



Undersökningsprotokoll Olycksundersökning



Räddningstjänsten

Olycksundersökning Tankbilsolycka E6 2011-10-05



Foto: Linus Olsson

Uppdragsgivare: Håkan Lundgren, Räddningschef Kungälv/Ale.

Undersökningen utförd: 2011/10

Undersökningen utförd av: Hans Trengereid

ID olycksutredning: 201100429

Bilagor: STEP schema.

Upplysningar om olyckan: Tankbil+släp lastad med ca 55 m³ diesel och bensin kör in i en stillastående lastbil+släp i norrgående körfält på E6 i höjd med Kareby onsdagen den 5/10 2011 kl.06:55. Kraftig brand uppstår då bränsle börjar brinna, en person avlider och en person skadas lindrigt. Allvarliga skador uppstod på den vägsträcka där olyckan skedde. E6 stängdes av mellan Kungälv och Kode och trafiken leddes om. Vägen öppnades ca kl.07:00 torsdag morgon, då trafikverket efter ett intensivt reparationsarbete åter kunde släppa på trafiken igen.

Släckinsatsen blev av flera skäl långvarig, bränslet hann troligen inte rinna ut över ett stort område innan det fattade eld utan brann mestadels ur tankarna.



Undersökningsprotokoll Olycksundersökning



Räddningstjänsten

Larmtid: 06:55:55

Adress: E6 norrgående körfält i höjd med Kareby

Olyckstyp: Trafikolycka/Brand/Miljöolycka

Inblandade fordon mm: 1st tankbil+släp lastad med ca 34m³ bensin och 21m³ diesel och 1st lastbil+släp lastad med stycke gods.

Inblandade personer: 2st

Olycksorsak: Tankbil har kört in i stillastående långtradare, därefter vält och utläckande bensin/diesel har förmodligen antänts av heta motordelar/gnistor som uppstått då ekipaget glidit på vägen

Insatsrapport: 201100429

SOS ärende nummer: 19-3133938-2

Syfte & mål: Utvärdera räddningsinsatsens genomförande.

Metod: STEP schema, larmprotokoll, larmrapport, intervjuer och larmåterkoppling

Händelseförlopp.

Omfattning vid ankomst:

Vid utalarmering gavs knapphändiga uppgifter om vad det var som brann, antalet inblandade fordon och antalet drabbade personer. Redan på långt håll syntes den kraftiga branden, både Kungälv och Kode var larmade och kom från vardera hållet fram till olycksplatsen. Olyckan inträffade mitt i rusningstrafiken eftersom många pendlare nyttjar E6 till och från arbetet, så framkomligheten var svår då det vid olycka snabbt bildas köer i båda filerna.

Ett samtidigt larm om brand i industrifastighet i Kareby gjorde att insatsledaren 706 tvingades åka dit själv, väl på plats konstaterades att det gällde samma larm och 706 blev därmed försenad fram till skadeplats.

Två kraftledningar 130kV och 20kV korsar respektive löper parallellt med olycksplatsen dessa begärs spänningslösa, frånskilda och jordade av kraftleverantörerna.

En bäck korsar under E6 på precis detta ställe och dagvattenbrunn finns i mittremsan, en viss mängd bränsle rinner ner i kulverten och styrkan hör ”knallar” under vägen då de brandgaser som bildas antänds och förbränns. Miljö och Hälsa (M&H) begärs efter ett tag ut till platsen för samverkan och kontroll av bäcken.



Foto: Linus Olsson



Undersökningsprotokoll Olycksundersökning



Räddningstjänsten

Räddningstjänstens åtgärder:

Samtliga beslut, aktiviteter och tidsangivelser redovisas i bifogat STEP schema

Då man vid framkomst endast kan skönja ett en lastbil av styckegods typ brinner och man saknar uppgifter om antalet skadade, last och inblandade fordon, görs ett försök att med tankbil 704 och vatten som skydd via takkanonen närma sig olyckan för rekognosering. När man närmar sig ser man att det även är en tankbil som brinner men man kan inte urskilja någon ADR märkning. Man retirerar och påbörjar slangutläggning för kylning med vattenkanoner och förbereder för släckinsats från både norr och söder. Räddningsledningen är trots avsaknad av vetskap om tankbilens innehåll tämligen övertygad om att det är en petroleumprodukt.

Inriktningsbeslut tas om att kraftsamla för att släcka branden med skum.

Förstärkning av vatten och skumresurser begärs från Stenungsund, vilket också skickas till olycksplats. Framkomligheten på E6 är starkt begränsad och gör att kraftsamlingen tar lång tid.

Efter kraftsamling och kvittens från kraftleverantörerna om att ledningarna är spänningslösa görs ett första släckförsök som inte lyckas fullt ut. Vattenresurserna hinner förbrukas innan släckningen helt slutförts bland annat pga. brister i koordineringen av insatsen, fordonsplacering, svårigheter att fullt ut nå vätskeytan då det brann ur tankarna vilkas öppningar låg i ”lovart”. Påföring gjordes som sig bör med vinden i ryggen. Heta ytor underhöll dessutom bildandet av brännbara gaser.



Foto: Linus Olsson



Undersökningsprotokoll Olycksundersökning



Räddningstjänsten

Samtidigt som kraftsamling och släckförsök utförs arbetar M&H och räddningstjänstpersonal med att kontrollera bäcken och i preventivt syfte lägga ut absorptionslänisor. Ny kraftsamling görs och Surtes tankbil 764 begärs som ytterligare förstärkning via SOS. SOS får problem med utalarmeringen av Surte och tiden innan ett andra släckförsök kan starta blir lång. Detta medför att större delen av bensinen och dieseln troligen hann förbrännas innan slutligen branden släcktes. Bensin och diesel har påträffats i bäcken lång tid efter olyckan. Men i jämförelse med andra olyckor där bensin och diesel läckt ut i mark och vatten och inte förbränts, med stor negativ miljöpåverkan och långvarigt saneringsarbete som följd, klarade vi oss troligen lindrigare undan. Det uttalades dock aldrig från räddningsledningen att inriktningen var att låta tankbilens innehåll förbrännas. Diskussion fördes dock om att, ur miljösynpunkt, välja denna metod då ingen egendom fanns kvar att rädda. Under insatsen finns både Insatsledare(IL) och Räddningschef i beredskap (RCB) på plats och under större delen av insatsen på vardera sidan om olyckan. IL behåller under hela insatsen räddningsledarskapet med RCB som stöd. Upprättande av stab på Kungälv's brandstation begärs ej av räddningsledaren, ledningscentralen bemannas dock för dokumentation av insatsen, mediahantering och som resurs till räddningsledningen. Samverkansmöten hölls med Polis, Trafikverket, M&H under och efter insatsen för klargörande av ansvar och arbetsuppgifter. Slutligen avslutades räddningsinsatsen och ansvaret lämnades över till Trafikverket.

Olycksförlopp:

Chauffören av styckegods lastbilen har uppgett att han fått varmgång i sina bromsar på höger sida av ekipaget, kört ut på vägrenen, stannat för kontroll och därefter slagit på varningsblinkern. Kort därefter känner han en kraftig smäll bakifrån och kastas fram mot ratten, när han tittar upp kommer en tankbil glidande på vänster sida om hans fordon. Bensin och diesel läcker ut ur de skadade tankarna och har redan fattat eld. Chauffören tar sig ut ur hytten genom passagerardörren och tar sin tillflykt ut på ett gärde. Strax därefter är båda fordonen helt involverade i branden.

Skadeomfattning:

En person avlider och en person skadas.
Båda lastfordonen blir totalförstörda.
E6 får i båda riktningar så allvarliga skador på beläggning och räcke att reparation måste utföras med avstängd väg vilket medför stor påverkan för vägtrafiken.
Skador på kraftledningar uppstår.
Miljöskada i bäck, vägbank och i vägens mittremsa.



Foto: Linus Olsson



KS

Olycksplatsen



Undersökning.

Platsbeskrivning:

E6 norrgående mellan Kungälv och Kode i höjd med Kareby.

Dubbla körfält åt vardera riktningen med dubbla vägräcken mellan norr och syd gående körfält.

På olycksplatsen har vägrenen räcke utmed kanten då det sluttar kraftigt ned från vägbanan.

En bäck rinner kulverterad under vägen på olycksplatsen.

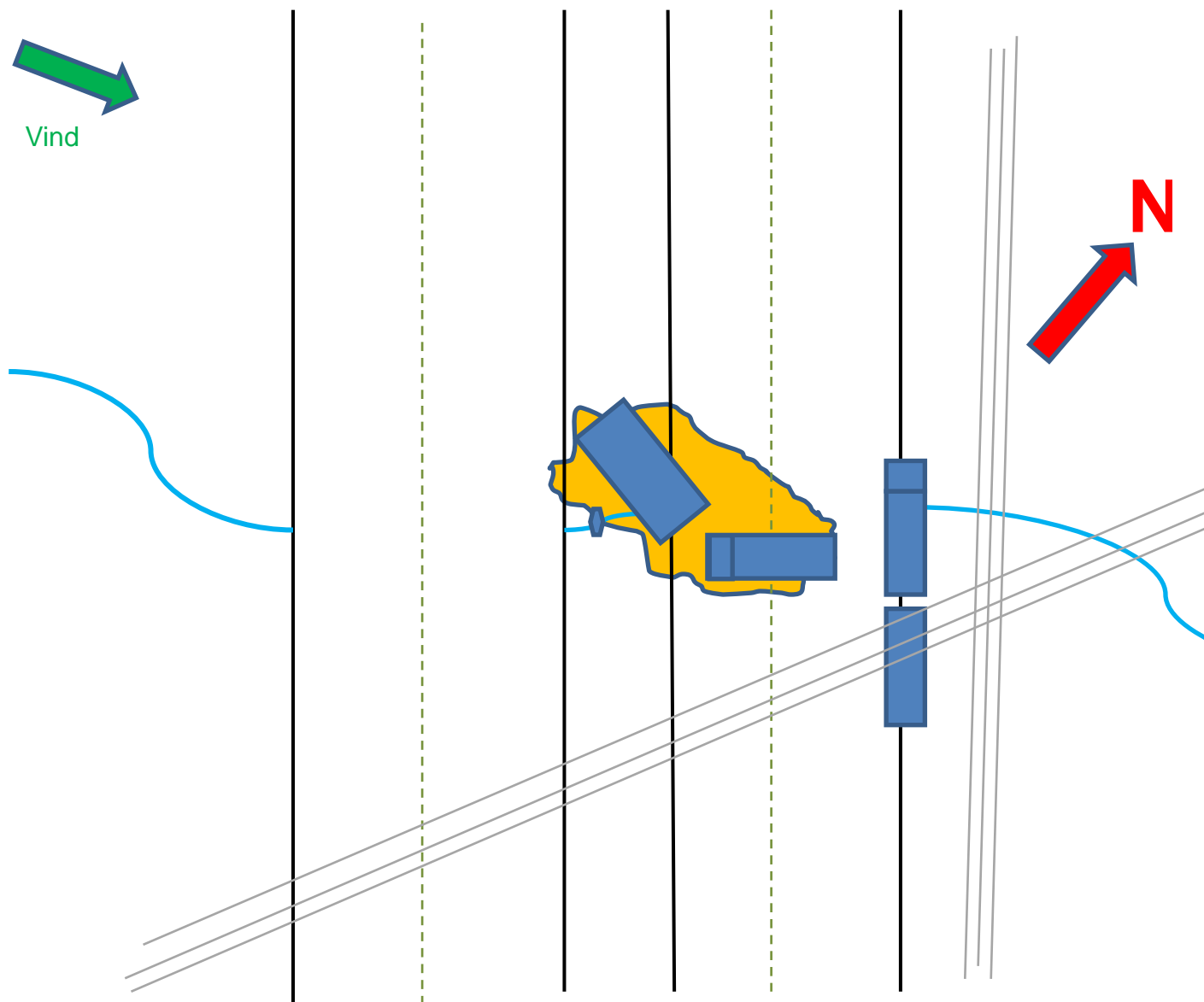
En 130kV ledning korsar olycksplatsen och en 20 kV ledning löper utmed norrgående körfält.



Undersökningsprotokoll Olycksundersökning



Räddningstjänsten



Olycksorsak:

Olycksorsak utreds av Polisen, Trafikverket, Volvo lastvagnar och Arbetsmiljöverket.

Av okänd anledning kör tankfordonet vid omkörning av den stillastående styckegebilsbil in i denna. Vänster hörn på styckegebilsbilens släp stack ut en bit i höger körfält, tankbilen träffade en bit av ena hörnet och så händer hela scenariot, enligt polisen.

Tankbilesekipaget välter och tankarna skadas varvid bensin och diesel läcker ut och antänds.

Polisen meddelar efter en tid att ingen människa kommer att ställas till svars för det inträffade. Förundersökning kommer att läggas ned då det inträffade har visat sig bero på en olyckshändelse.



Undersökningsprotokoll Olycksundersökning



Räddningstjänsten

Erfarenheter - Åtgärdsförslag.

Positiva erfarenheter:

- Insatspersonalen upplevde att man hela tiden arbetade på ett säkert sätt.
- Bra säkerhetsavstånd innan vidare orientering och beslut togs.
- Kode fick bra info i sökarna vid utalarmeringen.
- Bra bedömning av risker trots avsaknad av uppgifter om lasten inledningsvis.
- Bra materiel och handhavande.
- Lugna befäl!
- Det var ett riktigt beslut att vänta med släckning tills spänningen var bruten på ledningarna.
- Vid det andra släckförsöket var det bättre tydlighet än vid det första släckförsöket.
- Bra samarbete mellan Kungälvs, Kodes och Stenungsunds styrkor.
- Det var bra att det kom ut mat och dryck till olycksplatsen.
- Då olyckan skedde i samband med skiftavlösning fanns det folk för övrig larmberedskap på Kungälvs brandstation.
- Miljö & Hälsa var tidigt på plats för bedömning och åtgärder.
- Bra att förmågan fanns att parallellt med pågående insats arbeta med miljöräddning.
- På skadeplats löstes frågor kring ansvarsfördelning och arbetsuppgifter mm. i samverkan med Polis, Ambulans, Trafikverk och Miljö & Hälsa
- Räddningsledaren upplevde det positivt att lednings stöd fanns i ledningscentralen för hjälp med mediahantering osv.

Erfarenheter som har eller kan ha påverkat insatsen negativt:

- Kontakt mellan IL och RCB dröjde.
- SOS Alarm meddelade ej ut den information som man vid två tillfällen under inledningen av insatsen fick av chauffören som kört styckegodslastbilen.
- Styckegodslastbilen var inte ADR skyltad men innehöll last som har negativ påverkan för människor och miljö vid utsläpp eller brand. ADR regler, lastens mängd, lastplan osv. styr behovet av att skylta.
- Framkörningstiden för begärda resurser under kraftsamlingen blev på grund av köerna i båda körfälten på E6 lång. Framkomligheten var starkt begränsad.
- SOS lyckades inte larma ut förstärkning från Surte och besked om detta dröjde.
- Någon organisation på skadeplats med skadeplatschef och sektorindelning gjordes aldrig. Det saknades befäl som koordinerade släckinsatsen då man arbetade på norra och södra sidan av skadeplatsen, utan annan kontakt än via radio.
- Fordonen var, med avsikt att lägga skum med takkanonerna inledningsvis, placerade på ett för långt avstånd från branden. Detta ”kostade” skumvätska och vatten som ej hade någon verkan.
- BIS/MMI (beslut i stort/mål med insatsen) nådde ej all personal.
- Gemensam skadeplatskanal angavs inte, vilket medförde kommunikationsproblem.



Undersökningsprotokoll Olycksundersökning



Räddningstjänsten

- IL kunde ej få kontakt fysiskt med RCB då man befann sig på vardera sidan av olyckan. Detta störde samordningen av insatsen.
- Samverkande organisationer befann sig på den sida av olyckan där RCB befann sig. Svårigheten att ta sig dit gjorde att Räddningsledaren hamnade lite ”off”.
- Kunskapsnivån i organisationen hur släckning av petroleumprodukt dimensioneras, samordnas och genomförs är ojämn.
- Vid denna insats hade man behövt förbereda och göra en snabb övergång till kombi/mellanskumrör för att lyckas släcka branden, då man inte kunde nå branden fullt ut med kanonerna från den sida som man arbetade från.



Foto: Jörgen Simonsson

- Upplevd frustration bland insatspersonalen att man inte fick reda på vad som hände eller fick feedback på lämnade förslag om hur insatsen kunde genomföras.

Andra erfarenheter:

- Negativ bild av insatsen i pressen då man sitter på vägräcket och tittar på branden medan kraftsamling osv. pågår. Läsare och allmänhet vet ej vad vi vet!
- Sent utvärderingsmöte med insatspersonalen. Hade varit skönt att haft det i närmare anslutning till insatsen.



Foto: Linus Olsson



Undersökningsprotokoll Olycksundersökning



Räddningstjänsten

Åtgärdsförslag:

- Ledningsövning i strategi och taktik vid petroleumbrandsläckning skall genomföras. Detta har delvis genomförts under oktober 2011.
- Övningar för att hantera liknande insatser för samtlig insatspersonal planeras för genomförande under första kvartalet 2012 och skall repeteras regelbundet.
- Skum/vattenkanoners kastlängder i olika vindförhållanden är bra att känna till och öva för en optimal fordonsplacering
- Trafikmeddelande som sänds via radio bör innehålla en uppmaning, att medtrafikanter skall flytta sig utåt kanterna och lämna mitten fri för utrycknings fordon.
- Avvikelse rapport skickas till SOS Alarm angående bristerna i info till räddningsledaren om tankfordonets last samt vid utalarmering av tank enhet 764. Avsikten med avvikelse rapporten är att uppmärksamma SOS alarm på att de bör se över sina rutiner.

Övrigt:

- Totalt var 23 personer från fyra stationer i två räddningstjänster involverade i räddningsinsatsen. Därtill var ytterligare personal engagerade med miljöräddning. Även personal från ambulanssjukvård, polis, M & H, m.fl. fanns på plats och samverkade med räddningstjänsten.
- Släckmedelsåtgång, ca 800l skumvätska och ca 28000l vatten för släckinsatsen. Totalt åtgick ca 32000 l vatten kylning och sanering inräknat.



Foto: Linus Olsson