Olycksundersökning gällande trafikolycka med lastbil på väg 34, Motala kommun

Bild 1. Foto Jeppe Gustafsson/ Bild Östergötland/ www.bildostergotland.se

Datum för händelsen: 2020-09-08

Larmnummer: 2020/99243

Utredare

Brandingenjör Anna Kindborg, Räddningstjänsten Motala-Vadstena
Yttre befäl Mikael Edén, Räddningstjänsten Motala-Vadstena
Brandingenjör Leif Stenberg, Räddningstjänsten Östra Götaland

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning 2
Bakgrund 3
Syfte 3
Uppdrag/avgränsningar 3
Händelsen 3
Räddningsinsatsens genomförande under tid för räddningsinsats enl. LSO 1:2 5
Riskbedömning 8
Samverkan 16
Trolig orsak till olyckan 16
Erfarenheter, slutsatser och förslag på åtgärder 17
Bilagor 19
Beskrivning i händelserapporten 19
ActionAfterReview 20

Ordlista
AAR- After Action Review
LSO- Lagen om Skydd mot Olyckor
MHE- Miljöskyddsenheten, Motala kommun
RAKEL- RadioKommunikation för Effektiv Ledning och är Sveriges nationella kommunikationssystem för samverkan och ledning inom samhällsviktig verksamhet
RC- RäddningsCentralen Lambohov
RCB- RäddningsChef i Beredskap
RL- RäddningsLedare
RTÖG- Räddningstjänsten Östra Götaland
RVR- RestVärdesRäddning
SL- StyrkeLedare
TIB- Tjänsteman I Beredskap
TLC- TrafikLedningsCentralen, Trafik Stockholm
TMA- Skyddsbil

Bakgrund och syfte

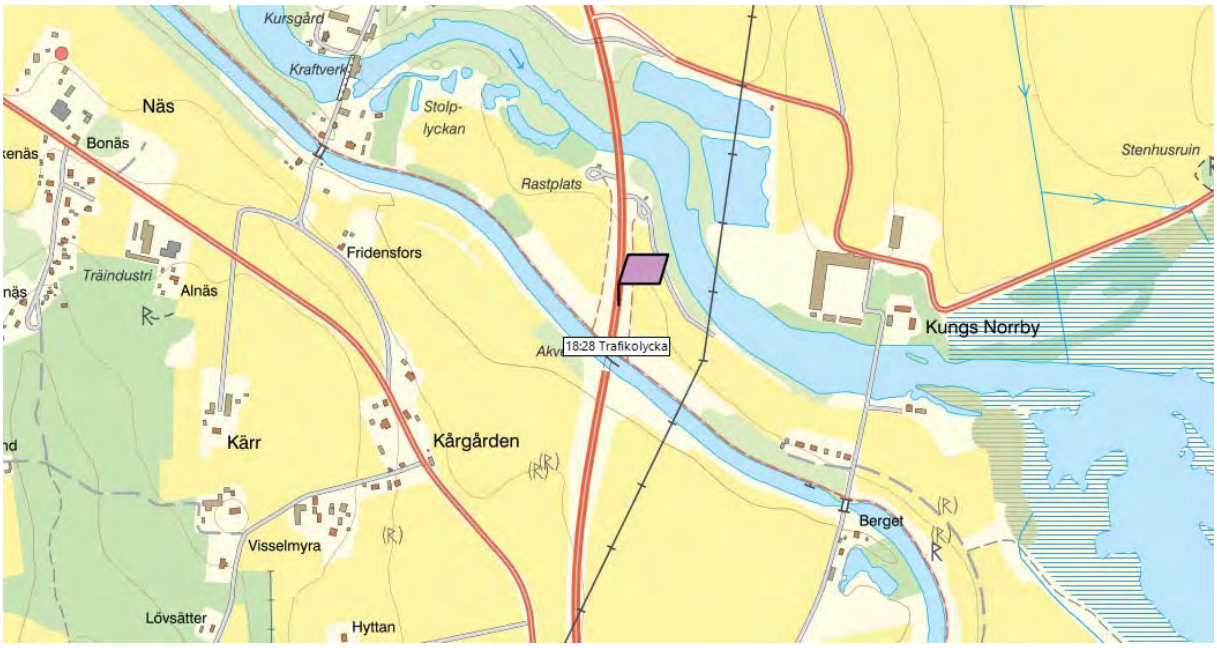
Enligt 3 kap 10 § i lag 2003:778 om skydd mot olyckor ska genomförda räddningsinsatser utredas. ”När en räddningsinsats är avslutad skall kommunen se till att olyckan undersöks för att i skälig omfattning klarlägga orsakerna till olyckan, olycksförloppet och hur insatsen har genomförts”. En olycksundersökning sker främst för att klarlägga orsakerna till olyckan och sprida erfarenheter och lärdomar lokalt och nationellt.

Leif Stenberg, Räddningstjänsten Östra Götaland (RTÖG), har fått i uppdrag att göra en olycksundersökning av trafikolyckan som inträffade inom Motala kommun på väg 34 den 8:e september 2020. Eftersom olyckan inträffade i Motala kommun så har olycksundersökningen genomförts tillsammans med Räddningstjänsten Motala –Vadstena.

Uppdrag/avgränsningar

1. **Trolig orsak till olyckan.**
2. **Olyckans händelseförlopp under tid för räddningsinsats enl. LSO 1:2.**
3. **Beskriva olyckans bedömda miljöpåverkan.**
4. **Beskriva räddningspersonalens arbetsmiljö med särskilt fokus på exponering för brandrök i samband med olyckan.**
5. **Beskriva samverkan med Räddningscentralen**
6. **Beskriva samverkan med andra organisationer**

Händelsen

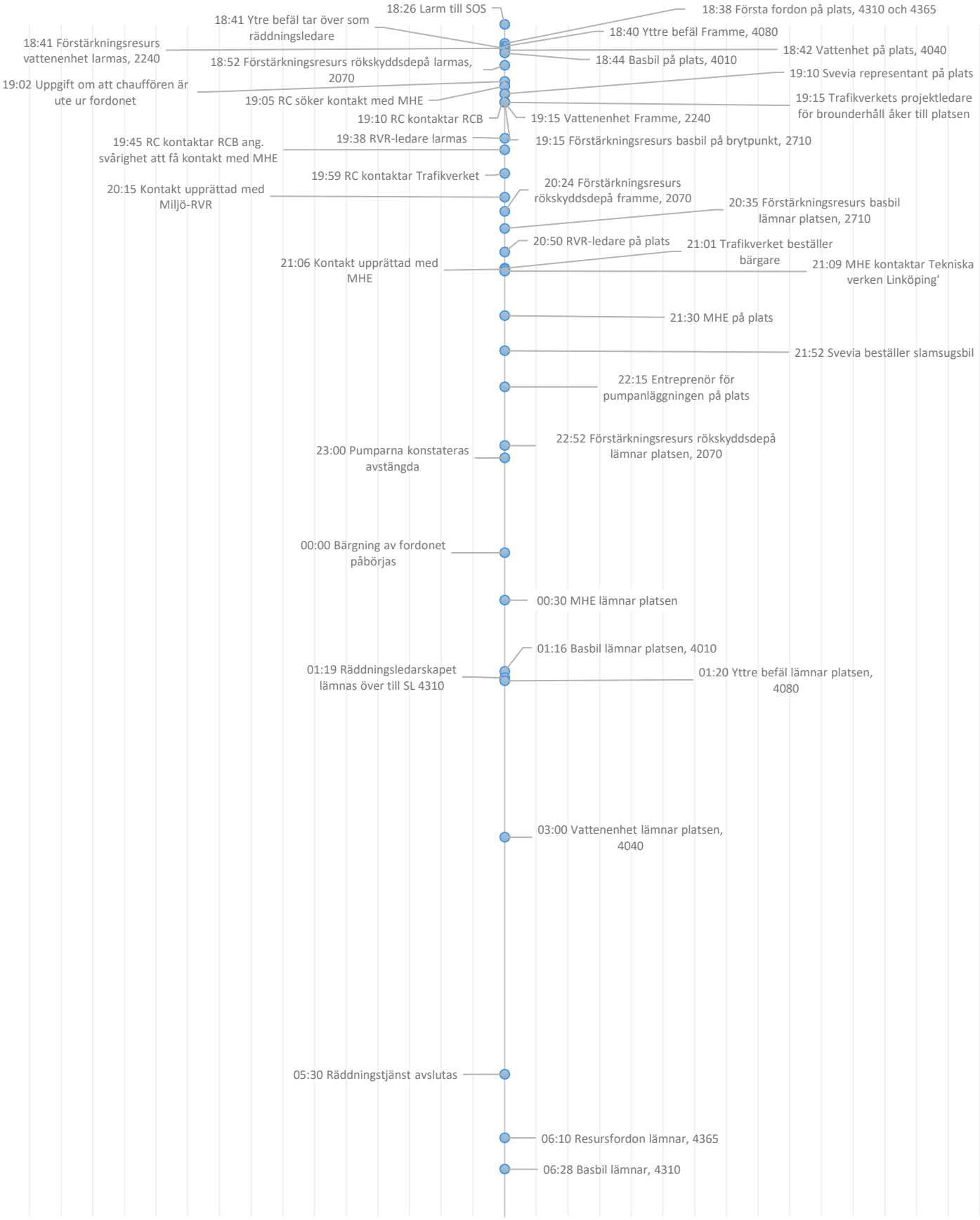


Den 8:e september 2020 klockan 18.26 inrapporteras en trafikolycka på länsväg 34 i höjd med Borensberg. En lastbil med släp har kört in i betongfundamentet under akvedukten, där Göta kanal går över vägen, och börjat brinna. Lastbilen kom körande från Motala söderut och kolliderade med betongfundamentet vid ingången till akvedukten på höger sida i färdriktningen.

Vid kollisionen med betongfundamentet lossnade släpet från lastbilen och blev stående utanför, norr om akvedukten. Lastbilen fortsatte sedan in under akvedukten, korsade mötande körfält och kraschade in i betongväggen i det norrgående körfältet. Efter kraschen uppstod en brand i den främre delen av lastbilen som spred sig till flaket. Lastbilen var lastad med hushållssopor.

Nedanstående bilder på akvedukten sedd norrifrån

Räddningsinsatsens genomförande under tid för räddningsinsats enl. LSO 1:2



Olyckan inträffade inom Borensbergs insatsområde och i första skedet larmade SOS enligt larmplan ut två stationer, Borensberg (släckenhet 4310 och resursfordon 4365) och Motala (släckenhet 4010, vattenenhet 4040, ledningsenhet 4080).

Vid larmet fungerade inte Borensbergs färddator i släckenheten utan positioneringen fick sökas via RC. Enligt styrkeledaren från Borensberg fördröjdes insatsen cirka 1 min på grund av detta men denna fördröjning bedöms inte ha haft någon påverkan på slutresultatet av räddningsinsatsen enligt honom.

TLC, Polis och ambulans fanns med på rapstalgruppen under framkörningen till olyckan.

När räddningstjänsten kom på plats var lastbilen övertänd. Inledningsvis inriktades insatsen på livräddning, det vill säga att ta ut chauffören ur det brinnande fordonet. Senare upptäcktes att förbipasserande hade stannat och hjälp honom ur hytten innan lastbilen blev övertänd.

Branden angreps med släckningsinsatser från vardera sidan om akvedukten och det var mycket vatten som användes inledningsvis. Lastbilen var lastad med hushållssopor som innehöll bland annat mycket plast, som gav mycket tät och svart brandrök. Från början var det inte känt att olycksplatsen låg inom ett vattenskyddsområde, men när uppgiften blev känd minimerades vattenförbrukningen och miljöfrågorna kom i största fokus för insatsen.

När branden hade dämpats och värmepåverkan minskat kunde Trafikverkets representant göra en bedömning av akveduktens hållfasthet. RL gjorde då riskbedömningen att det med rätt skyddsutrustning var möjligt att påbörja bärgning.

Bild 2. Foto Jeppe Gustafsson/ Bild Östergötland/ www.bildostergotland.se

Bild 3. Foto Jeppe Gustafsson/ Bild Östergötland/ www.bildostergotland.se

När lastbilen bärgats från akvedukten gav räddningstjänsten uppgiften till Svevia att beställa ut sand för att släcka flaket. Därefter lämnade det yttre befälet platsen och SL i Borensbergsstyrkan tog över som RL som stannade kvar för bevakning. På grund av ett missförstånd mellan räddningstjänsten och Svevia kom det inte någon sand till platsen. Svevias lastmaskin vände istället ut det resterande innehållet från flaket för att kunna släcka med minimal mängd vatten.

På grund av missförståndet blev räddningstjänsten kvar fram till morgonen och räddningstjänst avslutades klockan 05.30 den 9:e september 2020.

Riskbedömning

Avspärrning och brytpunkt

Vägen spärrades av i båda körriktningarna och en brytpunkt för anländande förstärkningsresurser utsågs 500 meter söder om olycksplatsen. Till en början sköttes avspärrning av polisen. Senare i insatsen avlöstes polisen av TMA-bilar och flaggvakt från Svevia, vilket medförde en säkrare arbetsmiljö för räddningspersonalen. Polisen kunde sedan lämna olycksplatsen efter överenskommelse med RL då deras resurser behövdes till andra polisinsatser istället.

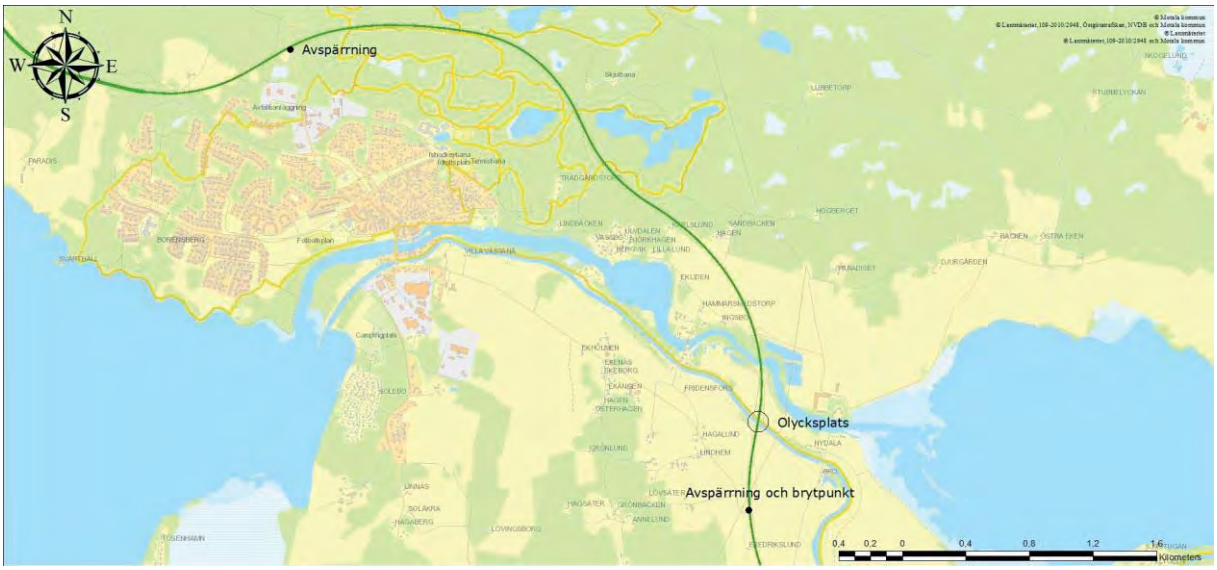


Bild 4, Avspärrningar och brytpunkt, Motala kommuns kartportal

Sektorindelning och Skyddszoner

Olyckan var av sådan karaktär att olycksplatsen delades in i två sektorer på vardera sidan om akvedukten, *sektor norr* och *sektor söder*. Ledningsplatsen var placerad i sektor söder strax utanför varm zon. För varje sektor utsågs en sektorchef.

Bild 5, Skyddszoner, Motala kommuns kartportal

HET ZON:
Under akvedukten. 50 meter

Skyddsnivå i den heta zonen: Endast räddningstjänstpersonal med en tydlig uppgift får befinna sig i het zon i kortare perioder. Räddningstjänstens skyddsklädsel för rökdykning, andningsapparat och hjälm ska bäras. I ett

senare skede i insatsen tilläts bilbärgaren som kom till platsen att med eskort av räddningstjänsten att gå in i het zon. Räddningstjänsten lånade då ut andningsskyddsutrustning till bilbärgaren.

VARM ZON:
Från den heta zonen och ca 40 meter utåt på vardera sida om akvedukten. I den norra sektorn utökades den varma zonen till ca 70 meter en bit in i insatsen då vinden vände och röken tilltog i vindriktningen.

Skyddsnivå i den varma zonen: Endast räddningspersonal med skyddsklädsel för rökdykning och hjälm får befinna sig i varm zon. I ett senare skede i insatsen tilläts externa aktörer som var kallade till platsen att befinna sig i varm zon. Dessa hade ingen skyddsutrustning. Det förekom att personer gick in i het och varm zon utan att räddningsledaren gett tillåtelse. Det hade varit bra med polis på plats för att hålla obehöriga ifrån het och varm zon.

Zonerna markerades ut fysiskt med avspärrningsband, se bild 6.

Bild 6

Arbetsmiljön på skadeplatsen

På grund av hög värme och mycket rök kunde räddningspersonalen bara vistas i het zon under kortare perioder. Den höga värmen påverkade betongen så att den en bit in i insatsen började spräckas och lossna. Inte förrän Trafikverkets projektledare för brounderhåll var på plats och kunde göra bedömningen att man kunde arbeta säkert under akvedukten kunde bärgningen påbörjas.

Viktigt meddelande till allmänheten

RL bedömde att det inte fanns skäl för att gå ut med ett VMA med anledning av att det inte fanns någon bebyggelse som bedömdes påverkad i vindriktningen.

Omständigheter som påverkade insatsen

Information om att föraren inte var kvar i fordonet

Privatpersoner hade lyckats rädda föraren ur lastbilen till den södra sidan av akvedukten, men eftersom den informationen inte nådde räddningstjänsten så inriktades insatsen på livräddning i inledningsskedet från norra sidan av akvedukten. Ungefär 20 minuter in i insatsen fick RL vetskap om att föraren var ute ur fordonet. Under dessa inledande 20 minuter användes större delen av det släckvatten som förbrukades totalt under räddningsinsatsen.

Flytt av fordonet från akvedukten

Bild 7

Det fanns en bärgningsbil på plats redan när räddningstjänsten kom till olycksplatsen, men under rådande omständigheter var det inte möjligt att flytta fordonet för att förbättra arbetsmiljön och underlätta släckningsarbetet. Det formella uppdraget att utföra bärgningen fick bilbärgaren klockan 21.01.

Fordonet och framförallt lasten var svårsläckt och gav tät, svart brandrök och hög värme, vilket gjorde att sikten vid fordonet var för dålig och värmen alldeles för hög för att kunna koppla fordonet och dra ut det för att underlätta släckning. När sikten förbättrades visade det sig att fordonet var så svårt demolerat att det inte kunde dras utan att förstöra den asfalterade vägbanan. Efter samråd med Svevia och RL bestämdes att avvakta tills att det blev möjligt att lyfta fordonet. För att kunna göra det behövde arbetsmiljön säkerställas både för räddningspersonalen och bilbärgaren.

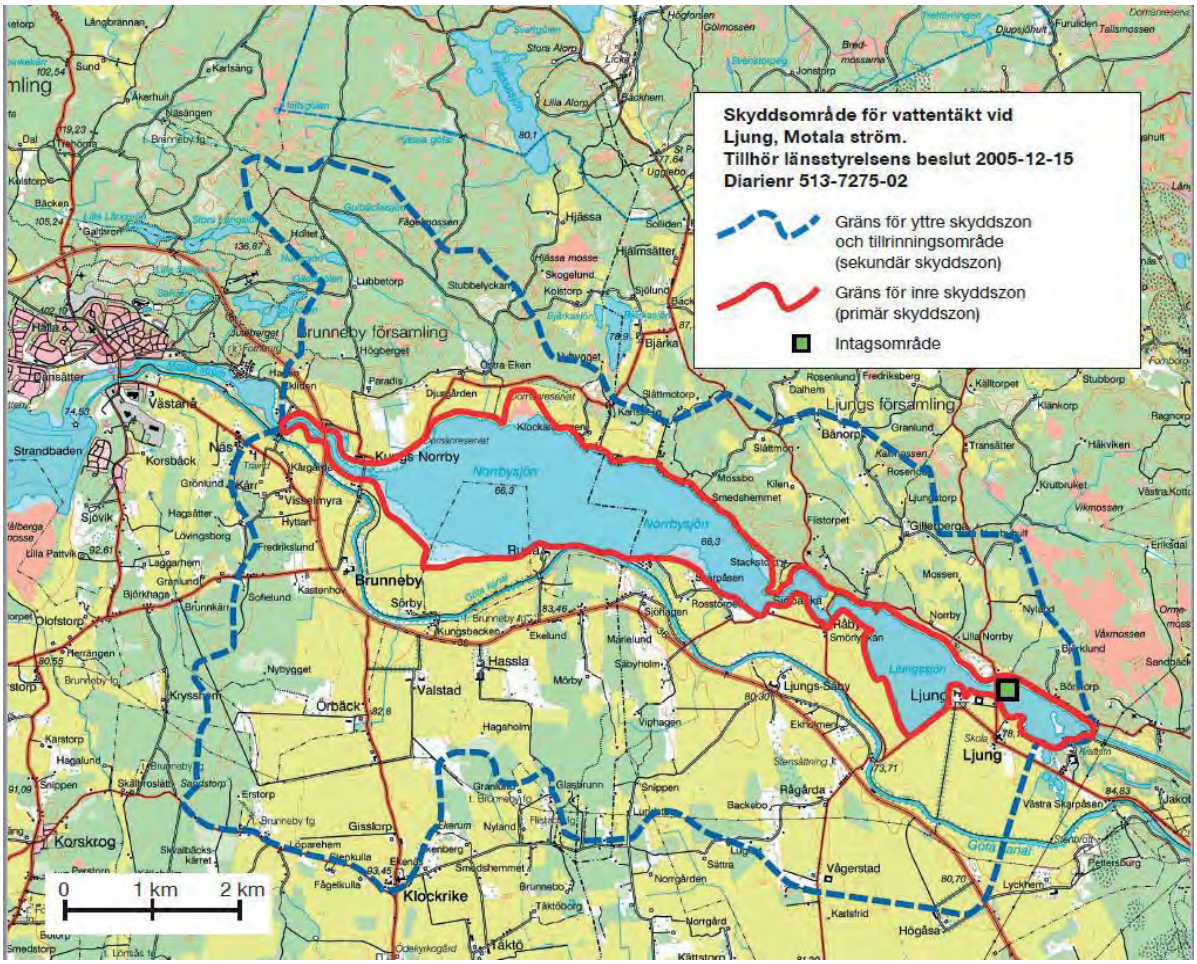
Bild 8. Foto Jeppe Gustafsson/ Bild Östergötland/ www.bildostergotland.se

När röken minskade och värmeutvecklingen avtog fick bilbärgaren låna skyddsutrustning för att gå in tillsammans med räddningspersonalen och rekognosera. Efter det fick bilbärgaren gå in och koppla upp lastbilen med instruktion om att hjälm skulle användas. I efterhand kan konstateras att bilbärgaren inte agerade enligt uppsatt säkerhetsnivå.

Bild 9

Miljöpåverkan

Det användes mycket vatten inledningsvis när insatsen inriktades mot livräddning under ca 20 minuter. Efter ca 1 timme kom det information från RC att olycksplatsen låg inom Ljungs vattenskyddsområde, varifrån Linköpings kommun hämtar sitt dricksvatten. För att ta reda på vart släckvattnet tog vägen sökte RL kontakt med MHE, och RVR-ledare klockan 19.35. Klockan 20.15 upprättades kontakt med Miljö-RVR-ledare, men först klockan 21.06 fick RC kontakt med MHE.



Linköpings kommuns dricksvatten kommer från två vattentäkter, Motala ström och Stångån. Länsstyrelsen har beslutat om vattenskyddsområde vid både Ljung (Motala Ström) och Stångån (uppströms Råberga vattenverk).

Släckvatten och diesel från lastbilens drivmedelstank rann ner i brunnarna under akvedukten och det var oklart var dessa utmynnade. Det visade sig att släckvattnet som rann ner i brunnarna under akvedukten pumpades vidare till en uppsamlingsdamm. Projektledaren för vägunderhåll på Trafikverket tog fram uppgifter på vem som var underentreprenör för pumpanläggningen som pumpade släckvattnet vidare till uppsamlingsdammen. Pumpanläggningen är i första hand till för det regnvatten som samlas under akvedukten i händelse av

nederbörd. Pumparna startar automatiskt med hjälp av nivå vakt och kan stängas av med fjärrmanövrering från TLC.

Olyckan medförde utsläpp av diesel från fordonets bränsletankar och släckvatten från släckningsarbetet. Kem-, sanering- och miljöenheten 4067 kallades ut till olycksplatsen och ca 100 liter diesel samlades upp från bränsletanken på lastbilen. I vägdiket fanns en brunn under mark, därav gick det inte att täta för att hindra släckvatten och utsläpp att rinna ner och pumpas vidare. Det användes bara vatten som släckmedel. Det var oklart vart vattnet och dieseln tog vägen. Man hade konstaterat att vattnet pumpades iväg, men det var oklart vart.

Trafikverkets projektledare för vägunderhåll tog kontakt med Trafikverkets projektledare för brounderhåll som åkte till olycksplatsen för att bedöma akveduktens hållfasthet.

Klockan 19.30 kom projektledaren för brounderhåll till olycksplatsen och då var akvedukten fortfarande rökfylld, varför någon besiktning inte var möjlig. Han kunde dock bedöma att det rörde sig om sprickor i ytskiktet och meddelade RL att det inte fanns någon risk att konstruktionen skulle ge vika eller kollapsa.

Klockan 19.38 fick RVR-ledaren ett SMS-larm om att en lastbil innehållande sopor kraschat in i akvedukten utanför Borensberg och att lastbilen hade börjat brinna. RVR-ledarens bedömning av händelsen blev att det fanns behov av att larma även en Miljö-RVR-ledare då olyckan skett inom ett vattenskyddsområde.

Initialt tog Miljö-RVR-ledaren kontakt med RC för att få en lägesbeskrivning. Han kontaktade också arbetsledaren på Svevia vars uppgift var att samordna Svevias insatser på olycksplatsen.

När det blev känt att olycksplatsen låg inom vattenskyddsområdet så kontaktades MHE. Det var vid denna tidpunkt oklart vem som ansvarade för pumpstationen så representant för MHE kontaktade Motala kommuns tekniska vattenjour och fick svar att det inte var ”sannolikt” att det var kommunens anläggning. MHE bestämde sig därefter att åka ut på plats.

Klockan 20.50 kom RVR-ledaren till olycksplatsen och kontaktade då RL. RVR-ledaren blev då Miljö-RVR ledarens ”förlängda arm” på olycksplatsen. Han fick då information av Svevia om pumpanläggningen med tillhörande uppsamlingsbassäng, men det var okänt vem som var entreprenör för pumpanläggningen.

RVR-ledaren beslutade att inriktningen på RVR-insatsen skulle begränsa spridningen av förorenat vatten till vattentäkten. Ett beslut som visade sig hålla då inte något förorenat vatten från akvedukten nådde fram till Motala Ström.

Under tiden kontaktade Miljö-RVR-ledaren Motalas TIB, miljöchefen i Motala kommun och ett bärgningsföretag för bärgning av lastbilen.

När MHE kom på plats informeras han av RL om att cirka 24 m^3 släckvatten hade använts och att det hade konstaterats läckage av diesel. Hur mycket som verkligen runnit ner i diket under akvedukten, med tanke på hur mycket som förångades under släckningsarbetet, är inte känt.

Klockan 21.09 kontaktade MHE Tekniska verken för Linköpings kommun och informerade om vad som hänt och att det fanns risk för utsläpp till Ljungs vattenskyddsområde vid Kungs Norrby. De återkopplade om att de gått upp i beredskapsläge och förklarade att det finns sensorer vid dricksvattenintaget som känner av olja och automatiskt stänger vid indikation. MHE fick uppfattningen att inga ytterligare åtgärder vidtogs. Efter olyckan så har Miljökontoret i Linköping berättat att de borde blivit kontaktade.

På skadeplatsen kunde Svevia med hjälp av projektledaren för vägunderhåll på Trafikverket svara på vem som ansvarade för pumpanläggningen som underentreprenör, som kallades till platsen.

Klockan 22.15 kom entreprenören för pumpanläggningen till olycksplatsen och kunde berätta att pumparna gick att fjärrstyra från TLC. Svevia och underentreprenören för pumpanläggningen gick iväg en längre stund och letade efter dammen och pumpanläggningen. Under den tiden hade de ingen kontakt med RL och RVR-ledaren.

När de kom tillbaka klockan 23.00, hade de konstaterat att pumparna var avstängda, varför det inte längre fanns någon risk för spridning av förorenat vatten till Motala Ström. Vattnet gick till en uppsamlingsbassäng och de hade sett att det var väldigt lite vatten i den. De visste då att aktuellt utsläpp fanns i största del i ledningarna och endast lite i uppsamlingsbassängen. Vad som är ”lite” är inte känt. Det framkom aldrig vilken kapacitet som systemet har för omhändertagande av ett utsläpp. Väderprognoserna visade inte på något regn förrän den 10 september. En erfarenhet är att ett regnväder kunde förvärrat en liknande situation avsevärt.

MHE förde samtal med Svevia som tog på sig ansvaret att beställa slambil och tömma damm och ledningar, samt rengöra ledningssystemet. Klockan 00.30 drogs fordonet ut av bilbärgaren och i det läget kände MHE att det var lugnt och lämnade platsen.

Dagen efter kunde projektledaren för brounderhåll besikta akvedukten och konstatera att täckskiktet av betong som skyddar armeringen hade släppt och delvis blottlagt armeringen inne i akvedukten. Enligt projektledaren för vägunderhåll tog sig inget vatten vidare till Motala ström. Om det vid olyckstillfället varit högt vattenstånd, så kunde scenariot blivit ett annat om vattnet från uppsamlingsdammen runnit vidare och förorenat vattentäkten.

Miljö och hälsoskyddsinspektör av förorenade områden från MHE, ansvarade för den efterföljande hanteringen. Svevia har efter olyckan utfört pumpning, tömning och rengöring av dammen och sanering av marken runt akvedukten.

Efter olyckan sanerades akvedukten under 2 veckors tid. Därefter återställdes det skadade betongskiktet.

Efter räddningsinsatsen följde Miljö-RVR-ledaren upp vattenkvalitén i Motala Ström, på uppdrag av lastbilens försäkringsbolag, fram till den 15 september då han skickade provsvaret till miljökontoret i Motala kommun. Ett provsvar som inte visade någon påverkan på vattenkvalitén. Därefter avslutades Miljö-RVR-insatsen.

Samverkan

Bakre ledning, RTÖG

RC Lambohov utgör bakre ledning åt Räddningstjänsten Motala/Vadstena. RC är utrustad med samma teknikplattform (Zenit) som SOS Alarm. Det finns framtagna riktlinjer om hur RL och RC ska samverka under pågående insats. Den bakre ledningen var en viktig funktion för RL vid insatsen som systemledning och ledningsstöd.

Här följer en sammanfattning av RC:s arbete vid räddningsinsatsen:

- I Zenitkartan kan man välja att se olika typer av insatsstöd i kartan, exempelvis vattenskyddsområden. När det blev känt att olyckan inträffat inom ett vattenskyddsområde gick RC ut med denna information till alla enheter.
- Vadstenastyrkan larmades till räddningsstationen i Motala för att upprätthålla beredskap för eventuella nya räddningsinsatser.
- Förstärkningsenheter larmades ut med rökskyddsdepå och vattenenhet från station Lambohov respektive Kallerstad.
- På RL begäran larmades det av SOS via RC ut
    - RVR-ledare
    - Miljö-RVR-ledare
- RC kontaktade
    - Miljö och hälsoskyddsenheten, Motala kommun. Efter olyckan har RC:s så kallade ”Operativa kort” reviderats och uppdaterats för Motala kommun
    - Räddningschef i beredskap (RCB)
    - TLC för utlarmning av driftområdets underentreprenör, i det här fallet Svevia. RC har inga kontaktuppgifter till Trafikverkets underentreprenörer, utan det går alltid via TLC.
    - Tekniska Verkens driftcentral som informerades om att det skett en olycka inom Ljungsjöns vattenskyddsområde

Trafikverket

Samtliga projektledare på Trafikverket har tillgång till vilka underentreprenörer som Trafikverket har avtal med. Inom Trafikverket finns tre projektledare för varsitt ansvarsområde: vägunderhåll, brounderhåll och pumpanläggningar inom Norrköpings driftområde.

Rutinen på TLC är att trafikledaren skapar ett ärende vid larm från SOS och kontaktar driftområdets entreprenör, i det här fallet Svevia som i sin tur kontaktar projektledaren för Trafikverket vägunderhåll.

Sjukvård och polis

Polis och ambulans var snabbt på plats och ett ledningsmöte för avstämning skedde efter att ledningsplatsen förflyttats från norra till den södra sidan. Polisen tog ansvar för de yttre avspärrningarna och trafikledningen via Borensberg och samverkan skedde på RAKEL. Ambulansen lämnade olycksplatsen med den skadade chauffören och därefter fanns ingen ambulans på plats under insatsen.

Trolig orsak till olyckan

Intervjuer har genomförts med flera personer som varit inblandade i räddningsinsatsen för att försöka få fram en trolig orsak till olyckan. Dock har ingen av de intervjuade kunnat lämna sådan information så man kan fastställa någon trolig orsak till olyckan.

Erfarenheter, slutsatser och förslag på åtgärder

Räddningsinsatsens genomförande under tid för räddningsinsats enl. LSO 1:2

Flera omständigheter medförde att insatsen pågick under lång tid (11 timmar) på grund av att:

- Fordonet kunde inte flyttas ut i ett tidigt skede på grund av den svåra arbetsmiljön i het zon under akvedukten.
- Det tog lång tid innan samtliga berörda externa aktörer kom på plats.
- Olyckan inträffade inom ett vattenskyddsområde.
    - Miljöfrågorna spelade en stor roll för hur insatsen kunde genomföras.
- Oklarhet kring brandens påverkan på akveduktens hållfasthet.
- Komplex olycksplats.
    - Samverkan mellan sektorerna försvårades eftersom den norra sektorn var avskuren från den södra sidan där ledningsplatsen var.

Arbetsmiljö för externa aktörer

Under insatsen förekom det att externa aktörer befann sig på olycksplatsen utan lämplig skyddsutrustning. En erfarenhet är att externa aktörer är svåra att styra när de får tillträde till en olyckplats. Externa aktörer som arbetar på en olycksplats har i första hand ansvar för sin egen arbetsmiljö, men som en förebyggande åtgärd för att minska riskerna medger arbetsmiljölagen att räddningstjänsten kan låna ut skyddsutrustning, exempelvis andningsskydd.

Det är viktigt att vara tydlig mot externa aktörer om vilka arbetsmiljörestriktioner som är beslutade av RL på olycksplatsen. RL ansvarar för samordningen av arbetsmiljön på olycksplatsen.

> **Förslag:** Gemensamma möten med RL och externa aktörer på plats då arbetsuppgifter diskuteras och fördelas och vilka arbetsmiljörestriktioner som gäller på olycksplatsen

Miljösamverkan

En erfarenhet efter olyckan är att det är värdefullt med bra kontakter mellan räddningstjänsten och Miljöförvaltningen i kommunen och kunskap om varandras arbete, roller, resurser och ansvar. Miljö och hälsoskyddsenheten för Motala kommun planerar för en gemensam utbildning MHE, RTJ och Miljö-RVR.

> **Förslag:** För att det fortsatt ska fungera bra så behöver RTJ och MHE ha kontinuerliga träffar med samtal och utbildning om roller och arbetssätt för att ha bra kunskap och relation om varandra.

Miljökontoret i Linköping borde blivit kontaktade eftersom det fanns en risk för ett utsläpp som kunde påverkat vattenförsörjningen i Linköpings kommun.

> **Förslag:** Riktlinjer tas fram för när RC ska kontakta miljökontoret i Linköping för hantering av miljöolycka. Med miljöolycka menas olycka som medför utsläpp av miljöskadliga ämnen till luft, vatten eller mark.

> **Förslag:** Vid miljöolyckor ska RC, med tidsangivelser, dokumentera vilka kontakter som tagits med externa samverkanspartners typ miljöförvaltning, Miljö-RVR ledare etc.

MHE kommer följa upp vem som utför tillsyn på denna typ av uppsamlingsbassänger.

Ledningssamverkan

Efter räddningsinsatsen har Räddningstjänsten Motala/ Vadstena och RC-personalen gjort varsin utvärdering av händelsen, en så kallad AAR, se bilagor.

RL skulle behövt resursförstärkning genom inkallning av insatschef till olycksplatsen och stationsbefäl (logistik, materiel- och matförsörjning m.m.) till räddningsstationen i Motala. Under insatsen gjordes ingen behovsbedömning vilket medförde att RL blev hårt belastad. För närvarande finns insatschefen inte med på någon larmplan utan larmas, med något undantag, alltid från RC.

> **Förslag:** Ta fram en riktlinje och rutin för bedömning av behovet av resursförstärkning med en insatschef.
> **Förslag:** Den rutin som finns på operativa kortet för när stationsbefäl ska kallas in av RC ska följas. Idag saknas tekniskt system för inkallning av stationsbefäl vilket behöver åtgärdas för att underlätta inkallning

Rutinen för dokumentation i händelserapport/ Zenit behöver utvecklas

> **Förslag:** Befintliga rutiner för dokumentation i händelserapport/ Zenit ska aktualiseras och tillämpas av RC personalen
> **Förslag:** Kontakter med viktiga samverkanspartners ska med tidsangivelser dokumenteras i händelserapport/ Zenit av RC personalen

Avlösning av räddningspersonalen

En del av räddningspersonalen arbetade cirka 12 timmar på olycksplatsen. Riktlinjer och rutin saknas för planering av avlösning av räddningspersonalen.

> **Förslag:** Riktlinjer samt rutin för planering av avlösning av räddningspersonalen tas fram.

Bilagor

Beskrivning i händelserapporten

SL 4310:
Livräddning ur brinnande lastbil var första inriktningen. Detta pågick i ca: 10 minuter tills vi får info från vår kollega i 4365 som är på andra sidan (södra) att de hittat lastbilsföraren vid liv. Därefter går insatsen över i släckningsarbete av lastbil från norra sidan. 4365 tog hand om/vårdade föraren av lastbilen tills ambulans ankom.

4010 enl. IDA
I: Spärrar av trafiken söderifrån. Påträffar föraren som vårdas av 4365, bistår honom. Markerar ut zonerna vi fått till oss. Påbörjar släckning från "våran" sida.

D: Tar höjd för och börjar planera kring hur vi bäst tar hand om släckvattnet. Förbereder för flytt av den drabbade lastbilen. Tömmer bränsletankarna på lastbilen. Bistår i säkerheten kring flytten.

A: Lämnar över till 4310. Som lämnar norra sidan och kommer till södra sidan, samt tar över arbetet på plats. Vi tar även med våran utrustning för vägavspärrning efter samspråk med TMA-personal.

YB 4080:
Tog över räddningsledaransvaret från 4310 vid framkomst.

I: Brandsläckning från två håll. En släckenhet från norra sidan och en släckenhet från södra. Stora vattenmängder användes initialt då man trodde att en person satt kvar i det brinnande fordonet.

D: Mycket vatten användes initialt och därför begärdes det ut ytterligare en vattenenhet. Även en luftdepå begärdes då luftåtgången på grund av att brandens storlek var stor. En R5 fanns på brytpunkt som reserv.

Vattenanvändandet gick ner till minimum då det stod klart att ingen livräddning förelåg och nu får jag vetskap från RC att en vattentäkt låg precis på platsen.

A: Större delen av insatsen var miljöfrågorna i fokus. Var tog all släckvatten vägen? Lastbilens drivmedelstankar hade runnit ner i backen också. RL begärde ut all expertis till platsen. Miljö o hälsa, Svevia representant från trafikverket (expert på bärigheten på viadukten) och en RVR- ledare som dessutom hade kontakt med en miljö RVR- ledare.

Under viadukten fanns det dräneringsbrunnar som tog upp all dagvatten och som i detta fall även vårt släckvatten. Vidare pumpades vattnet upp i en damm. Från dammen fanns en avrinning ut i strömmen. Turligt nog var det lågt vattenstånd och ingen avrinning hade skett ut till strömmen. Trafik Stockholm kunde fjärrstyra pumparna men ingen visste detta till en början.

ActionAfterReview

Motala

Fortsätt med	Sluta med	Börja med
Zonindela och definiera skyddsnivåer Sektorindelning Att se till att endast vistas i het zon korta stunder (rasrisk).		Ta fram kontaktvägar till samverkande externa aktörer och rutiner för hur dessa kan nås och vara till hjälp på ett snabbt sätt. YB behöver hjälp med att identifiera vilka som är berörda vid den aktuella händelsen. Förstärka med ledningsresurs på skadeplats. Önskvärt om RC har som rutin att fråga om de ska skicka ut. Ha enklare skyddsutrustning för externa aktörer vid behov på skadeplats. Få information om vattenskyddsområden redan vid framkörning. Kalla in stationsbefäl till station som kan rodda med mat och förnödenheter o.likn.

Utvärdering efter händelse

Räddningscentralen

Datum	Händelse
8/9-20	**Trafikolycka lastbil V34 Akvedukt Borensberg**

Inledande information (medlyssning, larm, totalinfo)
Lastbil som kört in i en betongvägg och börjat brinna. Inledningsvis så var inringaren säker på att chauffören var kvar i hytten och brann inne. Stort larm: 4300 Stort larm: 4000 Larm: 8000

Larmade enheter (larmplan, förstärkning)
4310, 4365, 4010, 4040, 4080. Förstärkning: 2240, (2070 Rökskydd), 2710 Passning: 4600 till Motala station 4000.

Händelseförlopp (framkomst, insats, åtgärder, lägesrapporter, objekt, föremål)
Lastbil som brinner och är helt övertänd när första styrkan kommer fram och det är 4310 och 4365 som är först. Man påbörjar släckning enligt uppgift så ska föraren då sitta kvar i hytten. Lastbilen står under en viadukt. Station 4000 med 4010 kommer till olyckan via Borensberg söder ifrån. Efter en stund får 4010 reda på att chauffören inte befinner sig i hytten, han kommer gående på vägen. Området som lastbilen står på är ett vattenskyddsområde. Innehållet i släpet var metallskrot.

Åtgärder RC (Aktörer, förstärkning, passning, kontakter, speciella resurser, andra åtgärder etc.)
Räddningstjänst, RVR-ledare, Miljö-RVR-ledare. TLC. Bärgare. Polis. Ambulans, Svevia samt Miljö o hälsa Motala Förstärkning: Rökskydd Vikingstad som tog 242-2070 och åkte till platsen, 242-2240 samt 2710 Station 4600 åkte till station 4000 för passning

Lärdomar
Station 8000 Ödeshög blev larmade och vi förstod inte varför, efteråt slog de oss att dom blev larmade för deras tungräddning. Lärdomar: Lär plan ordentligt Lärdomar: Larma förstärkning mycket tidigare Lärdomar: Larma ut IC för att avlasta YB

Samverkan skadeplats
Miljö o hälsa Motala Svevia RVR-ledare. Miljö-RVR-ledare Polis Ambulans Bärgare

Fyll i tabellen nedan med de delar som vi ska börja göra, sluta göra och fortsätta göra. Det kan gälla både inom RC och utanför RC.

Fortsätt med = Sådant som ni tycker gjordes bra under händelsen och som är bra att sprida till andra

Sluta med = Sådant ni tycker inte blev så bra och som man inte bör göra nästa gång.

Börja med = Ideér och tankar om hur man kan göra saker bättre nästa gång.

Fortsätt med	Sluta med	Börja med
Hjälpa till och stötta befälen på plats. Ge positiv feedback till befälen Aktivt hjälpa till med brandpost (var finns den) Skriva i allt som vi gör i zenit och dom vi har kontaktat och pratat med.		Larma fler resurser tidigare än vi gjorde Läsa larmplanrader noggrannare