



OLYCKS- UTREDNING

RAPPELLERING- VÄRENDIS RÄDDNINGSTJÄNST

Olycksutredning av dödsolycka i samband med rappelleringsövning vid brandstationen i Växjö.

Olycksutredare Mattias Sjöström och Berndt Karlsson



Innehållsförteckning

1. Inledning	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Syfte och mål	5
2. Sammanfattning	6
2.1 Händelse, troligt förlopp	6
2.2 Direkt orsak	6
2.3 Indirekt och/eller bidragande orsak	7
2.4 Bakomliggande orsak	7
3. Utredningsuppdrag	8
3.1 Utredningsuppdrag	8
3.2 Avgränsningar	8
3.3 Metod	9
4. Platsbeskrivning	10
4.1 Värends räddningstjänst	10
4.2 Brandstationen i Växjö	11
4.3 Slangtorn	11
5. Olycka- händelseförlopp	12
5.1 Före olyckan	12
5.2 Under olyckan	12
5.3 Efter olyckan	13
6. Datainsamling	14
6.1 Uppstartsdagar	14
6.2 Dokumentation och plattform	14
6.3 Intervjuer	14
6.4 Platsbesök slangtorn	15



6.5 Polis teknisk undersökning _____	15
7. Analys direkt olycksplats och rappellering _____	16
7.1 Direkt olycksorsak _____	16
7.2 Hur var det kopplat _____	16
7.3 Hur skall det vara kopplat _____	17
7.4 Beskrivning av felaktig användning av storkrok _____	19
7.5 Statens Haverikommision (SHK) _____	21
7.6 Trolig händelsekejda kopplat till storkrok (hajkrok) _____	21
8. Analys- text, intervjuanteckningar _____	22
8.1 Genomförande _____	22
8.2 Sammanfattning _____	22
9. Analys- rotorsak _____	23
9.1 Genomförande _____	23
9.2 Övergripande _____	23
9.3 Samlad slutsats _____	24
10. Analys- Avvikelse MTO-S _____	25
10.1 Genomförande _____	25
10.2 Övergripande _____	25
10.3 Fas- före olyckan _____	26
10.3 Fas- under olyckan _____	26
10.4 Fas- efter olyckan _____	26
11. Diskussion _____	27
11.1 Övergripande _____	27
11.2 Direkta orsaker _____	27
11.3 Indirekta och/eller bidragande orsaker _____	28
11.4 Bakomliggande orsaker _____	29
11.5 Tidigare genomförd verksamhetsanalys _____	31



11.6 Tidigare inlämnad skrivelse från kommunal _____	31
11.7 Pågående arbete med strategisk plan _____	32
12. Lärdomar _____	33
12.1 Gynsamma erfarenheter _____	33
12.2 Förbättringsområden - direkt orsak _____	34
12.3 Förbättringsområden - indirekta, bidragande orsaker _____	34
12.4 Förbättringsområden - bakomliggande orsaker _____	35
12.5 Fortsätt och utöka _____	37
12:6 Möjlighet att ta del av _____	37
13. Utredningsarbetet _____	38
13.1 Olycksutredningsplan- och genomförande _____	38
13.2 Metodik och avstämningar _____	39
13.3 Olycksutredare _____	40
14. Bilder- skisser och bilagor _____	41
14.1 Referenser _____	41
14.2 Bilder, skisser _____	41
14.3 Bilagor _____	42



1. Inledning

1.1 BAKGRUND

2026-04-12 inträffade en olycka vid brandstationen i Växjö. Olyckan drabbade personal i tjänst anställd av Värends Räddningstjänst och fick dödlig utgång. Vid arbetsplatsolyckor med dödlig utgång föreligger anmälningsskyldighet för arbetsgivaren till Arbetsmiljöverket och Polisen. Polismyndigheten ansvarar för att utreda händelsen med avseende på om arbetsmiljöbrott föreligger. Arbetsgivaren har därutöver, i enlighet med arbetsmiljölagen, ett ansvar att utreda olyckan. Utredningen ska klarlägga orsakerna till händelsen, identifiera eventuella risker och brister samt ligga till grund för beslut om åtgärder i syfte att förhindra att liknande händelser inträffar igen. Förbundschefen och räddningschefen Roger Petersson vid Värends Räddningstjänst har beslutat att anlita extern kompetens för genomförandet av olycksutredningen. Uppdraget har tilldelats Mattias Sjöström (Sjöströms Lärande från olyckor) och Berndt Karlsson, i vardagen verksamma vid Räddningstjänsten i Halmstad.

1.2 SYFTE OCH MÅL

Syftet med utredningen är att klarlägga olyckans orsaker och händelseförlopp samt att identifiera bakomliggande faktorer. Utredningen ska även ta fram förslag på åtgärder i syfte att förebygga att liknande händelser inträffar i framtiden. Utredningen har ett tydligt lärande perspektiv.



2. Sammanfattning

2.1 HÄNDELSE, TROLIGT FÖRLOPP

Olyckan inträffade vid en spontan övning på brandstationen där två brandmän övade repspel och rappellering i slangtornets schakt. Den första brandmannen genomförde rappelleringen utan problem, men när den andra påbörjade sin rappellering hördes ett metalliskt ljud innan personen föll cirka 14 meter ner i schaktet.

Personal på plats larmade omedelbart och påbörjade livräddande åtgärder och HLR samtidigt som ambulans tillkallades. Deltidsstyrkan tog över beredskapen medan heltidsstyrkan sattes ur tjänst. Den skadade transporterades till sjukhus men avled senare av sina skador.

Efter olyckan aktiverades stödinsatser genom kamratstöd, ledningsfunktioner, närliggande räddningstjänster och företagshälsovård. Organisationen påbörjade också omedelbart arbete med information, stöd och uppföljning av händelsen.

2.2 DIREKT ORSAK

Den direkta orsaken till olyckan var att en storkrok (hajkrok) användes på ett felaktigt sätt och släppte under rappelleringen. Samtidigt användes ingen säkerhetslina som backup, vilket gjorde att fallet inte kunde stoppas när felhändelsen inträffade. Olyckan möjliggjordes också av bristande riskbedömning, avsaknad av övnings-PM och att spontanövningen genomfördes utan tydlig säkerhetsstyrning och information till arbetsledare.

De centrala erfarenhetspunkterna är behovet av tydligare och mer systematiska övningsrutiner, bättre riskhantering och ett mindre personberoende säkerhetsarbete. Kända risker behöver fångas upp och omsättas i utbildning, rutiner och övnings-PM. Användning av storkrok behöver antingen upphöra eller strikt följa tillverkarens anvisningar, och säkerhetslina ska alltid användas vid rappelleringsövningar över två meter för att säkerställa fungerande skyddsbarriärer.



Nr 1



2.3 INDIREKT OCH/ELLER BIDRAGANDE ORSAK

De indirekta och bidragande orsakerna till olyckan handlade främst om brister i säkerhetskultur, styrning och riskhantering. Spontanövningar kunde genomföras utan tydliga rutiner, utan att arbetsledare informerades på ett tydligt sätt och utan att övnings-PM eller tillräcklig riskbedömning användes. Valet av övningsplats visar också att det saknades tydliga begränsningar och gemensamma arbetssätt för var rappelleringsövningar fick genomföras.

De centrala erfarenhetspunkterna är därför behovet av ett mer systematiskt och mindre personberoende säkerhetsarbete. Spontanövningar behöver omfattas av tydliga övnings-PM, aktiv riskbedömning och krav på information till arbetsledare. Godkända övningsplatser behöver tydliggöras och riskfyllda miljöer begränsas genom tydlig information och skyltning. Riskbedömning behöver dessutom vara en aktiv del av hela övningsgenomförandet och inte enbart ett dokumenterat krav i rutiner eller övningsplaner.

2.4 BAKOMLIGGANDE ORSAK

Den bakomliggande orsaken till olyckan bedöms vara flera samverkande organisatoriska brister snarare än ett enskilt misstag. Otydliga rutiner, personberoende arbetssätt, svag säkerhetsstyrning och minskad operativ kompetens försvagade successivt säkerheten och gjorde verksamheten sårbar. Samtidigt bidrog låg tillit, bristande riskhantering och otillräcklig erfarenhetsåterföring till att kända risker och säkerhetsbrister inte fångades upp eller omsattes i tydliga åtgärder.

De centrala erfarenhetspunkterna handlar därför om behovet av ett mer systematiskt och långsiktigt säkerhetsarbete. Organisationen behöver stärka säkerhetsstyrning, ledarskap och riskhantering samt skapa tydligare rutiner och gemensamma arbetssätt som bygger på tydliga beslut om förmåga. Tillit mellan ledning och verksamhet behöver återuppbyggas för att skapa en starkare säkerhetskultur där risker och avvikelser kan lyftas öppet. Det finns också behov av bättre kompetensöverföring, standardisering, teknisk robusthet, organisatoriskt lärande och ökad samverkan för att minska personberoende och stärka verksamhetens motståndskraft.

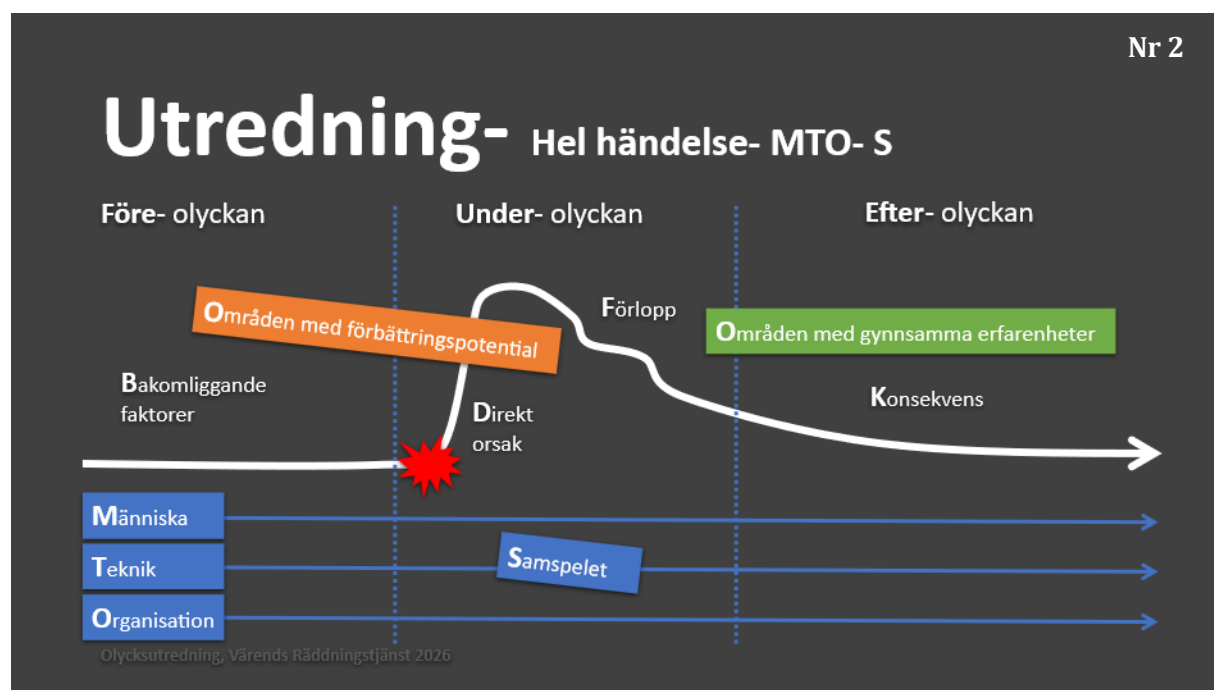


3. Utredningsuppdrag

3.1 UTREDNINGSUPPDRAG

Utred och klarlägg händelseförloppet, bakomliggande orsaker samt organisatoriska, tekniska och mänskliga faktorer kopplade till olyckan. Ta fram förslag till åtgärder som minskar risken för att liknande olyckor inträffar igen.

Utredningen omfattar därför de tre skeendena före- under och efter själva olyckstillfället. Utredningen fokuserar på direkt orsak samt bakomliggande eller bidragande orsaker till själva olyckstillfället.



Redovisning sker i form av en skriftlig rapport samt en presentation för uppdragsgivaren och de personer som denne bedömer lämpliga att närvara. Utredningsresultatet utgör även underlag för återkoppling till Arbetsmiljöverket i enlighet med arbetsmiljölagen. Utredningen beräknas vara slutförd 2026-05-31

3.2 AVGRÄNSNINGAR

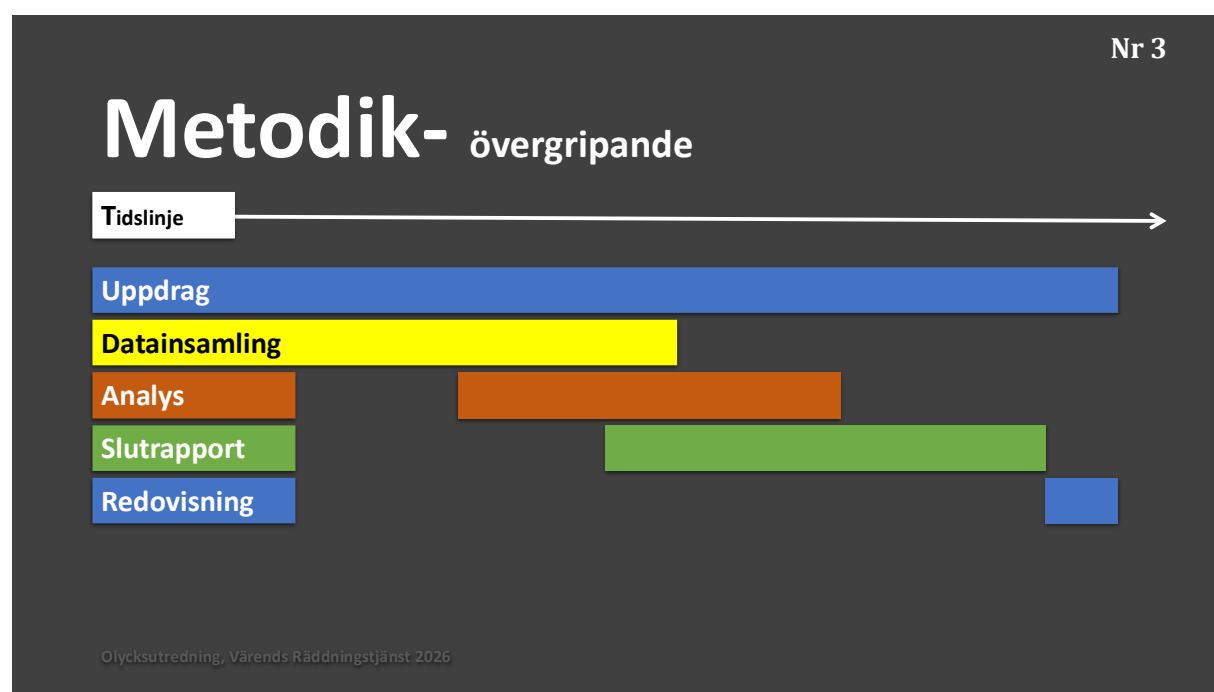
Utredningen syftar inte till att fastställa skuld eller ansvar i juridisk mening. Frågor avseende eventuellt arbetsmiljöbrott hanteras av Polismyndigheten.



3.3 METOD

Analysen utgår från ett MTO-perspektiv (människa, teknik och organisation), där samspelet mellan dessa faktorer beaktas. Datainsamling sker genom exempelvis intervjuer, dokumentstudier och analys av tekniskt underlag. Insamlad information analyseras för att identifiera såväl direkta, indirekta och/eller bidragande orsaker liksom bakomliggande orsaker.

Utredningsarbetet genomförs i tre huvudsakliga steg: datainsamling, analys och slutrapport. Huvuddelen av datainsamlingen och intervjuer genomförs i ett tidigt skede av utredningsarbetet. Därefter genomförs nödvändiga analyser, vilka senare redovisas i en slutrapport med tillhörande presentation.





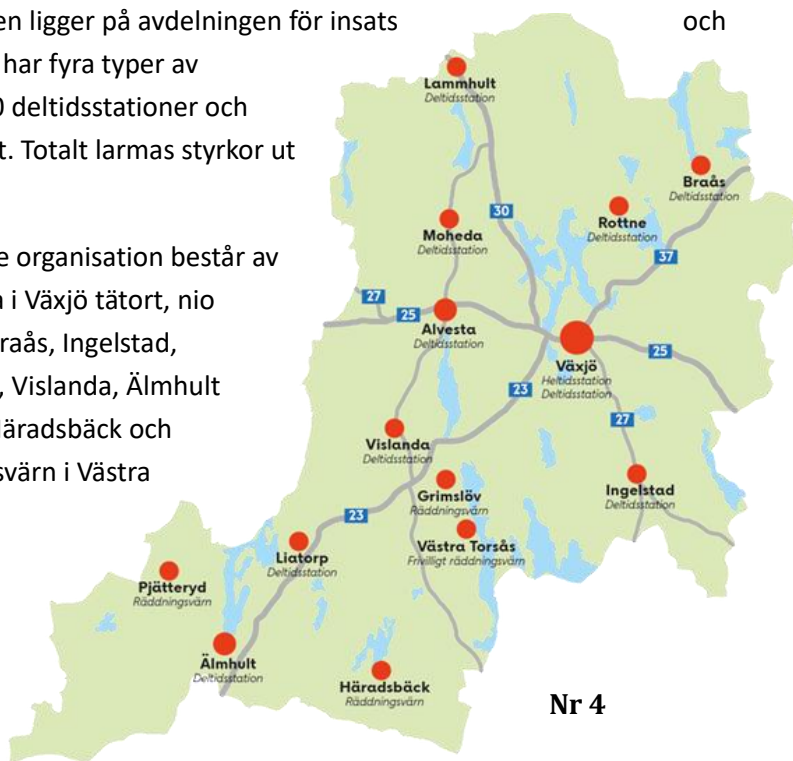
4. Platsbeskrivning

4.1 VÄRENDIS RÄDDNINGSTJÄNST

Värends räddningstjänst är ett kommunalförbund för invånare i Alvesta, Växjö och Älmhults kommuner. Antalet medarbetare är cirka 300, varav ca 240 utgör deltidspersonal. Räddningstjänsten styrs av en politisk direktion bestående av sex ledamöter och sex ersättare. Direktionen beslutar om budget, mål och inriktning av verksamheten samt principiella myndighetsärenden. Under direktionen är förbundschefen ansvarig som verkställande tjänsteman.

Arbetet inom räddningsverksamheten ligger på avdelningen för insats och beredskap. Värends räddningstjänst har fyra typer av brandstationer: en heltidsstation, 10 deltidsstationer och fyra räddningsvårn, varav ett frivilligt. Totalt larmas styrkor ut på cirka 2 000 uppdrag per år.

Värends räddningstjänsts uttryckande organisation består av en heltidsstyrka och en deltidsstyrka i Växjö tätort, nio deltidsstyrkor i tätorterna Alvesta, Braås, Ingelstad, Lammhult, Liatorp, Moheda, Rottne, Vislanda, Älmhult samt tre räddningsvårn i Grimslöv, Häradsbäck och Pjätteryd samt ett frivilligt räddningsvårn i Västra Torsås.





4.2 BRANDSTATIONEN I VÄXJÖ

Växjö brandstation ligger på Fagrabäcksvägen 7 i Växjö. Här finns en heltids- och en deltidstyrka. Ledning och övriga funktioner är också placerade här. Deltidsstyrkan kallas in vid större händelser, när heltidsstyrkan är på en insats som tar lång tid, eller är långt från Växjö tätort.

Växjö heltidsstyrka

Totalt är 39 personer anställda som brandmän i Växjö heltidsstyrka. De bildar fyra arbetslag, med en styrkeledare samt sex brandmän i varje lag.

Två lag tjänstgör varje dygn, ett på dagpass och ett på nattpass. På så sätt har heltidsstyrkan i Växjö beredskap varje dag, dygnet runt. Styrkan skall rycka ut inom 90 sekunder efter det att larmet har gått på brandstationen.

Växjö deltidstyrka

Växjö deltidstyrka består av fyra arbetslag med totalt 21 anställda. Arbetslagen har beredskap en bestämd dag i veckan samt en helg.

Beredskapsstyrkan består av en styrkeledare och fyra brandmän. De skall vara insatsklara på nio minuter. Styrkan har hela Växjö kommun som insatsområde.

Ledning och övriga funktioner

Utöver hel- och deltidstyrkan är operativ ledning, förbundsledning, administration och övriga specialistfunktioner också placerade på Växjö brandstation.



4.3 SLANGTORN

Vid stationen i Växjö finns ett så kallat slangtorn. Ett slangtorn är ett högt torn som traditionellt finns eller har funnits vid många brandstationer inom Räddningstjänsten. Tornets ursprungliga huvudsyfte var att hänga upp och torka brandslangar efter användning och tvätt samt möjligheter att utöva övning av olika slag. Aktuellt torn utgörs av två delar, en trappdel och ett högt öppet schakt motsvarande ca 15 meter.





5. Olycka- händelseförlopp

5.1 FÖRE OLYCKAN

Olyckan inträffade en söndag eftermiddag vid femtiden. Vid tillfället tittade huvuddelen av den tjänstgörande styrkan på hockey på tv. Två brandmän planerade samtidigt en spontan övning kopplad till så kallade spel, alltså arbetssätt där repspel används för att lyfta tyngre föremål eller personer. Bakgrunden var en kommande visning för praktikanter. Den ena brandmannen var erfaren och hade stort säkerhetsmedvetande, medan den andra var relativt nyanställd. Det fanns även någon fridygsledig personal i byggnaden.

För att genomföra övningen användes slangtornets invändiga schakt. En docka placerades på markplan och skulle lyftas upp med repspel för att efterlikna en räddningsinsats i ett hisschakt. Övningen kompletterades därför med rappellering i samma schakt för att simulera att räddningspersonal behövde nå den skadade personen.

Den första brandmannen genomförde rappelleringen utan problem. När den andra brandmannen påbörjade sin rappellering blev denne kortvarigt hängande vid schaktets topp innan ett metalliskt ljud hördes och personen därefter föll cirka 14 meter rakt ner i schaktet.

5.2 UNDER OLYCKAN

På bottenplanet fanns, förutom en docka, även den första brandmannen som redan hade genomfört sin rappellering. Fallet blev våldsamt och brandmannen på bottenplanet förstod omedelbart att det rörde sig om en allvarlig olycka. Övrig personal på brandstationen informerades direkt, både muntligt och via högtalarsystemet. Personal infann sig snabbt och påbörjade livräddande åtgärder, bland annat HLR.

Parallellt larmades SOS Alarm via 112 för att få ambulans till platsen. Samtidigt inkom ett automatiskt brandlarm, vilket ansvarigt befäl, via kontakt med ledningscentralen i Jönköping, omfördelade till deltidstyrkan. Det klargjordes samtidigt att heltidsstyrkan hade satts ur tjänst. När den tjänstgörande styrkan samlades på plats förbereddes även mottagandet av ambulans genom att portar till vagnhallen öppnades och dörrar kilades upp hela vägen från slangtornets botten, via trapphuset, till vagnhallen.

Ambulans anlände mycket snabbt till platsen och övertog ansvaret för de livräddande åtgärderna. Ytterligare en ambulans anlände kort därefter och den skadade transporterades omgående till Växjö sjukhus. En person från jourstyrkan följde med ambulansen till sjukhuset.

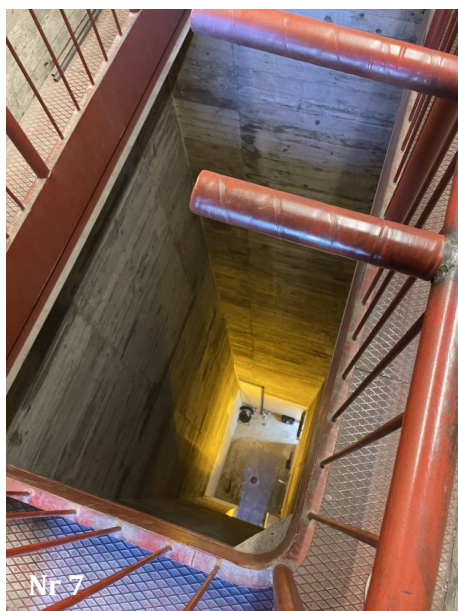


5.3 EFTER OLYCKAN

Efter att ambulans lämnat platsen kontaktades regional insatsledare samt förbundschef och avdelningschefer, vilka tog sig till brandstationen. Samtidigt samlades jourstyrkan på brandstationen i syfte att samla ihop sig och vara tillsammans.

Relativt tidigt kom också beskedet om att den olycksdrabbade brandmannen också avlidit. Kamratstödjarorganisationen kom igång och personal från ledningssystemet i Jönköping liksom närliggande räddningstjänster erbjöd stöd på olika sätt.

Arbetsledningen kom tidigt igång med att kontakta övrig personal vid brandstationen i Växjö för information om vad som hänt. Kamratstödjarverksamheten övergick sedan till företagshälsovården för den personal som önskade.



Längst ner i slangtornet
Ungefärlig placering av kroppen
Fallhöjd ca 14 m

Ungefärlig placering av hjälmen





6. Datainsamling

6.1 UPPSTARTSDAGAR

Vid uppstartsmötena redovisade Värends Räddningstjänst händelsen, genomförda åtgärder och sina tankar kring utredningen. Olycksutredaren presenterade upplägg och preliminär tidplan samt fick tillfälle att informeraa det aktuella skiftlaget om hur utredningen skulle genomföras och hur personal kunde ta kontakt. Vid det andra mötet deltog även Arbetsmiljöverket och skyddsombud, där myndighetens krav på arbetsgivaren redovisades. Vid samtliga möten fördes anteckningar som underlag för det fortsatta analysarbetet.

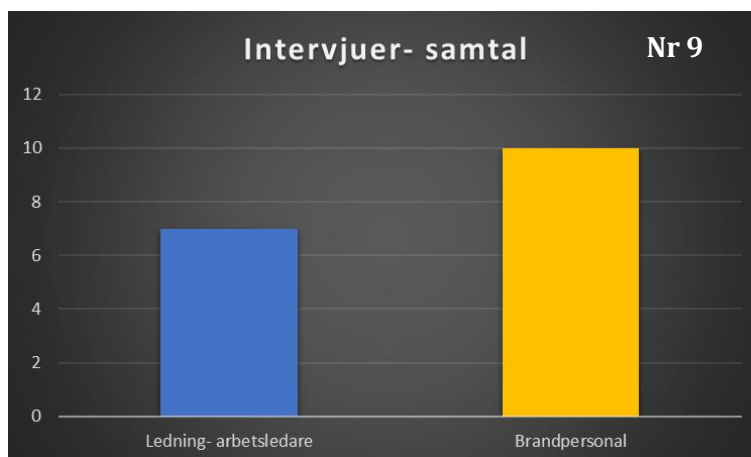
- 2026-04-20 Uppstartsmöte 1
- 2026-04-20 Träff med skiftlag
- 2026-04-21 Uppstartsmöte 2

6.2 DOKUMENTATION OCH PLATTFORM

Vid uppstartsmötet skapades en Teams-plattform där olycksutredarna fick tillgång till de dokument som Arbetsmiljöverket begärt ut samt annat relevant underlag för utredningen. Materialet omfattade bland annat rutiner, riskbedömningar, utbildningsmaterial, handlingsprogram och dokument kopplade till arbete på hög höjd och användning av hajkrok.

6.3 INTERVJUER

Utredarna intervjuade inledningsvis personer som kunde beskriva händelseförloppet under olyksdagen och därefter personer som kunde bidra med information om tiden före och efter händelsen. Fler personer kontaktade även utredarna för att lämna kompletterande uppgifter. För att få en bred och allsidig bild genomfördes ytterligare intervjuer senare i processen. Totalt intervjuades 17 personer, både brandpersonal och ledning. Intervjuerna genomfördes på plats i Växjö eller digitalt via Teams, och anteckningar användes som underlag för analysarbetet.





6.4 PLATSBESÖK SLANGTORN

Olycksutredarna besökte olycksplatsen i slangtornet vid två tillfällen för att få en bild av platsen och händelseförloppet. Vid det andra besöket genomfördes även kontroll och fotografering i både tornets topp och botten. Slangtornet består av ett separat trapphus och ett cirka 14 meter högt schakt som tidigare användes för torkning av slangar.

6.5 POLIS TEKNISK UNDERSÖKNING

I samband med olyckan spärrade polisen av platsen för teknisk undersökning. Teknisk undersökning är genomförd och man gör bedömningen att inga fel funnits på själva den tekniska utrustningen i form av rep, slingor, karbinhakar, hajkrok och selar mm.

Genom den tekniska undersökningen har olycksutredarna fått ta del av hur utrustningen varit monterad och var de olika infästningarna varit.





7. Analys direkt olycksplats och rappellering

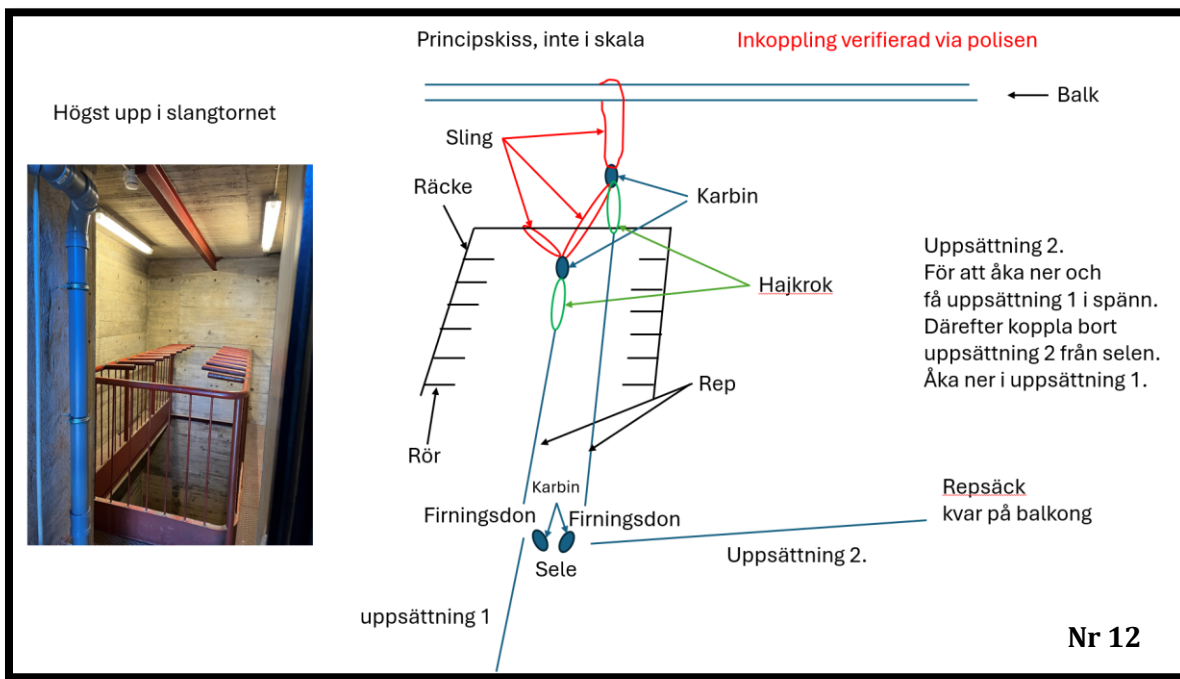
7.1 DIREKT OLYCKSORSAK

Utredarna har genom intervjuer, dokumentation och samtal med polisens tekniker fått följande bild av utrustningens skick, sammanfogning och användande. Övningen genomfördes såsom en spontanövning. Övningen genomfördes på en plats som sedan länge inte används för denna typ av övning. Övningen genomfördes utan dubbla säkerhetsrep och utöver detta uppstod ett fenomen med storkroken (hajkroken) som medförde ett fall motsvarande 14 meter rakt ner i betonggolvet där en kollega stod och precis klarades sig från att träffas. Aktat spontanövning på en plats som personer vanligen inte passerar under ett söndagstjänstgöringspass, skulle vi kunna ha haft två skadedrabbade eller omkomna liggande i flera timmar innan de saknats och övrig personal letat efter dem.

7.2 HUR VAR DET KOPPLAT

Utredarna har genom utredningen bildat sig en uppfattning om hur systemen varit inkopplade. Vid kontakt med polisens tekniker i Växjö har även uppkopplingen kunnat säkerställas.

Nedanstående principskiss ger en översiktlig beskrivning av hur systemen varit kopplade till såväl balken i schaktets tak som räcket (konstruktionen), vilket tidigare använts för att hänga och torka slang. Principskiss, ej skalenlig.





7.3 HUR SKALL DET VARA KOPPLAT

Utredarna har genom information från Myndigheten för civilt försvars (MCF:s) fortbildningstjänst www.mcf.se inhämtat följande information. Systemen som används ska ha dubbla infästningspunkter oberoende av varandra och som delar på belastningen optimalt. Om en infästningspunkt ger vika ska den andra ta över belastningen med ett minimalt ryck. Även backuppsystemet ska ha dubbla infästningspunkter.

Storkrok (hajkrok) är avsedd att endast kopplas direkt runt fasta strukturer som rör, balkar eller liknande.



Backuppsystemet använder en mobil fallbroms och systemet används som säkerhet om fel skulle uppstå på det primära systemet.

Nr 14

Manual för

MADE IN SLOVENIA (EU)
3 year guarantee
1 year warranty

lery SAFE SMART

Compact descender with two jamming positions, belay and anchoring device

ANTHRON

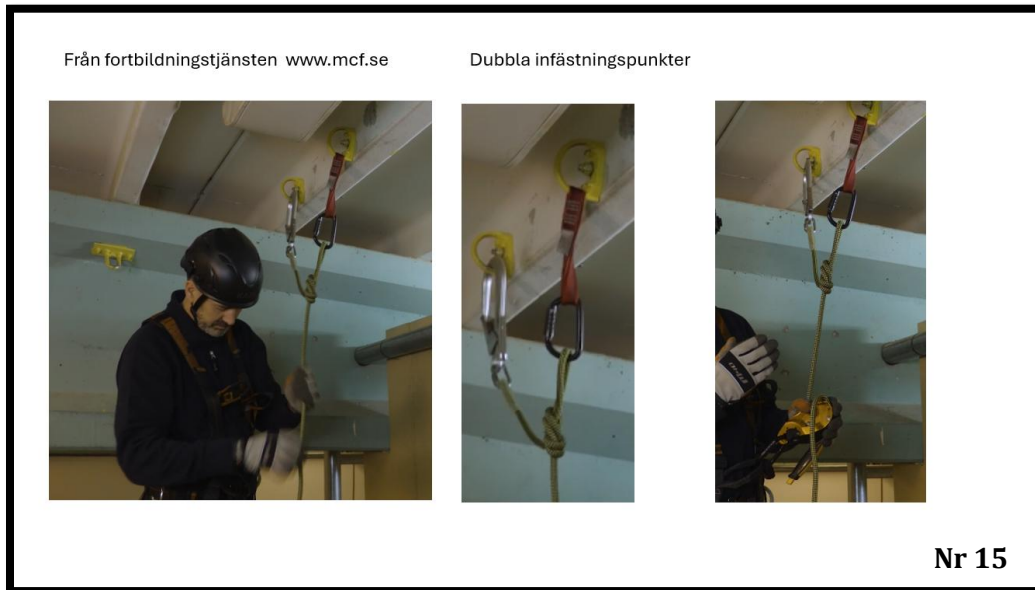
EN 341:2011 Class A	Ropes diameter Ø11mm
EN 12841:2006 Type C	Ropes diameter 10mm ≤ Ø ≤ 12mm
EN 795:2012 Type S	With Lanyard WP
EN 15151-1:2012 Type S	Ropes diameter Ø11mm
ANSI/ASSE Z559-2013	Ropes diameter Ø11mm

QA of the production and certification CE 0123

Backuppsystem



Bilderna visar dubbla infästningspunkter. Detta används som säkerhet om infästningspunkt skulle falla. Även backuppsystemet använder dubbla infästningspunkter.



Backuppsystemet använder en mobil fallbroms och systemet används som säkerhet om fel skulle uppstå på det primära systemet.





7.4 BESKRIVNING AV FELAKTIG ANVÄNDNING AV STORKKROK

På MCF:s utbildningsportal fortbildningstjänsten finns information om riskerna med felaktig infästning av storkroken (hajkroken).

The screenshot shows a web interface for a training portal. At the top, a dark purple header contains the text 'Arbete på höjd Fortbildningstjänsten' and navigation icons. The main content area is white and features a document titled '3.0 Risker' with a sub-section 'Storkroken och felaktig användning'. This section contains three bullet points describing the correct and incorrect use of the 'hajkrokan' (stork hook). The document is numbered 'Nr 17' and the footer indicates 'DU ÄR HÄR: Modul 3: Risker' and '2 / 6'.

Arbete på höjd Fortbildningstjänsten

3.0 Risker

Att arbeta på h...
för dig som art...
som kan uppst...

Risker vid arbe...

- Kända: mat...
- Okända: fö...

Olyckor som h...
kring hur utrus...
användas. Mer...
utrustning inte...
[använts på fel...](#)
materialet.

Storkroken och felaktig användning

- Storkroken får bara användas i ankarpunkter eller ankare. Den får aldrig kopplas i selen eller i person som ska firas ner.
- Storkroken är precis som karbinner känsliga för knäck över kant. Den är dessutom mer utsatt på grund av storleken.
- Storkroken får bara kopplas in i fasta strukturer, t.ex. rör och balkar. Olyckor har skett när den kopplats in i mjuka nylonslingor. Slingan har då av misstag hamnat över grinden, som ger vika vid felbelastning, och sedan glidit ur kroken.

Nr 17

DU ÄR HÄR: Modul 3: Risker 2 / 6

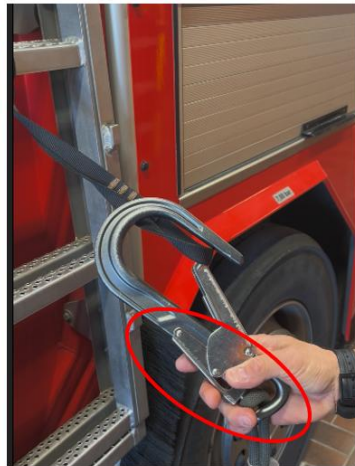
Utredarna noterade tämligen omgående att ett visst fenomen rörande hajkroken var känt i räddningstjänstbranschen sedan tidigare. Bland annat hade Räddningstjänsten Östra Götaland (RTÖG) för flera år sedan genomfört tester som fanns tillgängliga på bl.a. Youtube. Även i Halmstad var fenomenet känt och åtgärder vidtagits i syfte att förhindra att detta fenomen skall uppkomma. Även här kunde personal visa utredarna hur detta fenomen kan uppkomma, vilket även filmades av utredarna i Halmstad. Parallellt gjorde även personalen i Värends tester, med samma resultat.



Utredarna genomförde ett exemplifierande test vid Räddningstjänsten i Halmstad. Här framgår faran med att koppla in storkroken i en sling eller i en karbin.

Nr 18

Kan släppa vid påverkan av öppningshandtag/öppningsspak, eller vid belastning/ryck
Gäller både sling och karbin
Bilder räddningstjänsten Halmstad



KARBINKROK & SLING UTBILDNING

Nr 19



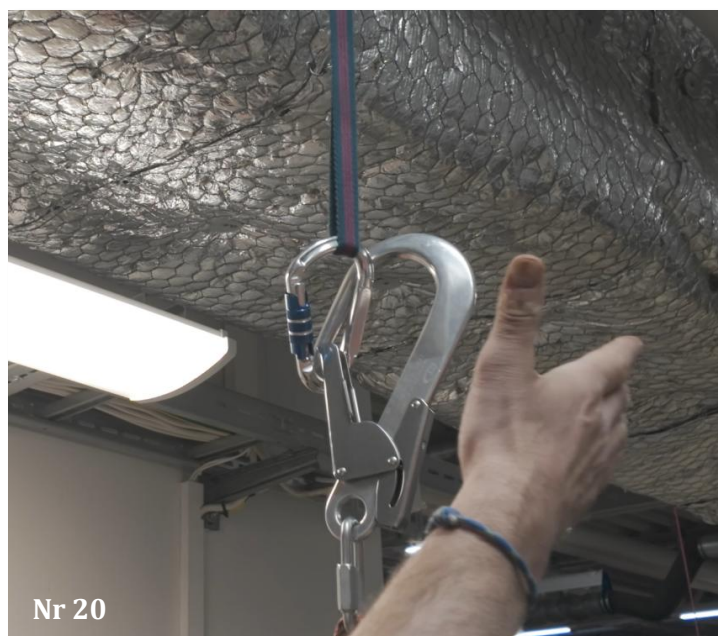
7.5 STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)

Genom att MCF:s sektion för lärande av olyckor noterat händelsen uppmärksammade man i samband med nationellt möte att Statens Haverikommission (SHK) har ett ärende med sannolik koppling på olyckan här i Växjö. Utredarna sattes i kontakt med SHK i syfte att klarlägga om det finns likheter mellan olyckorna. Det finns likheter mellan olyckorna, vilket innebar att erfarenheter mellan olycksutredarna för Växjö respektive SHK kunde genomföras. Likheten bestod i användandet av hajkrok. I övrigt skiljde sig olyckorna från varandra och hade olika förlopp.

7.6 TROLIG HÄNDELSEKEDJA KOPPLAT TILL STORKROK (HAJKROK)

Vid nedfirningen användes uppsättning 2 för att spänna upp uppsättning 1. Därefter kopplades uppsättning 2 loss.

1. En karbin eller sling på uppsättning 1 hamnade fel och lade sig över storkrokens öppningsgrind.
2. När systemet belastades kunde öppningsgrinden påverkas så att sling eller karbin passerade grinden.
3. Det är också möjligt att den felaktiga placeringen upptäcktes och att man försökte rätta till den. Då kan öppningshandtaget ha påverkats genom handkontakt eller genom att det stötte emot räckeskonstruktionen. I kombination med belastningen och den felaktiga placeringen gjorde detta att öppningsgrinden öppnades och släppte förbi sling eller karbin.
4. Oavsett vilket förlopp som inträffade ledde det till att storkroken lossnade. Eftersom ingen säkerhetslina eller backup användes kunde fallet inte stoppas, vilket ledde till olyckan.





8. Analys- text, intervjuanteckningar

8.1 GENOMFÖRANDE

Anteckningar från intervjuer och samtal analyserades genom en textanalys i tre delar: problem och gynnsamma faktorer, händelser före- under- efter olyckan samt MTO-S (människa, teknik, organisation och samspel). Resultatet användes som underlag för rotorsaksanalysen. AI användes för att effektivisera arbetet efter att materialet först avidentifierats manuellt. Därefter granskades och justerades analysen manuellt för att säkerställa den övergripande orsaksbilden.

8.2 SAMMANFATTNING

Analysen visar att människa, teknik och organisation inte fungerade tillsammans som ett tillräckligt starkt säkerhetssystem. Otydliga rutiner och bristande styrning gjorde säkerheten personberoende och sårbar. Samtidigt framkommer stark sammanhållning mellan kollegor men låg tillit till ledning och organisation. Olyckan bedöms vara resultatet av flera långvariga brister, men analysen visar också goda möjligheter till förbättring genom tydligare styrning, bättre rutiner, ökad öppenhet och stärkt tillit.



9. Analys- rotorsak

9.1 GENOMFÖRANDE

En rotorsaksanalys bygger inledningsvis på att beskriva en händelse eller skeende. Därefter följer ett analysarbete som bygger på att man ställer sig frågan "varför" i ett antal steg. Syftet är inte att klargöra de direkta orsakerna utan att identifiera bakomliggande orsaker, rotorsaken eller en händelsekedja som leder fram till eller bidrar till det händelseförlopp som är föremål för analysen. Därefter analyseras vilka beroenden och konsekvenser detta kan få, i syfte att kartlägga vilka åtgärdsförslag som är aktuella.

Syftet har varit att fånga den övergripande orsaksbilden, rotorsaken eller den händelsekedja som leder fram till eller bidrar till händelseförloppet. I denna analys identifieras därför **inte de direkta orsakerna** till själva olyckan.

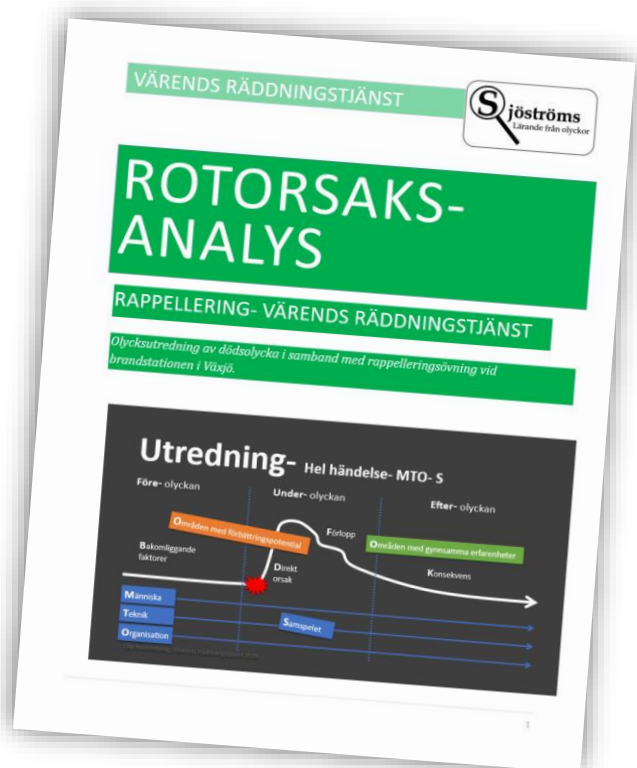
9.2 ÖVERGRIPANDE

Den samlade bilden visar att olyckan inte enbart var ett enskilt misstag eller ett isolerat tekniskt fel. Den var resultatet av organisatoriska brister som successivt gjorde verksamheten sårbar.

Otydlig styrning, svagt säkerhetsarbete, kompetensförlust, bristande samverkan och personberoende arbetssätt påverkade verksamheten över tid. Säkerhetskritiska uppgifter verkar i stor utsträckning ha byggts på erfarenhet och muntlig kunskap istället för gemensamma och dokumenterade arbetssätt.

Olyckan framstår därför som följderna av ett längre organisatoriskt förlopp och där flera skyddsbarriärer verkar ha försvagats samtidigt:

- Organisatoriska.
- Mänskliga.
- Tekniska.
- Kulturella.





9.3 SAMLAD SLUTSATS

Olyckan framstår som resultatet av flera långvariga och samverkande systemsvagheter snarare än en isolerad teknisk eller enbart enskild mänsklig felhandling.

Organisationen verkar under längre tid ha tappat förmåga att:

- Fånga upp varningssignaler.
- Omsätta risker i åtgärder.
- Säkra kompetens och erfarenhetsöverföring.
- Upprätthålla tydliga säkerhetsbarriärer.
- Skapa tillit mellan ledning och verksamhet.

Personalen försökte i stor utsträckning upprätthålla säkerhet och funktion genom erfarenhet, engagemang och lokala lösningar, men utan ett tillräckligt robust organisatoriskt och säkerhetsmässigt stöd.

Den viktigaste vägen framåt är:

- Återuppbyggd tillit och förtroende.
- Tydlig styrning och ansvarsfördelning.
- Ett tydligt och långsiktigt säkerhetsarbete.
- Säkerställd kompetens och bemanning.
- Tydliggöra vilken förmåga som skall finnas
- Stabil övningsverksamhet och riskhantering.
- Fungerande samarbete och samverkan.
- Samt ett långsiktigt arbete för en stark säkerhetskultur.

För fördjupning och detaljer se bilaga 1. Rotorsaksanalys



10. Analys- Avvikelse MTO-S

10.1 GENOMFÖRANDE

En avvikelseanalys enligt MTO-S har använts för att på ett enkelt och överskådligt sätt sammanställa uppgifter från övriga analyser, kategorisera och värdera dem utifrån utredningsuppdraget samt tydliggöra händelse- och orsaksbild, rotorsaker och förslag till åtgärder. Sammantaget har 29 punkter identifierats och prioriterats utifrån vad utredarna bedömer som nödvändigt, angeläget eller önskvärt att fånga upp och åtgärda.

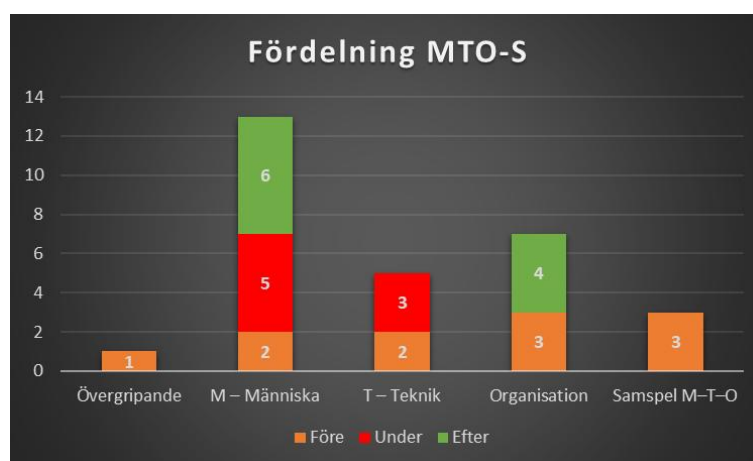
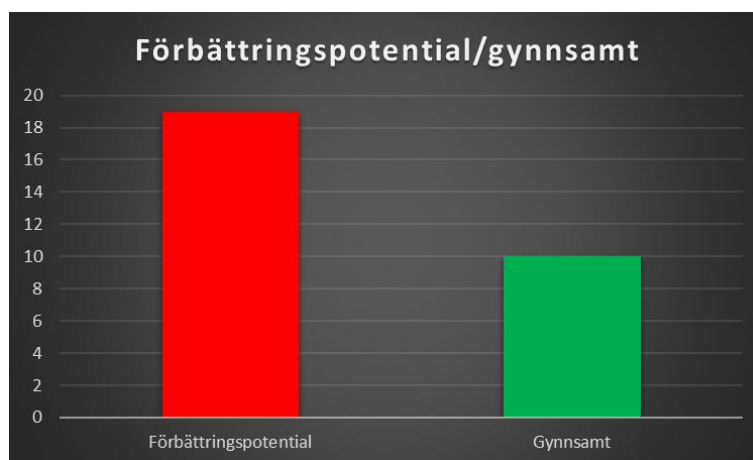
10.2 ÖVERGRIPANDE

Analysen visar att olyckan var resultatet av flera långvariga brister inom människa, teknik och organisation snarare än ett enskilt fel.

Verksamheten präglades av hög personalomsättning, kompetensförlust, otydliga rutiner och personberoende arbetssätt, vilket försvagade säkerheten och riskhanteringen. Samtidigt fungerade den akuta hanteringen efter olyckan väl, med snabba larmrutiner, livräddande insatser och starkt kollegialt stöd.

Analysen visar behov av ett mer systematiskt säkerhetsarbete med tydligare rutiner, bättre riskbedömning, stärkt samverkan och ökad erfarenhetsöverföring. Flera av slutsatserna

överensstämmer också med tidigare verksamhetsanalys och pågående strategiskt arbete.

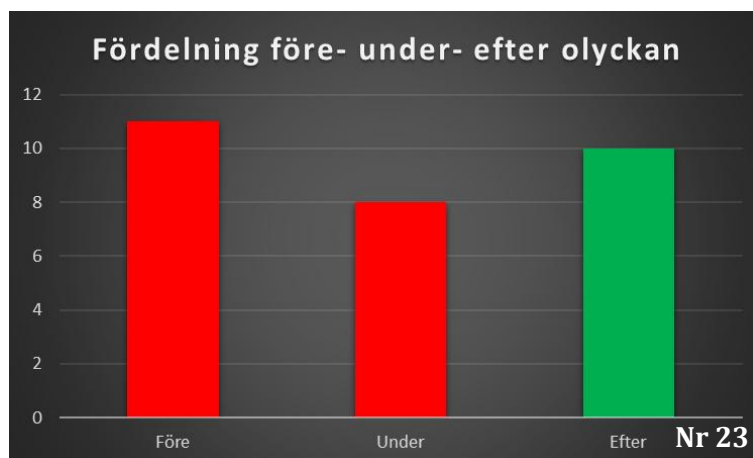


Nr 21 och 22



10.3 FAS: FÖRE OLYCKAN

Hög personalomsättning, kompetensförlust, otydliga rutiner och låg tillit försvagade säkerhetsarbetet och gjorde verksamheten personberoende. Risker upptäcktes eller hanterades inte i tid och flera skyddsbarriärer försvagades samtidigt. För att minska risken för liknande händelser behövs tydligare styrning, gemensamma arbetsätt, bättre



uppföljning samt stärkt samverkan, kompetensutveckling och säkerhetskultur. I grunden handlar det om behovet av tydlighet kring vilken operativ förmåga man ska ha, vilket ligger till grund för vilka krav samt vilka utbildnings- och övningsbehov som finns.

10.3 FAS: UNDER OLYCKAN

Analysen visar att olyckan föregicks av flera samtidiga brister inom säkerhet, kommunikation och riskhantering. Spontanövningar genomfördes utan tillräcklig riskbedömning, tydliga övnings-PM eller användning av säkerhetslina. Otydliga ansvarsförhållanden, bristande information till arbetsledare och osäkerhet kring godkända övningsmiljöer gjorde att säkerheten blev beroende av individuella bedömningar och lokala lösningar istället för gemensamma och kvalitetssäkrade arbetsätt.

10.4 FAS: EFTER OLYCKAN

Analysen visar att den akuta hanteringen efter olyckan i flera delar fungerade väl. Larm, HLR och akuta åtgärder genomfördes snabbt samtidigt som verksamheten kunde upprätthålla beredskap. Kollegialt stöd, stöd från andra räddningstjänster och företagshälsovård bidrog till att stödinsatser och återkoppling fungerade relativt väl. Samtidigt finns behov av fortsatt dialog, lärande och långsiktig säkerhetsutveckling.

För fördjupning och detaljer se bilaga 2. Avvikelseanalys MTO-S



11. Diskussion

11.1 ÖVERGRIPANDE

Inledningsvis fick utredarna en mer övergripande bild av händelseförloppet. I takt med genomförda intervjuer/samtal samt undersökning av faktiska omständigheter kring teknisk utrustning, infästningar och det direkta olycksförloppet framkom sju mer tydliga frågeställningar.

1. Varför genomfördes en spontanövning?
2. Varför nådde inte informationen om övningen, arbetsledare?
3. Varför användes inte ett övnings PM?
4. Varför valde man aktuell plats, schaktet i slangtornet?
5. Varför brast den aktiva riskbedömningen?
6. Varför användes storkrok felaktigt?
7. Varför användes ingen säkerhetslina, bakupsystem?

Dessa har sedan beaktats utifrån den direkta olycksorsaken, indirekta och/eller bidragande orsaker liksom bakomliggande orsaker.

11.2 DIREKTA ORSAKER

En central fråga är varför spontanövningen genomfördes utan tydlig struktur och utan att arbetsledare tydligt informerades. Det pekar mot en verksamhet där övningar delvis kunde organiseras lokalt och informellt, utan fullt genomslag för gemensamma rutiner och säkerhetskrav. Att övnings-PM saknades och att riskbedömning inte genomfördes visar samtidigt att säkerhetsarbetet blev beroende av individers erfarenhet och egna bedömningar snarare än av ett systematiskt arbetssätt.

Valet av övningsplats och användandet av infästningar i tak förstärker bilden av bristande kontroll av övningsmiljöer och godkända arbetsmetoder. Samtidigt framkommer att kunskap om risker kopplade till storkrok (hajkrok) inte verkar ha omsatts fullt ut i verksamhetens rutiner, utbildning eller övnings-PM. Det tyder på brister i erfarenhetsåterföring och i organisationens förmåga att fånga upp och implementera säkerhetslärdomar.

Själva olycksförloppet framstår däremot som tydligt. Den felaktiga användningen av storkrok möjliggjorde att kroken kunde släppa. Den avgörande skyddsbarriären, säkerhetslinan användes samtidigt inte. Därmed fanns inget sekundärt skydd när felhändelsen inträffade, vilket gjorde att olyckan fick allvarliga konsekvenser.



De mest centrala åtgärderna handlar därför om att stärka säkerhetssystemet på flera nivåer samtidigt. För det första behöver verksamheten säkerställa att kända risker i branschen fångas upp och leder till förändrade rutiner, utbildningar och övnings-PM. För det andra behöver användningen av storkrok antingen upphöra eller strikt följa tillverkarens anvisningar. För det tredje måste säkerhetslina alltid användas vid rappelleringsövningar över två meter, så att det finns en fungerande backup om en primär lösning fallerar.

Sammantaget visar utredningen att olyckan blev möjlig genom en kombination av organisatoriska brister, otydliga arbetssätt och uteblivna skyddsbarriärer, där flera säkerhetslager försvagades samtidigt.

- Felaktig användning av storkrok.
- Säkerhetslina användes inte.
- Känd risk kring storkroken hade inte fångats upp av verksamheten.

11.3 INDIREKTA OCH/ELLER BIDRAGANDE ORSAKER

Resonemanget kring de indirekta och bidragande faktorerna visar att olyckan inte enbart handlar om en teknisk felhändelse, utan också om hur säkerhetskulturen och arbetssätten utvecklats över tid. Det verkar ha funnits en kultur där spontanövningar accepterades och genomfördes relativt självständigt, utan fullt genomslag för gemensamma rutiner, tydlig chefskontroll eller strukturerad riskhantering.

En viktig fråga blir därför varför spontanövningar kunde genomföras utan tydliga övnings-PM och utan att arbetsledare informerades. Det tyder på att ansvar, kommunikationsvägar och kravbild inte varit tillräckligt tydliga i organisationen. När arbetsledare inte känner till vilka övningar som genomförs eller var de genomförs minskar möjligheten till kontroll, stöd och riskvärdering. Säkerheten blir då i hög grad beroende av individers egna bedömningar.

Valet av övningsplats förstärker detta resonemang. Att slangtorn eller schakt användes för rappelleringsövningar kan tyda på att det saknades tydliga begränsningar, skyltning och gemensam förståelse för vilka miljöer som var godkända för övning. Även här verkar lokala lösningar och erfarenhetsbaserade bedömningar ha fått större betydelse än dokumenterade och kvalitetssäkrade arbetssätt.

Att inget övnings-PM användes är samtidigt centralt eftersom ett sådant dokument normalt ska fungera som en gemensam säkerhetsgrund för övningen. Utan ett övnings-PM saknades sannolikt både tydlig planering och en i förväg genomförd riskbedömning kopplad till plats, metod och syfte. Detta ökade risken för att viktiga säkerhetsaspekter inte identifierades innan övningen påbörjades.



Samtidigt visar analysen att riskbedömning inte bara behöver finnas dokumenterad i rutiner eller övnings-PM, utan också genomföras aktivt i det aktuella ögonblicket. Förhållanden på plats kan förändras och nya risker kan uppstå under genomförandet. När aktiv riskbedömning uteblir minskar förmågan att upptäcka osäkra förutsättningar och avbryta eller anpassa övningen i tid.

De föreslagna åtgärderna syftar därför till att stärka flera säkerhetslager samtidigt. Spontanövningar behöver omfattas av tydliga krav på övnings-PM, aktiv riskbedömning och information till arbetsledare. Godkända övningsplatser behöver tydliggöras och riskfyllda miljöer begränsas genom information och skyltning. Samtidigt behöver organisationen säkerställa att riskbedömning blir en aktiv och naturlig del av hela övningsverksamheten, inte bara ett dokumenterat krav. På så sätt kan säkerheten bli mindre personberoende och mer systematiskt uppbyggd.

11.4 BAKOMLIGGANDE ORSAKER

Resonemanget i analysen visar att olyckan inte kan förstås som ett enskilt misstag, utan som resultatet av flera långvariga och samverkande organisatoriska svagheter. Bristerna verkar ha utvecklats successivt över tid inom områden som ledarskap, säkerhetsstyrning, kompetensförsörjning och säkerhetskultur. Otydliga rutiner, personberoende arbetssätt och minskad operativ kompetens bidrog till att säkerheten blev sårbar och att viktiga skyddsbarriärer försvagades.

Samtidigt framträder en organisation med starkt engagemang och god kollegial sammanhållning, där medarbetare i stor utsträckning försökte upprätthålla säkerhet och funktion trots organisatoriska brister. Detta verkar dock också ha bidragit till att lokala lösningar och informella arbetssätt normaliserades, vilket ökade beroendet av individers erfarenhet och egna initiativ istället för gemensamma och kvalitetssäkrade rutiner. I grunden handlar det om behovet av tydlighet kring vilken operativ förmåga man ska ha, vilket ligger till grund för vilka krav samt vilka utbildnings- och övningsbehov som finns.

En central del i resonemanget handlar om tillit. Analysen pekar på att många av de identifierade problemen ytterst hänger samman med låg organisatorisk tillit och svag säkerhetsstyrning. När medarbetare inte fullt ut upplever att risker, avvikelser och synpunkter tas om hand riskerar säkerhetskulturen att försvagas. Det kan leda till att problem inte rapporteras, att rutiner kringgås och att säkerhetsarbete blir mer informellt och personberoende. Därför framhålls återuppbyggd tillit mellan ledning och verksamhet som det mest avgörande förbättringsområdet.

Resonemanget kring säkerhetsstyrning och ledarskap betonar också behovet av tydligare ansvar, mandat och prioriteringar. Säkerhetsfrågor behöver integreras i den dagliga verksamhetsstyrningen och inte hanteras som separata initiativ beroende av enskilda personer. Ett mer närvarande,



transparent och långsiktigt ledarskap bedöms vara avgörande för att skapa stabilitet och förtroende i organisationen.

Vidare pekar analysen på att hög personalomsättning och kompetensförlust skapat sårbarhet i verksamheten. Kritisk kunskap verkar i stor utsträckning ha varit knuten till individer istället för till organisationen som helhet. Därför lyfts behovet av strukturerad introduktion, dokumenterad erfarenhetsöverföring och stärkt övningsverksamhet fram som viktiga delar för att återuppbygga operativ förmåga och minska personberoendet.

Även rutiner och standardisering är centrala i resonemanget. Otydliga och varierande arbetssätt riskerar att skapa missförstånd, osäkerhet och olika säkerhetsnivåer inom verksamheten. Analysen betonar därför vikten av gemensamma, tydliga och praktiskt tillämpbara rutiner som är kända och förankrade i hela organisationen.

Teknik och utrustning beskrivs samtidigt som en del av det större säkerhetssystemet. När teknik eller utrustning inte fungerar tillförlitligt, eller när processerna kring användning och underhåll är otydliga, riskerar personal att utveckla egna kompensatoriska lösningar. Därför behöver teknik, arbetssätt och säkerhetsstyrning fungera tillsammans som en helhet.

Slutligen betonar analysen vikten av organisatoriskt lärande och samverkan. Identifierade risker och brister behöver inte bara upptäckas, utan också följas upp, omsättas i konkreta förbättringar och återkopplas till verksamheten. Ett fungerande lärandesystem kräver både struktur och en kultur där erfarenheter delas öppet utan fokus på skuld. Samtidigt behöver samverkan mellan olika delar av organisationen stärkas för att skapa en gemensam förståelse, tydligare kommunikation och ett mer robust säkerhetssystem.



11.5 TIDIGARE GENOMFÖRD VERKSAMHETSANALYS

Den verksamhetsanalys som är gjord av Malin Olsson, B3 Healthcare Consulting AB daterad 2025-05-26 visar att organisationen befinner sig i en stor förändringsfas med lagkrav, förändrade arbetstidsregler, nytt pensionsavtal och fler uppdrag. Analysen bygger på intervjuer, statistik och dokumentgranskning och visar en verksamhet med hög operativ kompetens och stark sammanhållning, men också med tydliga organisatoriska och kulturella problem.

Ett centralt resultat är den djupa konflikt som finns mellan ledning och delar av verksamheten. Bristande kommunikation, låg tillit och en tydlig "vi och dem"-känsla har skapat misstänksamhet och arbetsmiljöproblem. Många upplever att mål, ansvar och beslutsvägar är otydliga, samtidigt som förändringsarbete möter starkt motstånd.

Analysen visar också brister i struktur, ansvarsfördelning och målstyrning. Arbetsätt uppfattas som personberoende och otydliga, samtidigt som hög personalomsättning och nya arbetstidsregler har ökat osäkerheten i organisationen.

Samtidigt lyfter rapporten flera styrkor. Den operativa verksamheten fungerar väl, utbildningsverksamheten håller hög kvalitet och det finns stort engagemang och vilja till förbättring bland personalen. Analysen visar därför att organisationen har goda möjligheter att utvecklas, men att det krävs tydligare ledarskap, bättre kommunikation, ökad delaktighet och starkare struktur för att bygga upp tillit och skapa en mer hållbar organisation framåt.

11.6 TIDIGARE INLÄMNAD SKRIVELSE FRÅN KOMMUNAL

Skrivelsen skall varit tillsänd den politiska direktionen vid Värends Räddningstjänst och beskriver en allvarlig situation där arbetsplatsombud varnar för att verksamheten riskerar att försämrans kraftigt om inga snabba förändringar genomförs. De menar att många medarbetare under lång tid mått dåligt på grund av konflikter, oro och bristande ledarskap, utan att problemen tagits på tillräckligt stort allvar.





En stor oro handlar om att många erfarna medarbetare har slutat eller vill lämna verksamheten, vilket leder till stora kompetensförluster och riskerar att påverka både arbetsmiljö, säkerhet och verksamhetens framtida förmåga negativt.

Skrivelsen visar också på en tydlig skillnad mellan den starka gemenskapen inom de operativa arbetslagen och den låga tilliten till ledningen. Medarbetarna beskriver att samarbetet fungerar bra mellan kollegor, medan problemen främst kopplas till ledning, styrning och bristande lyhördhet.

Samtidigt finns fortfarande ett starkt engagemang hos personalen. Arbetsplatsombuden efterfrågar därför snabba åtgärder, större delaktighet och en öppnare dialog för att förbättra situationen och stärka verksamheten framåt.

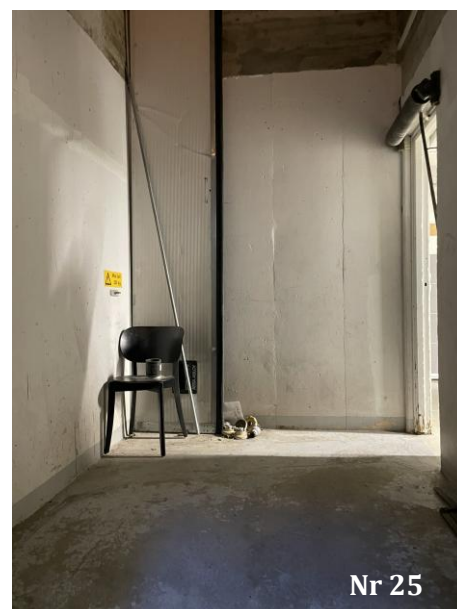
11.7 PÅGÅENDE ARBETE MED STRATEGISK PLAN

Materialet visar att organisationen har behov av tydligare struktur, ansvar och långsiktig riktning. Verksamheten uppfattas delvis som otydligt styrd och personberoende, där mycket bygger på muntliga arbetssätt istället för gemensamma och tydliga rutiner. Det finns behov av bättre struktur kring roller, utbildning, övning och operativ förmåga.

Det framkommer också en osäkerhet kring information, prioriteringar och framtida utveckling. Många efterfrågar tydligare ledarskap, bättre samordning, ökad delaktighet och en gemensam målbild för organisationen.

Flera inspel handlar även om arbetsmiljö, trivsel och personalvård. Det finns behov av bättre introduktion av nyanställda, stärkt kompetensöverföring och långsiktigt hållbar bemanning.

Samtidigt visar materialet ett starkt engagemang och en tydlig vilja att utveckla verksamheten. Det finns många konkreta idéer och en ambition att skapa en tydligare, mer hållbar och professionell organisation inför framtiden.





12. Lärdomar

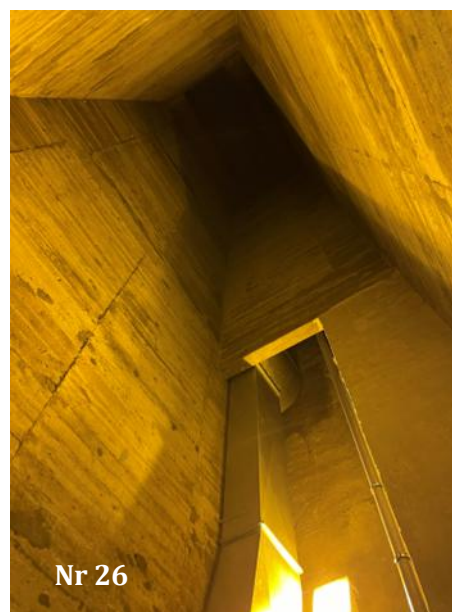
12.1 GYNNSAMMA ERFARENHETER

Det helt avgörande gynnsamma området i analysen är den starka kollegiala kulturen och det höga engagemanget hos personalen. Trots omfattande organisatoriska brister visar analysen att medarbetarna präglades av sammanhållning, yrkesstolthet, ansvarstagande och vilja att stödja varandra både under och efter olyckan. Denna kollegiala tillit bidrog till att akuta insatser, samverkan och stödåtgärder fungerade snabbt och effektivt samt att verksamheten kunde upprätthålla funktion även under hög belastning.

Samtidigt visar den starka viljan till förbättring, lärande och utveckling att organisationen har en viktig grund att bygga vidare på. Det innebär att förutsättningarna för långsiktig förändring och ett starkare säkerhetssystem fortfarande finns, förutsatt att engagemanget tas tillvara genom tydligt ledarskap, ökad tillit och ett mer systematiskt säkerhetsarbete.

Trots de omfattande brister som identifierats framkommer flera faktorer som varit gynnsamma och som kan utgöra en viktig grund för fortsatt säkerhets- och utvecklingsarbete.

1. **Stark kollegial kultur och ansvarstagande under och efter olyckan.**
2. **God operativ hantering under och efter olyckan.**
3. **Ökad medvetenhet och vilja till förändring efter olyckan.**
4. **Tydliga utvecklingsmöjligheter efter olyckan.**
5. **Förutsättningar för långsiktig förbättring finns.**





12.2 FÖRBÄTTRINGSOMRÅDEN: DIREKT ORSAK

De helt avgörande åtgärderna berör tre centrala områden. Användandet av storkrok på ett felaktigt sätt möjliggör att olycka kan ske. Detta i sig innebar att storkroken släpper. I och med att inte ett backuppsystem med säkerhetslina användes så är olyckan tyvärr ett faktum.

1. Användande av storkrok (hajkrok) på ett felaktigt sätt:

Säkerställ en övningsystematik som innebär att kända risker i branschen också fångas och görs kända i verksamheten. Att de leder till ändrade övnings PM, rutiner etc.

2. Faktisk felhändelse med storkrok (hajkrok):

Säkerställ att storkrok (hajkrok) tas bort ur verksamheten alternativt används på ett enligt bruksanvisningarna avsett sätt.

3. Ej användande av säkerhetslina:

Säkerställ att säkerhetslina alltid används vid rappelleringsövningar som överstiger 2 meter.

12.3 FÖRBÄTTRINGSOMRÅDEN: INDIREKTA, BIDRAGANDE ORSAKER

Indirekta eller bidragande faktorer rör fem områden. En säkerhetskultur har öppnat för mer egna spontanövningar utan tydliga rutiner för att informera närmaste chef, vilka platser som är avsedda för övning och att övnings-PM skall användas. Till detta bristande aktiv riskbedömning i samband med att övning faktiskt genomförs.

1. Spontanövning:

Säkerställ att spontanövningar genomförs utefter genomarbetat övnings-PM och efter aktiv riskbedömning

2. Bristande information till arbetsledare om spontanövning:

Säkerställ att arbetsledare alltid informeras om övningar som är tänkta att genomföras och var det är tänkta att genomföras.

3. Val av plats för övning:

Säkerställ att uppskyltning och information ges om förbud att använda slangtorn/schakt för rappelleringsövningar.

4. Att inget övnings-PM användes:

Säkerställ att övningsverksamheten genomförs utefter utarbetade övnings-PM, vilka också innehåller en i förväg genomförd riskbedömning kopplat till övningsändamål och aktuell plats.

5. Bristande aktiv riskbedömning:

Säkerställ att aktiv riskbedömning alltid görs utöver det som finns i övnings-PM, rutin.



12.4 FÖRBÄTTRINGSOMRÅDEN: BAKOMLIGGANDE ORSAKER

Genom rotorsaksanalys, MTO-S analys går flertalet av de direkta, indirekta eller bidragande orsakerna att härleda till organisationen i stort. Det handlar om stor personalomsättning, svårigheter att bedriva övningsverksamhet, ledarskap, struktur, tydlighet, kultur och tillit. En ond spiral bedöms finnas där den stora personalomsättningen skapar problem med att skapa tydlighet och struktur. Samtidigt som den kräver just detta inom den operativa verksamheten och särskilt inom övningsverksamheten.

Det helt avgörande förbättringsområdet är att återuppbygga förtroende och tillit mellan ledning och verksamhet samt stärka tilliten till själva säkerhetssystemet. Analysen visar att många av de identifierade bristerna, otydliga rutiner, personberoende arbetssätt, bristande riskhantering och svag säkerhetskultur ytterst hänger samman med låg organisatorisk tillit och bristande säkerhetsstyrning. I grunden tydlighet i vilken operativ förmåga man skall ha, vilken ligger till grund för vilka krav, utbildning och övningsbehov som finns.

När medarbetare upplever att risker inte leder till åtgärder, att kritik inte tas emot öppet och att säkerhetsarbetet saknar tydlighet, ökar beroendet av individuella lösningar och informella arbetssätt. För att långsiktigt stärka säkerheten krävs därför ett öppet och transparent ledarskap, tydlig återkoppling, fungerande dialog och ett gemensamt säkerhetssystem där medarbetare känner trygghet att lyfta risker och där organisationen visar förmåga att omsätta identifierade problem i konkreta och hållbara förbättringar.

Analysen visar att förbättringspotential finns inom flera centrala områden där människa, teknik och organisation behöver fungera mer samordnat för att skapa ett robust säkerhetssystem.

1. Säkerhetsstyrning och ledning:

Organisationen behöver ett tydligt och gemensamt säkerhetsarbete där ansvar och rutiner är kända av alla. Säkerhetsfrågor ska vara en naturlig del av verksamheten och följas upp genom tydlig ledning, återkoppling och beslut. Ett närvarande och öppet ledarskap är viktigt för att skapa tillit, stabilitet och långsiktig säkerhet.

2. Säkerhetskultur och tillit:

Organisationen behöver stärka tilliten mellan ledning och medarbetare för att skapa en fungerande säkerhetskultur. Risker och problem ska kunna lyftas öppet och leda till tydliga åtgärder. Säkerhetsarbetet behöver bygga på öppenhet, dialog och förtroende samt på tillit till rutiner, beslut och uppföljning.

3. Kompetens och erfarenhetsöverföring:

Den höga personalomsättningen riskerar att leda till kompetensförlust och minskad kontinuitet. Organisationens behöver därför stärka introduktion, kunskapsöverföring och planering för kompetensförsörjning. Erfarenhet och viktig kunskap behöver dokumenteras och



delas bättre för att minska sårbarheten. Även övningsverksamheten behöver utvecklas för att stärka praktisk kompetens och gemensamma arbetsätt.

4. Rutiner och standardisering:

Organisationen behöver tydligare och mer gemensamma rutiner för att minska personberoende och risken för fel. Arbetsätt behöver standardiseras, hållas uppdaterade och vara kända och enkla att använda i det operativa arbetet.

5. Teknik och utrustning:

Organisationen behöver säkerställa att teknik och utrustning fungerar tillförlitligt och stödjer verksamheten. Tydliga rutiner för användning, underhåll och uppföljning behövs för att minska behovet av egna lösningar och personberoende arbetsätt.

6. Lärande och erfarenhetsåterföring:

Organisationen behöver bli bättre på att ta tillvara erfarenheter från händelser, avvikelser och övningar. Risker och brister ska följas upp, leda till förbättringar och återkopplas till verksamheten. Ett öppet lärande utan fokus på skuld är viktigt för långsiktig säkerhetsutveckling.

7. Samverkan, kultur och helhetsperspektiv:

Organisationen behöver bättre samordning, tydligare kommunikation och en gemensam syn på säkerhetsarbetet. Ökad samverkan och förståelse mellan olika delar av verksamheten är viktigt för att minska otydlighet, informationsbrister och sårbarhet.





12.5 FORTSÄTT OCH UTÖKA

Det material som utredarna tagit del av genom egna analyser, tidigare verksamhetsanalys, skrivelse till direktionen och pågående arbete med strategisk plan ligger väl i linje med de övergripande erfarenheterna i olycksutredningen.

Materialet i tidigare genomförd verksamhetsanalys visar att organisationen befinner sig i en omfattande förändringsfas med både tydliga styrkor och stora utmaningar. Verksamheten präglas av hög operativ kompetens, stark sammanhållning och stort engagemang, men också av problem kopplade till ledarskap, struktur, kommunikation och tillit mellan ledning och verksamhet.

Kommunals skrivelse beskriver en organisation där låg tillit, hög personalomsättning, otydliga arbetsätt och bristande styrning skapat oro, arbetsmiljöproblem och kompetensförlust. Samtidigt finns en tydlig vilja till förbättring och utveckling.

Det pågående strategiska arbetet visar behov av tydligare ansvar, gemensamma rutiner, bättre samordning, stärkt kompetensöverföring och ökad delaktighet. Sammantaget bedöms organisationen ha goda möjligheter att utvecklas, men det krävs ett långsiktigt arbete för att stärka struktur, ledarskap, tillit och säkerhetskultur framåt.

12.6 MÖJLIGHET ATT TA DEL AV

Räddningstjänsten i Halmstad genomförde projektet *Kunskap äger* under 2016–2018 med stöd av EU-medel. Syftet var att öka kunskapen och dialogen kring de sju diskrimineringsgrunderna. Projektet ligger idag till grund för arbetet med vision, värdegrund och dialog, och nyanställda får fortfarande utbildning utifrån innehållet. Bedömningen är att arbetet bidragit till ett mer öppet och lärande klimat med mindre fokus på skuld, syndabocksletande och raljerande. En bättre och mer lärande kultur.

Räddningstjänsten i Halmstad har även genomfört ett långsiktigt utvecklingsarbete kopplat till kommunens framtida utveckling. I arbetet identifierades nio utmaningar och sex framtidsinriktningar. Rapporten *Räddningstjänsten 2050* beskriver utvecklingsbehov och åtgärder kopplade till verksamheten före, under och efter olyckor. Båda projekten finns tillgängliga för vidare genomgång vid behov.

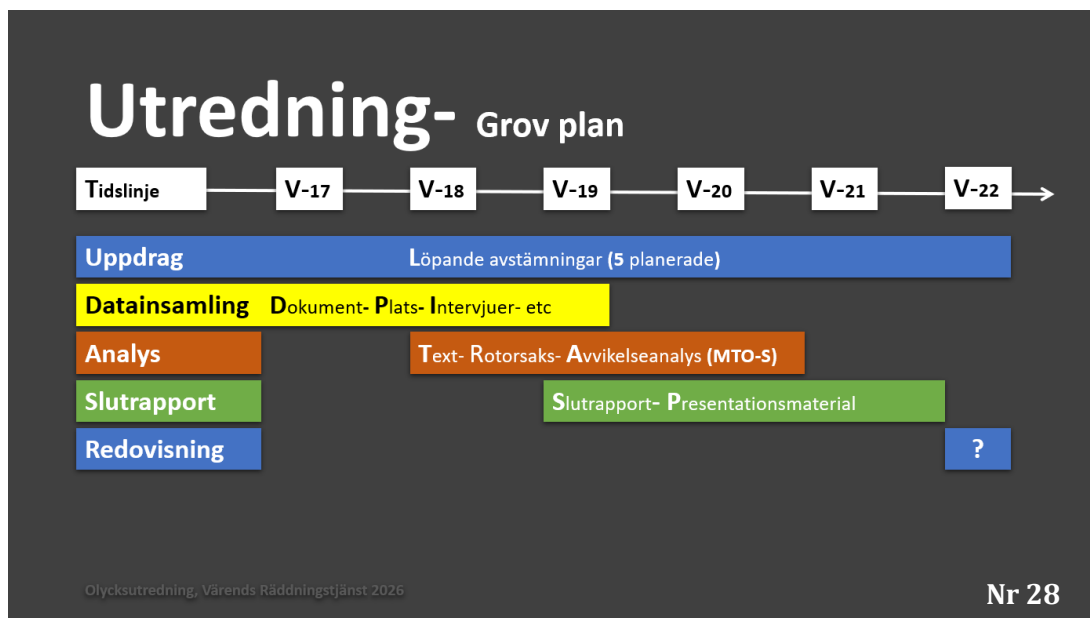


13. Utredningsarbetet

13.1 OLYCKSUTREDNINGSPLAN OCH GENOMFÖRANDE

Utredningen har genomförts enligt den inledande planen. Uppdraget startade vid uppstartsmötet 2026-04-20 och avslutades med första återrapporteringen 2026-05-28. Arbetet har bedrivits under tidspress men utan att kvaliteten bedömts ha påverkats. För att effektivisera arbetet har AI använts som stöd i utredningsprocessen.

Utredarna vill tacka samtliga personer som på olika sätt bidragit till det underlag som ligger till grund för denna utredning. Utredarna har upplevt stor transparens från samtliga och också en vilja till förbättring framöver. Att detta mycket tragiska som inträffat, aldrig skall kunna ske igen.





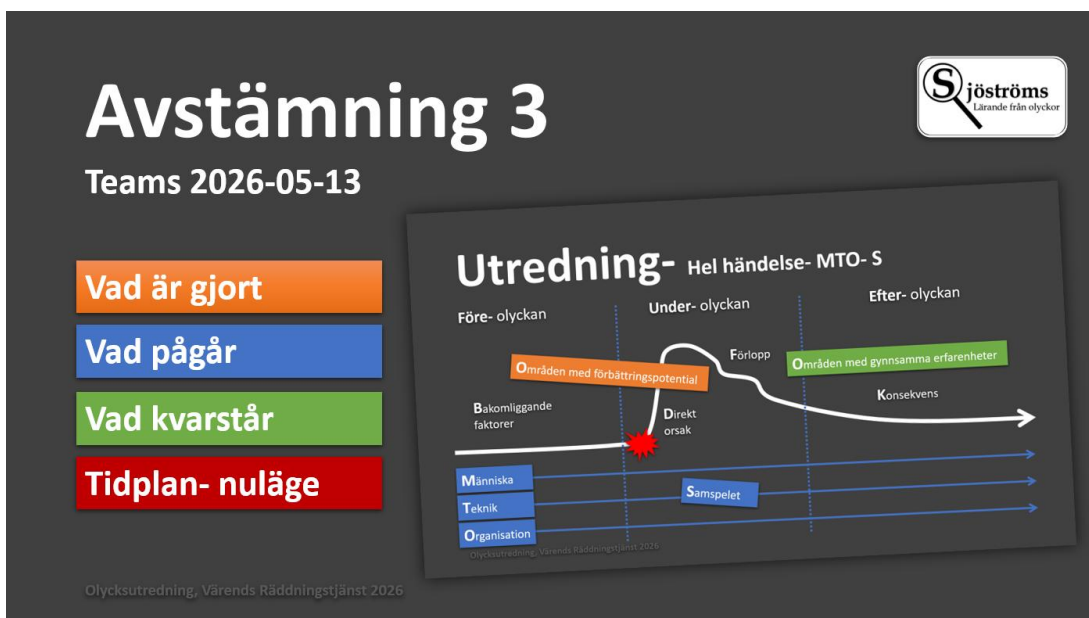
13.2 METODIK OCH AVSTÄMNINGAR

Metodikerna har omfattat textanalys, rotorsaksanalys och avvikelseanalys (MTO-S), följt av sammanställning i slutrapport och presentationsmaterial.



Nr 29

Utredarna har även haft återkommande avstämningar med uppdragsgivaren under hela processen. Vid mötena har genomfört arbete, pågående arbete, kvarstående uppgifter och status i förhållande till tidplanen redovisats.



Nr 30



13.3 OLYCKSUTREDARE

Olycksutredare Mattias Sjöström

Grundutbildning för olycksutredare, brandutredarutbildning (statens kriminaltekniska) samt kvalificerad olycksutredningsmetodik vid Karlstad Universitet.

Utredaren Mattias Sjöström har varit verksam i räddningstjänstbranschen i 36 år, har arbetat med lärande från olyckor lokalt vid Räddningstjänsten i Halmstad i cirka 20 år. Han har även varit verksam inom lärande av olyckor nationellt vid MCF tidigare MSB i drygt 17 år samt vid ett antal tillfällen som egen konsult. Sammantaget har han genomfört ett stort antal olycksutredningar inom olika olycksområden, med fokus på såväl olycksorsaker som händelseförlopp och genomförda insatser. Detta inkluderar även utredningar av dödsolyckor med räddningspersonal.

Olycksutredare Berndt Karlsson

Har grundutbildning för olycksutredare, brandutredarutbildning (statens kriminaltekniska), utbildning inom AAR (After Action Review) samt kvalificerad olycksutredningsmetodik vid Karlstad Universitet. Till detta utbildad inom kamratstödjarverksamhet.

Berndt Karlsson, har varit verksam i räddningstjänstbranschen i 43 år och har mångårig erfarenhet av lärande från olyckor, både vid Räddningstjänsten Väst och vid Räddningstjänsten i Halmstad. Han har tidigare medverkat tillsammans med Mattias Sjöström i flera större olycksutredningar.



14. Bilder- skisser och bilagor

14.1 REFERENSER

- Värends Räddningstjänst hemsida
- Värends intranät
- Utbildningsmaterial Halmstad
- Verksamhetsanalys Värends
- MCF:s hemsida, fortbildningstjänsten
- Kommunals skrivelse till direktionen

14.2 BILDER, SKISSER

1. Värends- bild
2. Utredarna- PowerPointbild
3. Utredarna- PowerPointbild
4. Värends- hemsidan
5. Värends- hemsidan
6. Värends- hemsidan
7. Utredarna- bild
8. Utredarna- bild
9. Utredarna- diagram
10. Utredarna- bild
11. Utredarna- bild
12. Utredarna- principskiss
13. Utredarna- bild
14. Värends- manual
15. MCF- fortbildningstjänsten
16. MCF- fortbildningstjänsten
17. MCF- fortbildningstjänsten
18. Utredarna- bild
19. Värends- bild
20. Värends- bild
21. Utredarna- diagram
22. Utredarna- diagram
23. Utredarna- diagram



24. Värends- bild
25. Utredarna- bild
26. Utredarna- bild
27. Utredarna- PowerPoint
28. Utredarna- PowerPoint
29. Utredarna- diagram
30. Utredarna- PowerPoint

14.3 BILAGOR

1. Rotorsaksanalys (MTO)
2. Avvikelseanalys (MTO)
3. Presentationsmaterial

Olycksutredare
Mattias Sjöström
2026-06-02

Biträdande olycksutredare
Berndt Karlsson
2026-06-02