvecklar och utvärderar regler för säkerhet vid aktiviteter i spårområdet. Våren 2024 initierades och skrevs en promemoria om säkerhetsutmaningar med tågvarning. Promemorian baserades på avstämningar med branschen och iakttagelser vid arbetsplatskontroller. Promemorian lyfte bl.a. fram svårigheter med att få tid för arbete i spår, bristande regelefterlevnad och att SoS-planer ofta behandlas som en formalitet snarare än ett stöd för säkerheten.

Promemorian resulterade i utkast till regeländringar och förtydliganden i TDOK 2016:0289. Avsikten var att ett förslag skulle skickas på remiss i juni 2025 och börja gälla 2026. Efter olyckan omhändertogs delar av detta förslag genom åtgärder, se avsnitt 3.16. Övriga delar hanteras i Trafikverkets förvaltning av trafiksäkerhetsbestämmelser.

3.13 Säkerhetstillstånd och tillsyn

3.13.1 Arbetsmiljöverket

Arbetsmiljölagen (1977:1160) syftar till att förebygga ohälsa eller olycksfall i arbetet. Arbetsmiljölagen reglerar bl.a. att arbetet ska planeras och organiseras så att det kan utföras i en sund och säker miljö. Arbetsgivaren ska se till att arbetstagaren får god kännedom om arbetsförhållandena och informeras om de risker som kan vara förknippade med arbetet. Arbetsgivaren ska också säkerställa att arbetstagaren har den utbildning som behövs och känner till vilka åtgärder som krävs för att undvika risker i arbetet. Arbetsgivaren ska vidare se till att endast arbetstagare som har fått tillräckliga instruktioner får tillträde till områden där det finns en påtaglig risk för ohälsa eller olycksfall.

Arbetsmiljöverket har tagit fram föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:1) om systematiskt arbetsmiljöarbete – grundläggande skyldigheter för dig med arbetsgivaransvar. Föreskrifterna gäller all verksamhet där arbetstagare utför arbete för arbetsgivares räkning. Med arbetsgivare likställs den som hyr in arbetskraft. I föreskrifterna beskrivs bl.a. att arbetsgivaren ska se till att det systematiska arbetsmiljöarbetet bedrivs som en del av den dagliga verksamheten och att alla arbetstagare har tillräckliga kunskaper om arbetet och dess risker. Arbetsgivaren ska också regelbundet undersöka arbetsmiljöförhållandena för att bedöma risker för ohälsa och olycksfall i arbetet.

Arbetsmiljöverket utövar tillsyn enligt arbetsmiljölagen. Tillsynen planeras på årsbasis men kan också initieras efter inträffade händelser, anmälan från skyddsombud eller inkomna tips. I den planerade tillsynen kan olika fokusområden ingå.

Arbetsmiljöverket genomförde under 2022 en nationell tillsynsaktivitet av ett flertal företag inom järnvägsbranschen. Vid tillsynen identifierades bl.a. brister i samordning och brister i riskbedömningar vid arbete i spårområdet.

Arbetsmiljöverket kommer att under 2026 påbörja en nationell tillsynsaktivitet med fokus på planering och projektering i byggprojekt. Trafikverket ingår i urvalet för denna tillsynsaktivitet.

Arbetsmiljöverket hade vid publiceringen av denna rapport en pågående tillsyn av Infranord med anledning av olyckan.

3.13.2 Transportstyrelsen

Transportstyrelsen ansvarar för regelgivning, tillståndsprövning, tillsyn samt registerhållning inom transportsektorn. Transportstyrelsen beslutar bl.a. i enlighet med järnvägssäkerhetslagen om säkerhetstillstånd för svenska infrastrukturförvaltare av järnväg och utför tillsyn av dessa. För att få tillstånd krävs bl.a. ett säkerhetsstyrningssystem med processer och förfaranden för kontroll av de risker som verksamheten medför samt att infrastrukturförvaltaren uppfyller kraven i EU-förordningar och nationella regler.

Säkerhetstillstånd

Den 31 oktober 2025 beviljade Transportstyrelsen Trafikverket förnyat säkerhetstillstånd för infrastrukturförvaltning av det statliga järnvägsnätet i tre år²². Som förutsättning för tillståndet ställde Transportstyrelsen ett antal villkor om åtgärder för att uppfylla krav i EU-förordningar om gemensamma säkerhetsmetoder för säkerhetsstyrningssystem (2018/762) och övervakning (2012/1078). Avseende säkerhetsstyrningssystem ställdes villkor om åtgärder för uppfyllande av säkerhetsmål, kontinuerlig förbättring, lärdomar från olyckor och tillbud samt integrering av mänskliga och organisatoriska faktorer. Avseende övervakning ställdes villkoret att Trafikverket skulle implementera förordningens krav.

Tillsyn

Transportstyrelsens tillsyn planeras på årsbasis och grundar sig på riskbedömningar av tillståndshavarnas verksamhet. Tillsynen fokuserar på att kontrollera att tillståndshavarna har en fungerande säkerhetsstyrning. Utöver den planerade tillsynen kan Transportstyrelsen inleda tillsyn till följd av bl.a. inträffade olyckor.

Tillsyn med anledning av olyckan

Transportstyrelsen har under 2025 genomfört en tillsyn av Trafikverket med anledning av olyckan som denna utredning berör (TSJ 2025-626). Tillsynen resulterade i ett föreläggande till Trafikverket om att redovisa beslutade och genomförda åtgärder för att säkerställa att samtliga risker förknippade med underhåll av järnvägsinfrastrukturen där personal befinner sig i eller i direkt närhet av spåret är under kontroll.

I föreläggandet hänvisade Transportstyrelsen till att det sedan 2020 rapporterats in 100 händelser till myndigheten där personer med varselklädsel befunnit sig i spåret när tåg passerat. I sitt svar redovisade Trafikverket bl.a. att man haft möte med säkerhetschefer på tre stora entreprenörsföretag och landat i en samsyn om att belastningen på järnvägssystemet är en utmaning vad gäller trafikering, utrymme för arbete och anläggningens slitage. Vidare redovisades att mötesdeltagarna kommit fram till att det behövdes samarbete för en bättre säkerhetskultur och en översyn av om regelverken behöver omarbetas.

Transportstyrelsen återkopplade att Trafikverket inte visat att de gjort tillräckligt för att hantera risker i verksamheten. Transportstyrelsen skrev i sitt svar att de möten som Trafikverket refererat till endast genomförts med tre spårentreprenörer och att det inte framgått om det vid dessa möten beslutats om några direkta åtgärder för att förhindra ytterligare tillbud och olyckor.

²² Giltighetstiden på ett säkerhetstillstånd är normalt fem år.

Trafikverket redovisade vidtagna åtgärder i ett kompletterande svar. Transportstyrelsen avslutade därefter tillsynsärendet. Se avsnitt 3.16.

Tillsyn av åtgärdshantering efter olyckor och tillbud

Transportstyrelsen inledde hösten 2024 en tillsyn av Trafikverket med inriktning på inträffade tillbud och olyckor vid arbete i spår, i syfte att undersöka om Trafikverket efter utredningar genomförde effektiva åtgärder för att händelserna inte skulle upprepas (TSJ 2024-1260).

Den 4 april 2025 beslutade Transportstyrelsen att förelägga Trafikverket att vidta ett antal åtgärder mot bakgrund av Transportstyrelsens granskning av utredningsrapporter och intervjuer där det framkommit att händelser inte utretts i tillräcklig omfattning. Trafikverket svarade Transportstyrelsen att åtgärder skulle vidtas inom följande fem områden: säkerställd faktainsamling, helhetstänk utredningar, brister blir åtgärder, uppföljning av genomförande samt förbättrat nuläge och fortsatt lärande.

Transportstyrelsen bad Trafikverket komplettera sitt svar med en analys av de bakomliggande orsakerna och en genomförandeplan för åtgärderna. Efter kompletteringarna bedömde Transportstyrelsen att Trafikverket hanterat bristerna på ett acceptabelt sätt och avslutade den 25 november 2025 tillsynen. I beslutet uppgav Transportstyrelsen att myndigheten kommer att följa upp åtgärderna i den inlämnade genomförandeplanen.

3.14 Hälsa och arbetsmiljö

3.14.1 Arbetstider

I arbetstidslagen (1982:673) finns regler om hur mycket arbetstagare får arbeta per dygn, vecka och år. Syftet är att skydda arbetstagares hälsa och säkerhet genom att reglera hur mycket de får arbeta, samt säkerställa tillräcklig vila och återhämtning, med regler för ordinarie arbetstid, övertid, nattarbete, rast, paus, dygnsvila och veckovila.

Arbetstidslagen har i det aktuella fallet avtalats bort genom kollektivavtal och lokala avtal.²³ Enligt avtalen gäller att en arbetsperiod får omfatta högst 13 respektive 14 timmar. Viloperioden mellan två arbetsperioder ska omfatta minst 11 timmar (dygnsvila). En medarbetare som arbetar främst nätter ska vid arbete om fyra nätter eller fler ha minst 60 timmars sammanhängande ledighet i direkt anslutning till nattarbetet (veckovila). Vidare beskrivs att allmän övertid kan tas ut med högst 48 timmar under en tid av fyra veckor eller 50 timmar under en kalendermånad.

Arbetslagets arbetsvecka

Arbetsveckan hos Infranord (vecka 17) började på tisdagen (måndagen var en helgdag) och schemat var ett s.k. 7/7-schema, dvs. sju dagar arbete och sedan sju dagar ledigt. SoS-ledaren och banteknikern arbetade 11 timmar per dag under tisdagen och onsdagen. Arbetspassen började kl. 07 och slutade kl. 18. I arbetspassen ingick transport mellan Infranords lokaler och platserna där arbetet skulle genomföras.

²³ Väg- och banavtalet och Infranord Järnvägsinfrastrukturavtal.

SoS-ledaren

Enligt uppgifter hade SoS-ledaren arbetat mycket under en period och verkade trött under veckan. SHK har därför särskilt granskat SoS-ledarens arbetsschema under perioden från den 1 mars till den 30 april 2025.

Under denna period arbetade SoS-ledaren främst hos spårentreprenören Strukton Rail AB i Alvesta på ett schema som främst bestod av natt mot måndag till torsdag, med undantag för några dagpass. Enligt schemat var SoS-ledaren sedan ledig från torsdag morgon fram till söndag kväll då nästa vecka påbörjades.

I granskningen av schemalagd tid har flera avvikelser kopplat till den totala arbetstiden, veckovila och dygnsvila identifierats.

- Söndagen den 2 mars arbetade SoS-ledaren ett dubbelpass, först ett dagpass på 12 timmar hos Infranord och sedan ett nattpass hos Strukton på 9 timmar.
- Vidare har avvikelser kopplat till veckovila noterats under vecka 12, 14, 15 och 16. SoS-ledaren hade utöver sina ordinarie pass hos Strukton även jobbat dubbla nattpass under helgerna under denna period.
- Veckan innan olyckan (vecka 16) hade SoS-ledaren arbetat 63 timmar (inkl. söndag v.15) med blandade dag- och nattpass för Strukton. När SoS-ledaren sedan kom till Infranord på tisdagen hade SoS-ledaren fått en dygnsvila på 24 timmar.
- Den totala arbetstiden för mars var 214 timmar och för april fram till olyckan den 24 april, 171,5²⁴ timmar. Enligt avtal får den totala arbetstiden per fyraveckorsperiod inkl. övertid vara 192 timmar, för den som arbetar nätter (36-timmarsveckor).

Banteknikern

Banteknikern arbetade heltid (40 timmar/veckan) för ett företag utanför järnvägsbranschen. Arbetstiderna var kl. 07–16. Banteknikern tog semester från sitt ordinarie arbete när han arbetade extra hos RSAB.

Banteknikern hade under föregående vecka arbetat på sitt ordinarie arbete måndag till torsdag samt ett 22 timmarspass som hantlangare i Vingåker (inkl. restid) för ett bemanningsföretag på lördagen.

Arbetsledaren

Arbetsledaren, som var inhyrd konsult, hade en avtalad arbetstid på 40 timmar per vecka. Under perioden i mars arbetade han 216 timmar och i april 237 timmar. Detta överskred tillåten arbetstid enligt kollektivavtalet som var 208 timmar per fyraveckorsperiod.

Uppföljning av arbetstid

Vid intervjuer har RSAB, Infranord och Strukton uppgett att ingen kontroll görs av, om inhyrd personal har fått dygnsvila eller veckovila innan arbetsperioden inleds hos respektive spårentreprenör. Infranord har hänvisat till att det i avtalet med RSAB reglerats att uthyraren ansvarade för att aktuella arbetstidsregler följdes.

²⁴ Planerad tid för april var 204,5 timmar.

3.14.2 Arbetsbelastning

Arbetsbelastning, trötthet och bristande uppmärksamhet hade identifierats som risker i Infranords riskanalys daterad den 10 november 2023. I riskanalysen beskrevs att det under och efter långa arbetspass eller nattpass finns en förhöjd risk för ouppmärksamhet och trötthet hos personalen. Den ursprungliga bedömningen av risken angav en sannolikhet på nivå 5 av 5 och en konsekvens på nivå 5 av 5.

Följande åtgärder beskrevs i riskanalysen:

- Säkerställa en god planering av arbetstider för att minska belastningen.
- Uppmuntra personalen att optimera sin vilotid mellan arbetspassen.
- Arbetsledning och kollegor ska vara uppmärksamma på varandras hälsotillstånd och tecken på trötthet.

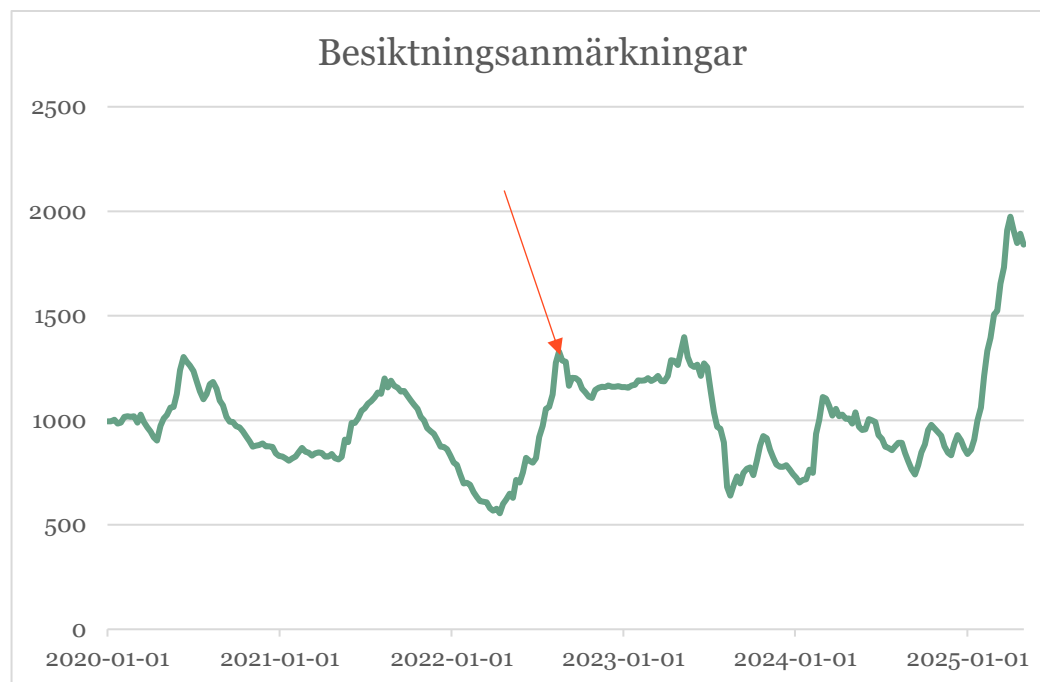
Sannolikheten bedömdes efter dessa åtgärder reduceras till nivå 1, och konsekvensen reduceras till nivå 4.

I riskanalysen beskrevs att en hög arbetsbelastning kan leda till misstag i produktion och planering samt sjukskrivning. Som åtgärder beskrevs att man ska säkerställa att det finns tillräckligt med rätt kompetens och resurser och att man ska följa upp arbetsfördelningen kontinuerligt.

Vid intervjuer har ett flertal personer uppgett att det har varit en hög arbetsbelastning på bl.a. arbetsledarna hos Infranord i Malmö. Det har även framkommit att arbetstagarorganisationen före olyckan påtalat brister för arbetsgivaren avseende mängden inhyrd personal och arbetsledarens hantering av inhyrd personal.

Två arbetsledare planerade och följde upp besiktningsanmärkningar kopplat till banöverbyggnad. Den berörda arbetsledaren ansvarade för ca 15 personer främst inom svets och den andra arbetsledaren ansvarade för ca 25 personer främst inom banteknik. I arbetsledarens roll ingick det bl.a. att följa upp uppdragen, något som enligt intervjuer inte hunnits med i önskvärd utsträckning på grund av arbetsbelastningen.

Det har i intervjuer beskrivits att antalet besiktningsanmärkningar som ska planeras in för åtgärd ökat. Figur 11 visar antalet anmärkningar i Malmö och sydöstra Skåne under perioden 2020 till 2025.



Figur 11. Antalet besiktningsanmärkningar per vecka inom området Malmö och sydöstra Skåne under perioden 1 januari 2020 till 30 april 2025. Pilen visar när Infranord AB tog över underhållet från Strukton Rail AB.

Figur 12 visar att antalet anmärkningar ökat under 2025 på bandel 902.



Figur 12. Antalet besiktningsanmärkningar per vecka på bandel 902 (Malmö godsbangård) under perioden 1 januari 2020 till 30 april 2025. Pilen visar när Infranord AB tog över underhållet från Strukton Rail AB.

På bandel 901, där olyckan inträffade, har antalet anmärkningar varierat mellan ca 100 och 400 per vecka under motsvarande period.

3.15 Tidigare utredningar av liknande händelser

SHK har tidigare utrett flera personpåkörningar vid arbete i spårmiljö. I utredningarna av dessa olyckor har SHK identifierat risker föranledda av vilken planeringsform som använts, om riskbedömningar utförts inför arbetena, spårentreprenörernas lokalkännedom samt vilken typ av skydd som valts för arbetena. Nedan redovisas resultatet av de senaste tre utredningarna; en temautredning av säkerhet vid arbete i spårmiljö (RJ 2014:05), en personolycka i Pölsebo (RJ 2016:01) och en personolycka i Markaryd (RJ 2017:01).

Temautredningen som publicerades i november 2014 föranleddes av att 28 olyckor och tillbud vid arbete i spårmiljö hade rapporterats till SHK under 2012. SHK:s utredning belyste bl.a. ett samband mellan nivån, planeringsform och utförande, på förberedelserna för spårarbeten och konsekvenserna av de händelser som inträffat. Utredningen belyste också att det saknades data hos Trafikverket och spårentreprenörerna för att kunna ge en samlad bild över vilka arbeten som sker i spår. SHK rekommenderade Transportstyrelsen att bl.a. verka för att Trafikverket ska säkerställa att personal med säkerhetskritiska arbetsuppgifter har lokalkännedom om den plats där arbetet utförs och för att Trafikverket i sin uppföljning av utförda arbeten också följer upp hur säkerheten hanterats.

Den 5 september 2015 blev en maskinoperatör påkörd vid Pölsebo när han var på väg tillbaka till sina kollegor efter att ha kört sin grävlaster av spåret. Maskinoperatören skadades allvarligt. SHK:s utredning belyste bl.a. att inga särskilda säkerhetsåtgärder för efterarbetet bredvid spåret hade vidtagits. SHK rekommenderade Transportstyrelsen att säkerställa att Trafikverket gjorde en översyn av säkerhetsstyrningssystemets effektivitet, när det gäller att skapa en säker verksamhet i spåranläggningen. Översynen rekommenderades ta särskilt sikte på bl.a. risker vid för- och efterarbete, regelutformning, utbildning, uppföljning och systematisk återföring av erfarenheter från tillämpning.

Den 25 maj 2016 blev två bantekniker påkörd av ett tåg när de utförde reparationsarbeten i en växel i huvudspår i Markaryd. Arbetet hade inte riskbedömts och inga åtgärder hade vidtagits för att skydda verksamheten. En bantekniker blev allvarligt skadad och den andra skadades lindrigt. I SHK:s utredning belystes bl.a. att det finns möjligheter att följa upp varje insats som är relaterad till en besiktningsanmärkning, från början till avslut, för att fastställa om planering av skydd har fungerat och verkställts på avsett sätt, men att den möjligheten inte utnyttjats. SHK lämnade inga rekommendationer med hänvisning till pågående arbete med tidigare lämnade rekommendationer.

3.16 Vidtagna åtgärder

3.16.1 Trafikverket

Efter Transportstyrelsens tillsyn som genomfördes i direkt anslutning till att olyckan inträffat redovisade Trafikverket följande fyra åtgärder.

- Hastighetsgränsen för när tågvarning är tillåten sänktes först tillfälligt och efter en utvärdering permanent, från största tillåtna hastighet 150 km/tim till 70 km/tim (120 km/tim på linje med enkelspår).
- Ett tillfälligt krav infördes på att riskbedömning i samband med egenförflyttning skulle dokumenteras skriftligt. Kravet upphävdes efter att en utvärdering visat att förändringen inte gett någon säkerhetshöjande effekt.
- En särskild funktion hos basentreprenören infördes för att säkerställa uppfyllelse av kontraktskrav avseende säkerhet respektive kompetens.
- Inom projektverksamheten på beställarsidan förtydligades rutiner för uppföljning avseende el- och trafiksäkerhet i varje basunderhållskontrakt järnväg.

Utöver ovanstående har Trafikverket uppgett att dialog och samtal om säkerhet skett med Infranord och andra spårentreprenörer.

3.16.2 Infranord AB

Infranord har vidtagit följande åtgärder.

- Uppdaterat kravdokument vid anlitande av externa resurser med förtydligande om att för arbete i spårmiljö krävs som lägst utbildningen "Att enskilt vistas i spår" samt med krav på uppföljning av "Tillträde- och utbildningskrav vid arbete på bangård med nödlägesplan".
- Förtydligat information och förbättrat rutin kring tillträdeskrav beträffande hantering av ID06-kort.
- Förbättrat rutin för arbetsberedning och projektspecifik information till tillkommande personal.
- Förbättrat rutin för uppföljning vid anlitande av inhyrd personal.
- Påmint samtliga medarbetare om vikten av att följa de säkerhetsinstruktioner som ges i SoS-planen, samt om SoS-ledarens ansvar att planera om vid förändrade förutsättningar eller bristfällig förplanering.
- Inlett översyn av arbetssätt för uppföljning av resultat från arbetsplatskontroller för att i ett tidigare skede fånga upp, och agera på, avvikelser. Lokalt i Malmö hanteras preliminärrapporter från arbetsplatskontroller i ett tidigare skede bl.a. genom att kommunikationsinsatser och uppföljning sker löpande och omgående. Infranord deltar också i branschgemensam hantering av frågan.
- Lyft frågan om säker vistelse i spår i samband med sin säkerhetsvecka 2025 och på arbetsplatsträffar.

3.16.3 Rail Solutions Scandinavia AB (RSAB)

Efter olyckan har RSAB tagit fram en handlingsplan med följande innehåll.

- Kompetenskrav för arbete på RSAB
 - Minimikrav att ha genomfört ”Att enskilt vistas i spår” för att få arbeta i spårmiljö under en SoS-ledare.
 - Inom sex månader från anställning ska en SoS-utbildning bokas för att höja arbetslagets samlade kompetens.
- Introduktion hos nya kunder eller kontrakt
 - Vid första arbetsskiftet hos nya kunder eller inom nya kontrakt ska personalen säkerställa att de får ta del av lokal information och meddela resursplaneraren om detta.
 - Resursplaneraren ska följa upp att tid och möjlighet till ev. projektspecifika utbildningar tilldelas samt att personalen har fått ta del av företagsbeskrivning och arbetsmiljöplan.
 - Om det visar sig att detta inte har genomförts, ska resursplaneraren rapportera det till säkerhetssamordnaren som kontaktar kundens ansvariga för åtgärd.
- Säkerhetssamordnare
 - En säkerhetssamordnare anställdes den 1 januari 2026 med ansvar för att belysa säkerhetsfrågor, dokumentation och interna arbetsplatskontroller samt som kontaktpunkt för personalen.
- Rapportering vid externa arbetsplatskontroller
 - Personalen instrueras att vid externa arbetsplatskontroller ska resultatet, oavsett utfall, omedelbart rapporteras till säkerhetssamordnaren. Detta ska möjliggöra snabba åtgärder innan den slutgiltiga rapporten delges.
 - Säkerhetssamordnaren ska upprätta register för dessa rapporter, som sedan diskuteras vid kommande arbetsplatsträffar.

RSAB har också stärkt sin uppföljning av medarbetarnas arbetstider och möjlighet till återhämtning med en tydligare och mer strukturerad rutin som följs mer noggrant veckovis.

4. Analys

Detta avsnitt innehåller en samlad analys av roller och ansvarsområden, rullande materiel och tekniska anläggningar, mänskliga faktorer och återkopplings- och kontrollmetoder, inklusive risk- och säkerhetsstyrning samt övervakningsprocesser.²⁵

SHK konstaterar att inga fel i infrastrukturen, tekniska fel på spårfordon eller signalsystem har påverkat olyckan. Tåget framfördes med ”kör” i huvudsignal och lokföraren hade därför kort tid på sig att uppmärksamma att arbetslaget befann sig i spåret och därefter agera. Arbetslaget befann sig i ett trafikerat spår utan att några skyddsåtgärder hade vidtagits. Mot den bakgrunden är analysen inriktad på orsakerna till varför arbetslaget kom att befinna sig på platsen och vilka förutsättningar de hade för att genomföra sitt arbete.

²⁵ Dessa punkter ingår i den rapporteringsstruktur som följer av Kommissionens genomförandeförordning (EU) 2020/572 av den 24 april 2020 om den rapporteringsstruktur som ska följas vid utredning av järnvägsolyckor och järnvägsstillbud. Rubriksättningen har här anpassats efter olyckans typ och omfattning.

Analysen belyser också berörda aktörers arbetsmiljö- och säkerhetsarbete och erfarenhetsåterföring på en övergripande nivå. Vidare berörs räddningsinsatsen och förutsättningarna för räddningstjänsten.

4.1 Grundläggande förutsättningar

För att förstå hur olyckan kunde inträffa behöver man först få en grundläggande förståelse för hur drift och underhåll av spåranläggningar är organiserat och utförs. Detta ger en bild av den miljö som arbetslaget arbetade i och vilka förutsättningar de hade att genomföra sitt arbete på ett säkert sätt.

Trafikverket är infrastrukturförvaltare och hade upphandlat Infranord för att genomföra underhållsarbetet i Malmö. Infranord har egen personal men hyrde också in både arbetsledning och arbetslag från olika spårentreprenörer för att genomföra arbeten inom avtalet. Detta innebär att flera personer med olika erfarenhet arbetade i Malmö under kortare perioder, vilket även gällde det berörda arbetslaget. Sådana förhållanden medför särskilda utmaningar i att bygga och upprätthålla ett fungerande systematiskt arbetsmiljöarbete och en gemensam säkerhetskultur.

Olyckan inträffade på Malmö godsbangård där en stor del av godstrafiken mellan Sverige och Europa hanteras. Genom området passerar också tågtrafik på södra stambanan. Platsen där olyckan inträffade kan beskrivas som en komplex miljö med flera intilliggande spår där spårfordon framförs i olika hastigheter. Spåren har flera växelförbindelser vilket innebär att spårfordon kan växla mellan olika spår. Trafiksituationen är intensiv.

I regel utförs underhållsarbeten när spåret är avstängt från spårtrafik. För att kunna upprätthålla trafiken får också enklare arbeten utföras i trafikerat spår under metoden tågvarning. Att arbeta i trafikerat spår är förenat med särskilda risker och det får därför bara genomföras under vissa förutsättningar. Vid arbete med tågvarning ska SoS-planeraren bedöma riskerna i förväg och planera arbetet. Planeringen ska sedan lämnas över till SoS-ledaren som ute på plats ska bedöma om arbetet går att genomföra enligt planeringen eller om arbetet behöver planeras om.

4.2 Varför befann sig arbetslaget i trafikerat spår?

4.2.1 Arbetslaget saknade rätt förutsättningar

Arbetslaget uppfyllde inte de tillträdeskrav som Trafikverket hade ställt för arbete på Malmö godsbangård. Arbetslaget fick inte heller någon säkerhetsintroduktion inför arbetsveckan eller någon lokal information om Malmö godsbangård eftersom SoS-ledaren hade arbetat i Malmö tidigare. Arbetsledaren bedömde att arbetslaget hade tillräcklig kompetens och erfarenhet för uppgiften och såg därför inte behov av någon kontroll av deras lokala kännedom och förståelse för de risker som arbetet innebar.

4.2.2 Planeringen fångade inte upp riskerna inför arbetet

Arbetsledaren som inte skulle vara i tjänst de kommande dagarna var mån om att det inhyrda arbetslaget skulle ha arbetsuppgifter att utföra. Arbetsledaren sökte därför fram besiktningsanmärkningar på Malmö godsbangård vilket resulterade i en arbetslista bestående av 26 sidor med totalt 94 besiktningsanmärkningar. Arbetsledaren kontrollerade inte utskrifterna och gick inte heller igenom dem i detalj med SoS-ledaren när de lämnades över.

Instruktionerna från arbetsledaren var att arbetslaget skulle kontrollera och åtgärda de besiktningsanmärkningar som de kunde under dagen. Arbetet skulle genomföras med tågvarning. SoS-ledaren var utsedd till tågvarnare och banteknikern skulle åtgärda besiktningsanmärkningarna.

Den SoS-plan som togs fram inför arbetet var generell och omfattade alla spår på Malmö godsbangård och Malmö C, dvs. även spår 61, även om det enligt arbetsledaren inte var avsikten att arbete skulle utföras på alla spår. Den största tillåtna hastigheten hade angetts till 40 km/tim i SoS-planen. Hastigheten på flera av spåren i området är dock betydligt högre än 40 km/tim. Uppgifterna om största tillåtna hastighet stämde alltså inte överens med angivna spår och inte heller med besiktningsanmärkningen i växel 717 i spår 61, och inte heller med flera av de andra besiktningsanmärkningarna i arbetslistan.

Bristerna i planeringen ledde till att åtgärder som inte kunde eller skulle genomföras under tågvarning fanns med i arbetslistan som lämnades över till arbetslaget. Hanteringen tyder på att SoS-planen betraktades mer som en administrativ uppgift än som en säkerhetsåtgärd. Att antalet besiktningsanmärkningar hade ökat och att arbetsledaren under en längre period hade haft en hög arbetsbelastning kan också ha bidragit till bristerna i planeringen.

4.2.3 Riskerna uppmärksammades inte på platsen

Arbetslaget åkte till platsen för att kontrollera en besiktningsanmärkning i växel 717 på spår 61 som fanns med på arbetslistan. SoS-ledaren var den i arbetslaget som hade den tekniska kunskapen och behövde därför arbetsleda banteknikern som skulle utföra det praktiska arbetet. Utöver detta skulle SoS-ledaren bära säkerhetsansvaret, dvs. för varje besiktningsanmärkning bedöma om den gick att utföra enligt SoS-planen samt varna för tåg.

Det ingår i SoS-ledarens roll att kontrollera att SoS-planen stämmer överens med förutsättningarna på platsen innan spårområdet beträds. Som stöd för detta finns underlag med bl.a. hastighetsuppgifter i Trafikverkets "Underlag till linjebok". Det har inte gått att fastställa om någon sådan kontroll gjordes innan arbetslaget gick ut i spårområdet, men det kan konstateras att SoS-planen inte var tillämpbar på platsen.

Uppgifter tyder på att SoS-ledaren först avsåg att genomföra en snabb kontroll av anmärkningen innan han fattade beslut om skyddsåtgärder. Det faktum att SoS-ledaren nämnde behovet av ett A-skydd strax före olyckan visar på en medvetenhet om behovet av att stänga av spåret för att kunna åtgärda anmärkningen.

Att kontrollera omfattningen av en anmärkning inför ett arbete är ett arbetssätt som förekommer. Denna typ av informell inspektion kan uppfattas som mindre riskfylld, men olyckans allvarlighet visar tydligt att även kortvariga och till synes enkla arbetsmoment kan innebära betydande risker om säkerhetsåtgärder inte är vidtagna.

Även om det inte gått att fastställa vilken lokalkännedom som SoS-ledaren hade är det sannolikt att han inte var fullt införstådd med riskerna som det innebar att göra denna inspektion av anmärkningen.

Även den komplexa spår miljön kan ha bidragit till att riskerna inte uppmärksammades på platsen. Det finns exempelvis inte några hastighetstavlor eller annan information på platsen som anger vilken hastighet som gäller för respektive spår. Det finns en avgränsning i form av ett dike mellan spår 61 och 62 som kan leda till ett antagande om att höghastighetsspåren

börjar först vid spår 62. Att de flesta växelförbindelserna går från spår 61 in mot bangårdsområdet kan också bidra till en förväntan om lägre hastighet på spår 61.

4.2.4 Sammanfattande slutsatser

Arbetslaget fick varken säkerhetsintroduktion eller information om lokala förhållanden inför arbetsuppgiften. Det är sannolikt att SoS-ledaren hade begränsad erfarenhet av platsen och av att arbeta under tågvarning. Banteknikern hade mycket begränsad erfarenhet av arbete i spårmiljö. Planeringen och riskbedömningen var inte anpassade för de tilldelade arbetsuppgifterna. Det hade behövts avstängt spår för att åtgärda besiktningsanmärkningen i växel 717. Sammantaget saknade alltså arbetslaget tillräckliga förutsättningar för att utföra arbetet på ett säkert sätt.

4.3 Bristerna har inte fångats upp inför arbetet

Arbetslagets arbetsgivare, RSAB, hade inte närmare kännedom om vilket arbete som den uthyrda personalen utförde i Malmö. RSAB följde inte heller upp arbetslagets situation när de kommit till Malmö, utan förlitade sig på att Infranord hade etablerade rutiner för att säkerställa att de fick rätt förutsättningar. RSAB utgick vidare ifrån att Infranords kravställning i avtalet överensstämde med kraven som Trafikverket ställde.

RSAB:s verksamhet bygger på att hyra ut personal till olika spårentreprenörer där olika regler och förutsättningar gäller. Det är därför viktigt att de säkerställer att personalen får rätt förutsättningar inför varje uppdrag och att deras arbetsmiljösituation löpande följs upp. RSAB har vidtagit flera åtgärder för att säkerställa att berörd personal får de utbildningar och förutsättningar som krävs för respektive uppdrag.

Infranords verksamhet bygger på att ha egen personal men även hyra in personal från olika spårentreprenörer vid behov. Att hyra in personal tillfälligt ställer höga krav på att planera, introducera och följa upp arbetet. Infranord följde inte systematiskt upp att personalen gavs rätt förutsättningar vid arbete i spårområdet. Exempelvis följdes det inte upp om riskbedömningen var tillräcklig för arbetsuppgiften.

Infranord har vidtagit ett antal åtgärder efter olyckan, men bör därutöver se över sina arbetssätt för att säkerställa att inhyrd personal har tillräcklig lokalkännedom, stärka planeringen så att den i högre grad utgör ett stödjande underlag för SoS-ledaren samt utveckla rutiner för en mer systematisk uppföljning av planerade och genomförda arbeten.

4.4 Uppföljningen av arbete i spår behöver stärkas

Trafikverket som är infrastrukturförvaltare och byggherre har det övergripande ansvaret för att säkerheten och arbetsmiljön upprätthålls. En central del av att följa upp säkerheten och arbetsmiljön är löpande uppföljning av arbeten i spår, rapportering och utredning av inträffade händelser.

4.4.1 Arbete i spårmiljö behöver följas upp mer systematiskt

Det saknas statistik över hur ofta och i vilka situationer som tågvarning tillämpas eftersom Trafikverket inte följer upp detta, något som SHK även har uppmärksammat i tidigare utredningar. Utan en klar bild över tillämpningen blir det svårt att bedöma om metoden används i den utsträckning och på det sätt som avsetts. Det sker inte heller någon systematisk uppföljning av hur SoS-planering av arbeten i spårområde tillämpas i praktiken.

Att det förekommer arbetssätt där arbetslag informellt kontrollerar en plats inför arbete utan riskbedömning tyder vidare på en bristande riskförståelse. Trafikverkets och Infranords uppföljning har inte varit tillräcklig för att identifiera och åtgärda att personal befinner sig i spår utan tillräcklig riskbedömning.

Trafikverket har efter händelsen infört en särskild funktion hos basentreprenören för att säkerställa uppfyllelse av kontraktsskrav avseende säkerhet respektive kompetens. Inom projektverksamheten på beställarsidan har Trafikverket också förtydligat rutiner för uppföljning avseende el- och trafiksäkerhet i varje basunderhållskontrakt. I tillägg till dessa åtgärder bör Trafikverket se över hur rutinerna för SoS-planering tillämpas, stärka arbetssätten för att säkerställa att SoS-ledaren får relevant lokal kännedom samt undersöka omfattningen av arbeten som utförs i spår utan, eller med bristfällig, riskbedömning och vidta åtgärder.

4.4.2 Arbetsplatskontroller behöver utvecklas

Trafikverket genomförde en arbetsplatskontroll på Malmö C två dagar före olyckan. I samband med den noterade kontrollanten att det berörda arbetslaget arbetade utan uppsikt. Bristerna i tågvarningsuppdraget rapporterades av kontrollanten. Det fanns också andra brister, exempelvis var siktförhållandena på platsen inte tillräckliga för tågvarning. Dessa brister uppmärksammades inte vid arbetsplatskontrollen. Detta visar på att innehållet i arbetsplatskontrollerna kan behöva ses över.

Avvikelsen som upptäcktes vid arbetsplatskontrollen hade vidareförmedlats till projektledaren för kontraktet på Trafikverket samt spårentreprenören men någon åtgärd hade inte hunnit vidtas. RSAB och Infranord har efter olyckan vidtagit åtgärder för att i ett tidigare skede omhänderta resultat från arbetsplatskontroller.

En annan brist som identifierats i utredningen är att arbetsplatskontrollerna inte systematiskt följs upp med en utredning av de bakomliggande orsakerna till avvikelsen. När orsakerna till avvikelsen inte analyseras riskerar organisationen att gå miste om värdefulla säkerhetslärdomar. Utan den förståelse som orsaksanalyser ger kan samma typer av avvikelser upprepas vilket ökar risken för olyckor.

Arbetsplatskontroller är ett viktigt verktyg för att i tid uppmärksamma brister och säkerställa att säkerhets- och arbetsmiljökraven uppfylls. Men denna händelse visar att det finns skäl att se över innehållet i kontrollerna och hur resultatet förmedlas vidare. Trafikverket bör därför se över och stärka rutinerna för sina arbetsplatskontroller.

4.4.3 Tillbudshanteringen bör stärkas

Om en olycka eller ett tillbud inträffar ska Trafikverkets trafikcentral omedelbart informeras så att de kan vidta relevanta åtgärder. Trafikcentralen ska därefter informera berörda spår-entreprenörer, järnvägsföretag och övriga funktioner på Trafikverket. Händelser som uppfyller vissa kriterier ska också anmälas till Transportstyrelsen. Därefter ska händelsen utredas av berörd spårentreprenör och Trafikverket. Aktörer i egenskap av arbetsgivare, ska även anmäla allvarliga olycksfall och tillbud i sin verksamhet till Arbetsmiljöverket.

Statistik som SHK har tagit del av visar att endast ett fåtal av de rapporterade tillbuden utreds av Trafikverket och spårentreprenörerna. Detta bekräftas av den tillsyn som Transportstyrelsen har genomfört inom området. I Trafikverkets förnyade säkerhetstillstånd från Transportstyrelsen finns ett villkor om att Trafikverket ska genomföra åtgärder i en genomförandeplan för lärdomar från olyckor och tillbud.

I utredningen har det vid intervjuer lyfts att händelser ibland hanteras direkt på plats men inte rapporteras vidare till Trafikverkets trafikcentral. Ett sådant exempel är tillbudet med arbetslaget som inträffade samma dag som olyckan och som inte rapporterades av någon av de berörda aktörerna. Att händelser inte rapporteras vidare kan dels bero på en bristande riskförståelse hos de inblandade, t.ex. att en lokförare upplever situationen som allvarlig medan personal i spåret upplever den som mindre allvarlig. Att avvikelser och tillbud i sin tur kan leda till vite kan även bidra till en minskad benägenhet att rapportera sådana händelser. Att dra lärdomar från inträffade händelser är en viktig del för att utveckla och förstärka säkerheten för personal som arbetar i spårområdet. Trafikverket bör därför vidta åtgärder för att stärka rapporteringskulturen vid tillbud till personpåkörning vid arbete i spår.

4.4.4 En riktad tillsyn behövs

Utredningen visar på brister i hela kedjan från planering och utförande till uppföljning av arbete i spårområdet. De risker som arbete i spårområde medför har därmed inte i tillräcklig utsträckning hanterats inom Trafikverkets säkerhetsstyrning. Det finns en risk att liknande olyckor händer igen eftersom det idag saknas en systematisk uppföljning av hur uppsatta regler efterlevs i praktiken hos de olika spårentreprenörerna. Om arbetssätt inte följs upp kontinuerligt kan det uppstå en procedurglidning över tid, vilket exempelvis kan innebära att riskbedömningar gradvis börjar betraktas mer som administrativa uppgifter än säkerhetsåtgärder. Detta kan i sin tur leda till att kontrollen över riskerna förloras. Liknande brister avseende uppföljning har även identifierats i tidigare utredningar, se avsnitt 3.15.

Trafikverket har trafiksäkerhetsansvaret och därmed ställs krav på att Trafikverket säkerställer riskkontroll hos samtliga anlitade spårentreprenörer, även när en spårentreprenör hyr in personal från en annan spårentreprenör. Transportstyrelsen bör därför genomföra tillsyn av hur Trafikverket säkerställer sin riskkontroll i alla entreprenörsled vid arbete i spårområde.

4.5 Slutsatser avseende räddningsinsatsen

4.5.1 Blåljusmyndigheternas tillträde till bangårdar behöver säkerställas

Tågklararen hade informerat SOS Alarm om att de kunde få tillträde till bangården från Krusegatan. Nyckelskåpet vid den första grinden var dock saboterat vilket försvårade tillträdet till bangården. Räddningstjänsten, både vid olycksplatsen och på räddningscentralen, var aktiva i att söka alternativa vägar in till spårområdet och skapade tillträde genom att såga upp låset till nästa grind. Därmed skapades tillträde till olycksplatsen utan avgörande fördröjning för räddningsinsatsen.

Tack vare att räddningstjänsten snabbt hade fått upp drönare i luften som markerade var de skadade befann sig, kunde brandmän och poliser snabbt ta sig till de drabbade och inleda livräddande åtgärder på banteknikern. Sjukvårdspersonal behövde komma fram fort, men ambulansen hade svårt att ta sig fram till olycksplatsen. Först skedde ett missförstånd om hur ambulansen skulle ta sig in på bangården. Därefter fördröjdes den prehospitala sjukvårdsinsatsen ytterligare på grund av en låst grind innanför infarten på Containergatan.

Det aktiva arbetet med att skapa tillträde till platsen, samverkan mellan de inblandade aktörerna och appliceringen av tourniqueterna bedöms ha varit avgörande för räddningsinsatsen. För att undvika fördröjningar är det av vikt att de förplanerade angreppsvägarna fungerar som avsett. Trafikverket bör därför i samråd med berörda aktörer se över att de rutiner som finns för detta fungerar tillfredställande.

4.5.2 Den prehospitala sjukvårdsledningen bör stärkas

Av olika anledningar ville de två första ambulanserna som anlände till Krusegatan inte ta på sig uppgiften att vara sjukvårdsledning. Den tredje ambulansen utsågs därför till sjukvårdsledning, och då larmades även en prehospital insatsledare. Uppstarten av insatsen präglades av tidspress och oklara uppgifter om antalet skadade och deras position. Detta kan ha bidragit till att de som utsågs till sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig inte följde konceptet för prehospital sjukvårdsledning, och därmed inte heller kommunicerade vem som var sjukvårdsledare till samverkande aktörer. Det är möjligt att om en sjukvårdsledare hade kommunicerats, skulle räddningstjänsten haft en tydlig person att samverka med, vilket hade kunnat förbättra kommunikationen och underlättat samordningen från början. Det bedöms dock inte ha varit avgörande för hanteringen av denna händelse.

Region Skåne har uppgett att de arbetar med att utveckla en inre sjukvårdsledning – en funktion inom ambulanssjukvården där en erfaren specialistsjuksköterska är placerad på SOS Alarm. Syftet med denna funktion är att ge både patienter och ambulansverksamheten bästa möjliga förutsättningar för att säkerställa rätt vård, vid rätt tidpunkt och med rätt resurs. Den inre sjukvårdsledningen ska även ge stöd till såväl SOS Alarm som ambulansbesättningar, optimera användningen av resurser och samordna insatser i samverkan.

5. Slutsatser

5.1 Utredningsresultat

- a) Trafikverket är infrastrukturförvaltare för Malmö godsbangård och upphandlar basunderhåll av järnvägsanläggningen.
- b) Infranord AB hade ett femårigt avtal om att utföra basunderhållet av järnvägsanläggningen i Malmö.
- c) Infranord hyrde in det aktuella arbetslaget från Rail Solutions Scandinavia AB.
- d) Arbetslaget bestod av en SoS-ledare och en bantekniker.
- e) Enligt de tillträdesregler som gällde på Malmö godsbangård så var arbetslaget inte behöriga att vistas på bangården.
- f) En arbetsledare inhyrd av Infranord gav arbetslaget i uppgift att kontrollera och åtgärda ett stort antal besiktningsanmärkningar på Malmö godsbangård enligt en arbetslista.
- g) Den upprättade SoS-planen var generell för alla spår på Malmö C och Malmö godsbangård och omhändertog inte samtliga risker.
- h) I SoS-planen var det angivet att metoden tågvarning skulle tillämpas och att den största tillåtna hastigheten var 40 km/tim.
- i) Vid olyckstillfället skulle arbetslaget kontrollera besiktningsanmärkningen i växel 717 på spår 61.
- j) Besiktningsanmärkningen i växel 717, spår 61, kom sannolikt med på arbetslistan av misstag. Bristerna i planeringen uppmärksammades inte.
- k) Det är sannolikt att SoS-ledaren avsåg att genomföra en snabb kontroll av anmärkningen innan han fattade beslut om skyddsåtgärder.
- l) Vid olyckstillfället befann sig arbetslaget i det trafikerade spåret utan skyddsåtgärder.
- m) Den största tillåtna hastigheten på platsen var 160 km/tim.
- n) Tåget framfördes i 158 km/tim, enligt gällande regler och med en behörig lokförare.
- o) Strax innan olyckan såg lokföraren att arbetslaget befann sig i säkerhetszonen och snabbbromsade.
- p) Arbetslaget upptäckte tåget strax innan det passerade växeln och hann inte flytta sig innan de blev påkörda.
- q) SoS-ledaren omkom.
- r) Banteknikern blev allvarligt skadad.

5.2 Orsaker

Den direkta orsaken till olyckan var att arbetslaget befann sig i ett trafikerat spår utan att skyddsåtgärder hade planerats eller vidtagits.

Bakomliggande orsaker var brister i introduktion, planering och utförande av arbete i spårområdet. Dessa brister hade inte fångats upp av vare sig arbetsgivaren, spårentreprenören eller infrastrukturförvaltaren.

På systemnivå fanns brister i hur infrastrukturförvaltaren följde upp arbeten i spårområdet och i hanteringen av avvikelser och tillbud.

5.3 Övrig iakttagelse

Eftersom SoS-ledaren hade uppdrag hos flera arbetsgivare ställdes särskilda krav på löpande kontakt och uppföljning av arbetstiderna, i syfte att säkerställa efterlevnad av arbetstidsregler. I utredningen har det framkommit att RSAB och Infranord saknade en tillräcklig uppföljning av arbetstagarna.

SoS-ledaren redovisade arbetstider som överskred de föreskrivna gränserna, men några åtgärder vidtogs inte av RSAB. Det är inte säkert att detta haft påverkan på händelsen, men trötthet kan påverka förmågan att fatta välgrundade beslut i säkerhetskritiska arbetsmoment. Även banteknikern hade haft ett långt arbetspass helgen före den aktuella veckan, vilket visar på att RSAB inte hade tillräckliga rutiner för att följa upp och kontrollera arbetstidernas omfattning. RSAB har efter olyckan tagit fram en tydligare och mer strukturerad rutin för uppföljning av arbetstider och säkerställande av återhämtning.

6. Säkerhetsrekommendationer

De berörda aktörerna har vidtagit flera åtgärder som syftar till att stärka säkerheten och minska risken för liknande olyckor. SHK lämnar inte några rekommendationer i de delar där dessa åtgärder redan avser de brister som har uppmärksamrats i denna utredning. Mot denna bakgrund lämnas följande rekommendationer.

Transportstyrelsen rekommenderas att

- genomföra tillsyn av hur Trafikverket säkerställer sin riskkontroll i alla entreprenörsled vid arbete i spårområde (se avsnitt 4.4.4). (SHK 2026:03 R1)

Trafikverket rekommenderas att

- vidta åtgärder för att stärka säkerheten vid arbete i spår och säkerställa att riskerna med arbete i spår systematiskt följs upp inom övervakningsprocessen genom att:
 - se över hur rutinerna för SoS-planering tillämpas (se avsnitt 4.4.1)
 - stärka arbetssätten för att säkerställa att SoS-ledaren får relevant lokal kännedom (se avsnitt 4.4.1)
 - undersöka omfattningen av arbeten som utförs i spår utan, eller med bristfällig, riskbedömning och vidta åtgärder (se avsnitt 4.4.1)
 - se över och stärka rutinerna för arbetsplatskontroller (se avsnitt 4.4.2)
 - vidta åtgärder för att stärka rapporteringskulturen vid tillbud till personpåkörning vid arbete i spår (se avsnitt 4.4.3). (SHK 2026:03 R2)
- I samråd med berörda aktörer se över att de rutiner som finns för blåljusmyndigheters tillträde till bangården fungerar tillfredställande (se avsnitt 4.5.1). (SHK 2026:03 R3)

Infranord AB rekommenderas att

- se över sina arbetssätt för att säkerställa att inhyrd personal har tillräcklig lokal-kännedom, stärka planeringen så att den i högre grad utgör ett stödjande underlag för SoS-ledaren samt utveckla rutiner för en mer systematisk uppföljning av planerade och genomförda arbeten (se avsnitt 4.3). (*SHK 2026:03 R4*)

SHK emotser besked senast den **18 juni 2025** om vilka åtgärder som har vidtagits med anledning av de rekommendationer som har lämnats i rapporten.

För Statens haverikommission

Kristina Börjevik Kovaniemi

Eva-Lotta Högberg