

Brand i batterilager

Boliden Bergsöe, Landskrona 2001-07-13

Insatstillsyn och utvärdering

2002 Räddningsverket, Karlstad
Tillsynsenheten
ISBN 91-7253-160-6
Beställningsnummer R00-251/02
2002 års utgåva

Brand i batterilager

Boliden Bergsöe, Landskrona 2001-07-13
Insatstillsyn och utvärdering

Räddningsverkets kontaktperson:

Christer Strömgren, Tillsynsenheten, telefon 054-13 53 35

Länstyrelsens kontaktperson:

Christer Andersson, Samhällsbyggnadsenheten, telefon 040-25 24 20

Förord

Insatstillsyn

Räddningsverket genomför tillsammans med länsstyrelserna uppföljning och utvärdering av genomförda räddningsinsatser s.k. insatstillsyner. Genom insatstillsyn granskas hur kommunens räddningstjänst lever upp till de krav som anges i kommunens räddningstjänstplan samt de krav räddningstjänstlagen (1986:1102) ställer på planering och organisation av räddningsinsatser. Vid tillsynen granskas även alarmningsfunktionen och räddningskårens beredskap vid händelsen. Syftet är att sprida goda exempel samt att i förekommande fall påvisa brister och lämna förslag till områden som kan förbättras. Avsikten är därmed att Räddningsverkets insatstillsyner ska vara ett bidrag i arbetet med att utveckla och förbättra den kommunala räddningstjänsten.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	7
Kort beskrivning av händelsen	7
Uppläggning, genomförande och avgränsning.....	7
Rekommendationer	8
1 Inledning.....	9
1.1 Objektet	9
1.2 Tillsyn och besiktningar m m	9
2 Författningar, planer m m.....	10
2.1 Räddningstjänstlagstiftningen.....	10
2.2 Räddningstjänsten i Landskrona kommun	10
2.2.1 Kommunens räddningstjänstplan	10
2.2.2 Beredskap.....	10
2.2.3 Planer för räddningsinsats.....	11
2.2.4 Samverkan inom kommunen	11
2.3 Övriga regelverk m m.....	11
2.3.1 Ledning och stabsinstruktion	11
2.3.2 Kommunens upplysningscentral	11
3 Räddningsinsatsen.....	12
3.1 Inkommande larm	12
3.2 Räddningsinsatsen.....	12
3.2.1 Första utryckning.....	12
3.2.2 Förstärkning	12
3.2.3 Insatsen	13
3.2.4 Ledning av räddningsinsatsen.....	14
3.2.5 Kommunikation.....	14
3.2.6 Ledningsstöd	15
3.2.7 Information.....	15
3.2.8 Samverkande organ	15
3.3 Provtagning på personal	16
4 Sammanfattande diskussion	17
4.1 Ledning av räddningsinsatsen.....	17
4.2 Stabsstöd.....	18
4.3 Samverkan med HALS.....	19
4.4 SOS-centralen – LC	20
4.5 Information till allmänheten	20
4.6 Val av släckmedel	21
4.7 Beredskap för andra olyckshändelser.....	22
5 Erfarenheter och rekommendationer.....	23
5.1 Erfarenheter från räddningstjänsten i Landskrona	23
5.2 Rekommendationer	24
6 Referenser.....	25
7 Förkortningar och förklaringar	25
8 Bilagor.....	26

Sammanfattning

Kort beskrivning av händelsen

En brand upptäcktes mellan klockan 2.50 och 2.55 fredagen den 13 juli 2001 i batterilagret vid återvinningsföretaget Boliden Bergsöe i Landskrona. Företaget var semesterstängt men underhållspersonal som arbetade på industriområdet upptäckte branden. Branden fick ett snabbt förlopp men kunde begränsas till själva batterilagret. Ohälsosam rök spreds i vindriktningen och nådde villaområdet Örja omkring en kilometer bort. De boende i villaområdet uppmärksammades på situationen med hjälp av polisens högtalarbilar. Varningssignalen ”Viktigt Meddelande” löstes inte ut. Meddelanden med information om branden sändes via lokalradion på natten och fredagsmorgonen. Till en början användes stora mängder vatten för brandsläckningen men det gav inte önskat resultat. Under lördag eftermiddag och kväll förbereddes istället att täcka batterilagret med sand. När hela batterilagret blivit övertäckt med sand vid 1.30 på söndagsmorgonen 15 juli upphörde den kraftiga rökutvecklingen. I batterilagret fanns omkring 14 000 ton kasserade batterier när branden utbröt.

Uppläggning, genomförande och avgränsning

Räddningschefen i Landskrona kommun var efter branden i kontakt med Länsstyrelsen i Skåne län och önskade att en utvärdering av insatsen genomfördes för att ta tillvara de erfarenheter som gjorts under insatsen. Länsstyrelsen och Räddningsverkets tillsynsenhet beslutade då tillsammans att genomföra en insatstillsyn och utvärdering av räddningsinsatsen med anledning av händelsen. Denna rapport har tagits fram gemensamt av Räddningsverket och Länsstyrelsen.

Räddningstjänsten i Landskrona besöktes den 9 augusti av Christer Andersson och Krister Eneberg, Länsstyrelsen i Skåne län samt Christer Strömgren, Räddningsverket. Räddningstjänsten var representerad av räddningschefen och ställföreträdande räddningschefen i Landskrona kommun. Räddningschef i beredskap och vakt-havande brandingenjör för Räddningstjänsten i Nordvästra Skåne samt brandbefäl under insatsen deltog också. Företaget besöktes också vid detta tillfälle. Ytterligare ett besök genomfördes hos räddningstjänsten i Landskrona den 6 september. Då intervjuades de brandbefäl som inte kunde närvara vid det första besöket. Räddningstjänsten i Landskrona kommun och berörda brandbefäl har beretts möjlighet att lämna synpunkter på sakuppgifterna i rapporten.

Utvärderingen har koncentrerats till funktionerna ledning och information. Någon djupare studie av vald taktik, metod eller släckmedel har inte gjorts.

Erfarenheter

Räddningsverket och Länsstyrelsen i Skåne län vill här lyfta fram några av erfarenheterna som framkommit under utvärderingen. Verket och Länsstyrelsen vill framhålla att släckningsarbetet blev effektivt i den meningen att de skadebegränsande åtgärderna lyckades väl. Brandbegränsande åtgärder mellan batterilagret och produktionshall och ugnar medförde att dessa delar undgick större skador. Företaget kunde därför kort efter branden starta sin produktion igen. Efter insatsen i batterilagret har räddningstjänsten i Landskrona genomfört flera möten med berörda befäl där insatsen och erfarenheterna från denna har diskuterats. Några erfarenheter som fram-

kommit under räddningstjänstens uppföljningsmöten och i arbetet med uppföljningen av branden är följande.

Räddningstjänsterna i Nordvästra Skåne har ett etablerat samarbete bland annat beträffande ledning av räddningsinsatser. För detta samarbete finns väl utarbetade rutiner för ledningsarbetet. Rutinerna följdes inte fullt ut vilket medförde att missuppfattningar uppstod som blev till men för ledningsverksamheten. Någon stab upprättades aldrig på brandplatsen trots att räddningsledaren förhållandevis tidigt begärde detta. Någon begäran om stabsresurs gjordes heller inte senare. Det har visats sig att en stabsresurs hade varit till stor nytta. I samband med avlösning av räddningsledare uppstod missförstånd på grund av dålig kommunikation mellan den avgående och pågående räddningsledaren vilket medförde att det en tid rådde oklarhet om vem som var räddningsledare. Två ledningscentraler, Landskronas och Helsingborgs, var engagerade i räddningsarbetet. På grund av att upprättade rutiner inte följdes samt bristfällig kommunikation dem emellan uppstod onödiga missuppfattningar

Flera av de påtalade bristerna hade troligen uteblivet eller i vart fall reducerats om räddningsledaren haft en stab till sitt förfogande och stöd.

Rekommendationer

Verket och Länsstyrelsen vill lyfta fram följande punkter som ett led i arbetet med att utveckla och förbättra den kommunala räddningstjänsten.

- Det har i flera sammanhang framkommit att missuppfattningar uppstått i kommunikationen mellan befäl, ledningscentraler med flera, bland annat på grund av att gällande rutiner inte följts. Avsteg från instruktioner och rutiner kan medföra onödiga missuppfattningar som på olika sätt kan vara till skada för insatsen. Utbildning och övning bör genomföras med mål att motverka kommunikationsproblemen och att beslutade rutiner följs.
- Alla berörda befattningshavare på olika nivåer i räddningstjänstorganisationen ska kunna tillämpa instruktionerna i samverkansparmen. Ytterligare utbildning och övning kan behövas. Förslag har framkommit att berörda befattningshavare bör kvittera att man tagit del av samverkansparmen.
- Berörd alarmeringscentral (SOS-centralen) bör hållas informerad om åtgärder som vidtas av räddningsledningen och som kan föranleda allmänheten att kontakta alarmeringscentralen för ytterligare information (t.ex. polisens varningar i bostadsområdet Örja).
- Rutiner bör ses över så att alla berörda (inkl övriga kommunala förvaltningar) kan skilja mellan information om en räddningsinsats och begäran om bistånd vid en insats samt hur kommunens förvaltningar ska agera tillsammans på en skadplats.

1 Inledning

1.1 Objektet

Boliden Bergsöe AB är ett metallverk för framställning av främst bly och tennlegeringar för batteriindustrin, elektronikindustrin, VVS-industrin m fl. Företaget, som funnits på samma plats sedan 1942, återvinner kasserade batterier, främst olika typer av fordonsbatterier. Det är beläget på södra industriområdet i Landskrona knappt 1,5 km från centrum. Hela industriområdet omfattar omkring 100 000 m².

Batterihallen, vari de inkomna kasserade batterierna läggs, har en yta av 4700 m². Hallen var byggd med betongväggar upp till tre-fyra meters höjd och med plåtväggar ytterligare några meter upp samt plåttak. Batterihallen innehöll vid brandtillfället omkring 14 000 ton batterier, till en höjd av över 3 meter. Hallen var hopbyggd med produktionslokaler som blandningshall, kokslager och ugnar.

Inom industriområdet fanns ett internt vattenreningsverk. Vatten från dagvattenbrunnar och vatten från processreningen renas i reningsverket. Vattnet leds sedan till Lundåkrabukten.

En knapp kilometer nordost om industriområdet finns ett villaområde, Örja, som bebos av 300 till 400 personer.

1.2 Tillsyn och besiktningar m m

Industrin har inte bedömts omfattas av bestämmelserna i 43 § räddningstjänstlagen (1986:1102), inte heller av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Anläggningen är föremål för brandsyn med fristen 1- år. Senaste brandsynen genomfördes 2000-04-10. Några anmärkningar på brandsäkerheten finns inte noterade efter den brandsynen. Nästa brandsyn var planerad till 2001-04-10, men hade flyttats till ett senare datum på grund av sjukdom.

Företaget har sedan maj 2000 ett samarbetsavtal med Landskrona räddningstjänst. Avtalet innebär bland annat att personal från räddningstjänsten tillsammans med företaget arbetar fram en säkerhetshandbok, ger företagets personal en anpassad brand- och säkerhetsutbildning samt upprättar en beredskapsplan. I samband med avtalets tecknande genomfördes en besiktning av verksamheten då ett antal tänkbara förbättringsåtgärder för att höja brandsäkerheten i verksamheten föreslogs. Några noteringar på brandtekniska förbättringar i batterilagerhallen finns inte. Lagerhallen har inte ansetts utgöra någon större risk.

2 Författningar, planer m m

2.1 Räddningstjänstlagstiftningen

Enligt 4 § räddningstjänstlagen ska varje kommun planera och organisera räddningstjänsten så att räddningsinsatser kan påbörjas inom godtagbar tid och genomföras på ett effektivt sätt. Det åligger också varje kommun att upprätta en räddningstjänstplan som redovisar hur kommunens räddningstjänst är organiserad.

Räddningstjänstplanen skall antas av kommunfullmäktige. Räddningschefens uppgift är bland annat enligt 3 § räddningstjänstförordningen (1986:1107) att leda räddningskårens verksamhet och att tillse att beredskapen enligt räddningstjänstplanen upprätthålls.

Vid varje insats ska det finnas en räddningsledare som leder räddningsinsatsen. Räddningsledare i kommunal räddningstjänst är räddningschefen eller den som han utser (32 § räddningstjänstlagen). Det ska klart framgå vem som är räddningsledare i de fall räddningschefen inte själv är räddningsledare.

2.2 Räddningstjänsten i Landskrona kommun

2.2.1 Kommunens räddningstjänstplan

Kommunens räddningstjänstplan antogs av kommunfullmäktige 1999-11-01 och reviderades 2001-01-30.

Landskrona kommun har utarbetat en riskanalys som syftar till att belysa riskerna i kommunen. Riskanalysen är antagen av kommunfullmäktige i maj 1994. Målet med riskanalysen är att ge underlag för markanvändning ur risksynpunkt. Mål för den förebyggande verksamheten är enligt kommunens räddningstjänstplan att räddningstjänsten ska verka för ett bättre skydd och höjd säkerhet för kommunens invånare, miljö och egendom.

Företaget Boliden Bergsöe finns inte upptaget som ett särskilt riskobjekt i kommunens riskanalys, utan betraktades som en normal industri.

2.2.2 Beredskap

I Landskrona tätort ska det enligt räddningstjänstplanen finnas en ständig beredskap med en brandmästare, en brandförman och fem brandmän som har en anspänningstid på högst 1,5 minut. Utöver denna beredskap ska det finnas en brandman i beredskap med en anspänningstid av högst 10 minuter. Dessutom finns brandingenjör (vakthavande brandingenjör, VBI) i beredskap med stationering i Helsingborg samt räddningschef i beredskap (RCB). Tio kommuner i nordvästra Skåne har träffat avtal om gemensam vakthavande brandingenjör och räddningschef i beredskap. Samarbetet omfattar också stabsresurser där ledningscentralen i Helsingborg spelar en betydande roll. I ledningscentralen ska finnas beredskap med en ledningsbrandmästare, ledningsförman och ledningsoperatör. I avtalet ingår också gemensamt ledningsfordon med personal från den samverkande räddningstjänster i Nordvästra Skåne.

Enligt kommunens räddningstjänstplan ska den strategiska ledningen vid större olyckor ske från HALS (Helsingborgs Alarmerings-, Lednings- och Sambandscentral). Operativ ledning kan ske från ledningsbuss bemannad med stabsjour från

samverkande räddningstjänster i Nordvästra Skåne alternativt från räddningsstab som grupperas i kommunen på brandstationen eller i stadshuset.

Varken Landskrona kommun eller Helsingborgs kommun är anslutna till SOS-centralen i Skåne. Båda kommunerna har istället var sin alarmeringscentral. Dessa centraler fungerar också som ledningscentraler vid räddningsinsatser. Vid larm, via 112, till SOS-centralen vidarekopplas samtalen till den kommun larmet gäller.

2.2.3 Planer för räddningsinsats

Särskild insatsplan för räddningsinsatser vid företaget fanns hos räddningstjänsten. Planen var dock gammal (sedan 80-talet) och bestod i stort sett endast av en situationsplan över anläggningen. Enligt det tidigare nämnda samarbetsavtalet mellan Boliden Bergsöe AB och räddningstjänsten i Landskrona ska en beredskapsplan för företaget arbetas fram. Denna ska utgöra underlag till räddningstjänstens insatsplan. Beredskapsplanen var till stora delar klar vid brandtillfället men hade inte tagits i bruk. Någon insatsplan baserad på företagets beredskapsplan hade inte arbetats fram.

2.2.4 Samverkan inom kommunen

Inom kommunen har räddningstjänsten samarbete med flera andra förvaltningar. Ett par av dessa är socialförvaltningen och miljö- och hälsoskyddsförvaltningen. Varken socialförvaltningen eller miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Landskrona har någon ständig beredskap. I samband med räddningstjänst kan socialförvaltningen till exempel få i uppgift att ordna logi med mera för personer som blivit hemlösa eller blivit tvungna att utrymma sina bostäder, eller vidtagna andra åtgärder. I samband med olyckshändelser där miljön blivit påverkad informerar räddningstjänsten miljö- och hälsoskyddsförvaltningen om händelsen. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen kan även anlitas som rådgivande experter vid kemikalieolyckor.

2.3 Övriga regelverk m m

2.3.1 Ledning och stabsinstruktion

Ett styrdokument (samverkansinstruktioner) har tagits fram av de tio samverkande kommunerna i nordvästra Skåne. Samverkansinstruktionen, inklusive stabsinstruktion, upprättades 2000-06-03 och reviderades 2001-03-29 och omfattar räddningschef i beredskap (RCB), vakthavande brandingenjör (VBI), räddningsledare samt stabschef. Vidare finns instruktioner för stabsberedskap, samband och pressinformation.

Av stabsinstruktion framgår beredskaps- och ledningsnivåer samt stabsorganisation. I instruktionen finns beskrivet olika befälsbefattningar och uppgifter knutna till dessa. Enligt stabsinstruktionen har räddningscheferna i de tio samarbetskommunerna utsett presumtiva räddningsledare.

2.3.2 Kommunens upplysningscentral

Landskrona kommun har en planering för att upprätta en upplysningscentral. Enligt planeringen ska upplysningscentralen placeras i kommunhuset. Personal till upplysningscentralen är utsedd och bemannas av ordinarie personal från stadshusets växel.

3 Räddningsinsatsen

3.1 Inkommande larm

Företaget var vid den aktuella tidpunkten semesterstängt men underhållsarbeten pågick inom industrin. Några underhållsentreprenörer upptäckte att det rök från batterilagret och larmade räddningstjänsten. Larmet kom till SOS-centralen på nödnumret 112 och är enligt SOS-centralen registrerat klockan 2.52,28 varefter larmet vidarebefordrades till räddningstjänstens larmcentral i Landskrona klockan 2.52,56. Larmet inkom enligt räddningstjänstens insatsrapport klockan 2.55,55. Här finns en skillnad på tre minuter. Enligt vad Räddningsverket erfarit beror skillnaden på att klockorna hos SOS-centralen och larmcentralen i Landskrona har gått olika. Någon fördröjning av larmet bedöms inte ha förekommit.

Enligt personalen i Landskrona larmcentral inkom först ett telefonsamtal på larmcentralens administrativa växel om att det brann i batterihögen. Eftersom larmet inkom på den administrativa växeln och på grund av brandmästarens tidigare erfarenheter av bränder i batterihögen följdes inte larmplanen med att omedelbart larma VBI i HALS. När larmet kom från SOS-centralen var räddningsstyrkan redan på väg till brandplatsen.

3.2 Räddningsinsatsen

3.2.1 Första utryckning

Larmcentralen hos räddningstjänsten i Landskrona larmade räddningsstyrkan klockan 2.56. Räddningsstyrkan åkte till platsen med fordonen 401, 404 och 412 och personalen brandmästare, brandförman och sex brandmän. Fordonet 412 med en man beordras omedelbart tillbaka till brandstationen dels för att vara larmcentralen behjälplig, dels att kunna transportera ut materiel till brandplatsen. Beredskapen på brandstationen ska enligt räddningstjänstplanen bestå av minst två befäl och fem brandmän. Beredskapen var vid den aktuella tidpunkten något högre än minimistyrkan, utöver ordinarie bemanning fanns ytterligare en brandman i tjänst, vilket medförde att även fordonet 412 kunde tas med till brandplatsen. Styrkan var framme vid brandplatsen 2.59.

3.2.2 Förstärkning

Larmcentralen i Landskrona kontaktade enligt gällande rutiner omedelbart ledningsbrandmästaren (LBM) i HALS och informerar om branden, men avvaktade med att begära vakthavande brandingenjör (VBI) tills den första styrkan från Landskrona kommit till brandplatsen. Klockan 3.07 kontaktade larmcentralen i Landskrona återigen HALS och begärde VBI samt tankfordon och släckenhets från Vallåkra (Helsingborgs kommun). Ledningscentralen i Landskrona larmade själv egen ledig personal. Räddningsstyrkan i Svalöv, som larmas klockan 3.23 via SOS-centralen, åkte med två fordon och sju brandmän inklusive befäl.

Utrustning från SMC¹, som är stationerad hos räddningstjänsten i Malmö, rekvirerades och var framme på brandplatsen 6.25. Även en styrka från Lund larmades och var på plats 6.45. Som mest var fem räddningskårer engagerade i släckningsarbetet (Landskrona, Svalöv, Vallåkra (Helsingborgs kommun), Malmö, Lund). En släckenheter från Helsingborg fanns i beredskap som extra resurs på skadeplatsen fram till omkring klockan 7.30 på fredagsmorgonen. Antalet brandpersonal var som mest 39 personer.

3.2.3 Insatsen

Branden spred sig, enligt entreprenörerna på platsen, snabbt och det brann snart över hela batterilagret. Vid framkomsten såg räddningsledaren kraftig rökutveckling från batterilagerhallen och att det brann vid lagrets södra gavel.

Räddningsledaren blev av entreprenörerna uppmärksam på att det fanns 12 gasflaskor på första och andra våningen i blandningshallen (se bilaga 2) som då var på väg att bli rökfylld. Räddningsledarens ”beslut i stort” blev att ta ut samtliga gasflaskor och därefter upprätta en begränsningslinje mellan batterilagerhall och produktionshall samt schaktugn. Resurser avdelades att ta ut gasflaskorna. Personalen på bil 401 genomförde detta arbete som tog 20-30 minuter. Annan utrustning som stod nära den brinnande batterihallen flyttades i ett tidigt stadium, bland annat två hjullastare, en kranbil och en oljeavskiljare.

Vindriktningen var till en början västsydvästlig men kantrade under lördagen till sydsydost. Detta medförde att röken från branden under fredagen kom att ligga över bostadsområdet Örja. Innehållet i röken analyserades inte men räddningsledaren bedömde, med vetskap om innehållet i det brinnande materialet, att röken innehöll svaveldioxid och förbränningsprodukter från brand i plaster. Röken bedömdes ohälsosam och räddningsledaren beslutade att information skulle ges till de boende i det närliggande bostadsområdet Örja samt till dem som på morgonen körde in till Landskrona och till det berörda industriområdet.

Räddningsledaren beslutade i samråd med polisen att spärra av området runt brandplatsen vilket genomfördes av polisen. Polisen fick också i uppgift att med sina högtalarbilar köra i bostadsområdet och meddela att allmänheten skulle hålla sig inomhus samt stänga fönster och ventilation. Detta skedde omkring klockan 4.45 Någon avspärning eller utrymning av bostadsområdet gjordes inte. Polisen upprättade informationsplatser vid de större infartsvägarna till området. De som var på väg in i området och kunde bli berörda av brandröken blev informerade om rökens innehåll och det olämpliga i att vistas i röken.

Enligt tidigare erfarenheter av brand i batterilagret bedömdes det som lämpligt att använda stora mängder vatten för att dämpa och släcka branden. Den metod som valdes blev därför att påföra mycket vatten. Företaget och räddningsledningen var överens om släckmetoden. Beslut togs att använda utrustningen för storskalig släckning (SMC-utrustningen) från räddningstjänsten i Malmö för att få tillräckliga mängder vatten. I den inledande släckinsatsen visade det sig att det kommunala brandpostnätet inte hade tillräcklig kapacitet att försörjning alla släckenheter på platsen. Utrustningen kom till skadeplatsen strax efter klockan 6 på fredagsmorgonen. Pumpar placerades vid Lundåkrabukten. Därifrån transporterades vattnet upp till brand-

¹ SMC (Släckmedelscentralen) är ett av oljehandeln gemensamt bolag som har till uppgift att bygga upp och vidmakthålla resursdepåer för släckning av bränder i cisternanläggningar. Denna s. k. storskaliga släckutrustningen omfattar bl. a. pumpar med stor kapacitet, vatten/skumkanoner och slang.

platsen. Pumparna kunde leverera 16 000 liter per minut. Eftersom så stora mängder vatten användes blev det mycket vatten på industriområdet.

Diskussioner om omhändertagandet av släckvattnet fördes och beslut togs att minska mängden vatten för brandsläckning från Lundåkrabukten och istället återanvända släckvattnet som rann till industrins interna reningsverk. Det interna reningsverket kunde dock inte klara av att rena allt det släckvattnet som kom dit via dagvattenledningarna. Vattnet blev anrikat av syra från batterierna. Detta medförde i sin tur att det återanvända släckvattnet blev mer och mer surt och kunde på så vis skada brandsläckningsmaterielen. Prov som togs av pH-värdet i släckvattnet vid 15-tiden på fredagen visade sig vara omkring 1,5. Kontakt togs senare med Länsstyrelsens miljöenhet för att diskutera lämpligheten att pumpa ut släckvattnet orenat i Lundåkrabukten. Räddningsledaren beslutade därefter att åter ta vatten för brandsläckningen från Lundåkrabukten och sedan släppa ut det orenade släckvattnet från industriområdet tillbaka till Lundåkrabukten.

Under lördagen konstaterades att den släckeffekt man eftersträvat inte hade uppnåtts. Förslag lades fram att täcka över batterihögen med sand och på så vis släcka branden. Beslut om detta togs under lördag eftermiddag. Förberedelser började och sandtäckningen kunde påbörjas omkring klockan 17. Efter omkring fem timmar kunde en avmattning av branden och brandröken konstateras. Vid 6-tiden på söndagsmorgonen ansågs branden vara släckt, men officiellt meddelades att branden var släckt vid 8-tiden på söndag morgon den 15/7.

3.2.4 Ledning av räddningsinsatsen

När räddningsstyrkan från Landskrona påbörjade räddningsinsatsen leddes styrkan av brandmästaren från Landskrona som, enligt gällande instruktioner, var räddningsledare. När denne fått en bild av brandens omfattning begärde han vakthavande brandingenjör från Helsingborg (VBI) till platsen. VBI åkte tillsammans med en ledningsförman från Helsingborg 3.09. På vägen till Landskrona diskuterades om mer resurser skulle begäras in men VBI beslutade att avvakta tills han fått mer information om branden. Kontakt togs med ledningscentralen i Landskrona för att få mer information. När VBI kom till platsen 3.31 orienterade han sig om situationen, därefter övertog han enligt under 2.4.1 nämnda instruktion räddningsledarskapet. Brandmästaren från Landskrona blev då skadeplatschef.

Skadeplatsen uppdelades i tre sektorer med var sin sektorchef. De olika räddningsstyrkorna behölls intakta och fick områden tilldelade (se bilaga 2).

3.2.5 Kommunikation

Enligt de rutiner som finns hos nordvästra Skånes räddningstjänster ska radiotrafiken på en skadeplats ske på en särskild radiokanal, skadeplatskanal, medan räddningsledaren ska använda aktuell kommuns lokalkanal. Räddningsledaren kom under insatsen att använda Helsingborgs lokalkanal vilken inte avlyssnades av ledningscentralen i Landskrona. Räddningsledaren informerade skadeplatschefen om att skadeplatskanalen (kanal 61) skulle användas på skadeplatsen och vilken radiokanal räddningsledaren själv skulle använda (Helsingborgs lokalkanal). Därmed trodde skadeplatschefen att HALS var ledningscentral och stab.

3.2.6 Ledningsstöd

Någon uppdaterad insatsplan fanns inte över industrin Boliden Bergsöe. En enklare insatsplan, mest bestående av enklare skisser över anläggningen, fanns sedan slutet av 80-talet. Denna plan användes till viss del under insatsen. Företagsledningen tog under insatsen fram aktuella ritningar över anläggningen.

Ledningscentralen i Landskrona dokumenterade vissa åtgärder som vidtogs under insatsen. Dokumentationen gjordes genom anteckningar för hand och avsåg i första hand åtgärder vidtagna på ledningscentralen i Landskrona. Någon heltäckande dokumentation av insatsen har dock inte gjorts.

Informationsbefälet som rekvirerades från Helsingborg åkte till brandplatsen med regionens ledningsbuss vilken var stationerad i Helsingborg. Ledningsbussen blev aldrig bemannad med stabspersonal och kom aldrig att användas som ledningsplats på brandplatsen eftersom ett missförstånd uppstod på HALS om vilka resurser som skulle sändas till brandplatsen.

3.2.7 Information

Redan tidigt insåg räddningsledaren att röken från branden som drev mot villaområdet var ohälsosam. Tillsammans med polisen beslutades att varna de boende i bostadsområdet Örja. Detta skedde som tidigare nämnts genom att polisen körde med polisbilar med påslagna sirener och läste upp information till de boende genom polisbilarnas högtalaranläggning.

När det av räddningsledaren rekvirerade informationsbefälet anlände till brandplatsen tog denne hand om informationsfunktionen. Han var i kontakt med Sveriges Radio, Stockholm angående myndighetsmeddelande samt Radio Malmöhus som han hade kontakt med ett flertal gånger. Radio Malmöhus sände kontinuerligt information om branden. Bland annat tog radion initiativ till intervju med läkare som redogjorde för de besvär som kunde uppstå vid exponering av brandröken. Likaså gav Radio Malmöhus information om vägvastängningar på grund av branden.

Informationsbefälet tog hand om och organiserade massmedias besök på brandplatsen och arrangerade presskonferenser. Någon information på kommunens hemsida gavs inte. Enligt informationsbefälet fanns vissa tekniska och organisatoriska problem som medförde att det inte ansågs meningsfullt att försöka ge information den vägen.

3.2.8 Samverkande organ

Ledningscentralen i Landskrona kontaktade vid 4.20, på uppmaning av räddningsledaren, kommunens miljöchef och informerade om branden. Räddningsledarens avsikt var att miljöchefen skulle komma till brandplatsen. Detta uppfattade inte miljöchefen, som dessutom hade semester. (Det bör påtalas att räddningstjänsten ofta kontaktar miljöförvaltningen och informerar om räddningsinsatser där påverkan på miljön inte kan uteslutas, utan att begära miljöförvaltningen till platsen.) Först efter andra påringningen förstod miljöchefen att det var en större brand och att han behövdes på platsen. Väl framme på skadeplatsen tog han dock inte kontakt med räddningsledaren, men däremot med företagsledningen. Senare, och efter ytterligare påtryckningar av räddningsledaren, etablerades kontakt mellan räddningsledaren och miljöförvaltningen.

Socialförvaltningen och POSOM-gruppen i Landskrona kontaktades under fredagsmorgonen. Gruppen kontaktade i sin tur en skola i närheten av bostadsområdet för att där kunna ta emot människor som eventuellt behövde utrymma sina bostäder. Någon utrymning av de boende i Örja eller POSOM-insats blev dock aldrig aktuell.

3.3 Provtagning på personal

Efter avslutad räddningstjänst togs blodprov på personal som deltog på brandplatsen för att kontrollera så att den inte fått för höga blyhalter i blodet.

4 Sammanfattande diskussion

4.1 Ledning av räddningsinsatsen

En insats som denna, som sträcker sig över en längre period, ställer naturligtvis krav på byten av såväl ledningspersonal, såsom befäl, stabspersonal och räddningsledare som övrig brandpersonal. Flera olika räddningsledare och övriga befäl har medverkat vid olika tidpunkter i insatsen. Detta medför att kommunikationen dem emellan, och strategin för ledningen av insatsen, blir viktig och bör ägnas tillräcklig uppmärksamhet.

Överlämnandet av räddningsledarskapet

Överlämningen mellan de två första räddningsledarna gick enligt vad som framkommit utan problem. De två delade upp arbetsuppgifterna mellan sig och detta har enligt uppgift fungerat väl. Överlämnandet mellan räddningsledare 2 och 3 har också fungerat väl. (se bilaga 1).

När räddningsledare 3 ansåg sig ha fullgjort sitt uppdrag straxt efter lunch på fredagen informerade han skadeplatschefen att han beräknade avsluta och återvända till Helsingborg. Båda var överens om detta. När räddningsledaren senare var beredd att återvända till Helsingborg sökte han efter skadeplatschefen, men kunde inte finna honom. Räddningsledaren ringde då upp skadeplatschefen på dennes mobiltelefon men fick inget svar. Räddningsledaren talade in ett meddelande på mobilsvaret att han återvände till Helsingborg och att skadeplatschefen nu skulle vara räddningsledare. Detta meddelande avlyssnade skadeplatschefen först dagen efter, batteriet i hans mobiltelefon var vid tidpunkten urladdat. När skadeplatschefen något senare på fredagsmiddagen sökte efter räddningsledaren på skadeplatsen kunde han inte finna honom, inte heller fanns ledningsbussen kvar. (Den avgående räddningsledaren hade tagit med sig ledningsbussen tillbaka till Helsingborg, utan att informera eller tillfråga den tillträdande räddningsledaren [skadeplatschefen]). Så småningom gick det upp för skadeplatschefen att det var han själv som var räddningsledare. I det här fallet har det uppenbarligen inte förekommit tillräcklig, och tillräckligt tydlig kommunikation mellan skadeplatschefen och räddningsledaren. Det hade onekligen varit bättre att skadeplatschefen och räddningsledaren hade träffats personligen när räddningsledare 3 fysiskt skulle lämna platsen.

Tydlig kommunikation och information är viktig liksom att överenskomna rutiner följs, både mellan räddningsledaren och hans närmaste befäl, och mot ledningscentralen.

Kritik har av flera befäl framförts på grund av att räddningsledare 3 ägnade mycket tid åt uppgifter som inte anses vara räddningsledarens primära uppgifter. Skadeplatschefen 1 (fredagen) upplevde till exempel att han inte hade det stöd han hade förväntat sig från räddningsledaren. Några gånger fick han "ta steget upp" till räddningsledarpositionen, eftersom räddningsledaren inte "hade tid" utan var mer engagerad med information till bl. a. det drabbade företags personal än i räddningsarbetet. Information till företags personal är i sig en viktig uppgift men bör i det operativa skedet genomföras av annat befäl. Det fanns dessutom ett utsett informationsbefäl på plats.

Ett skifte mellan räddningsledare måste vara tydligt, det ska dokumenteras och information lämnas till berörda. Det är också viktigt att de som behöver kan komma i

kontakt med räddningsledaren, eller att det finns någon funktion (till exempel stab på brandplatsen) dit man kan vända sig för att få kontakt med räddningsledaren.

Räddningschef i beredskap

Räddningschefen i beredskap (RCB) blev informerad om branden i batterilagret omkring klockan 7 på fredagen. RCB tog emot informationen men vidtog under dagen inga åtgärder. Flera uppgifter under insatsen var av sådan art att dessa enligt gällande rutiner² borde ha lösts av räddningschef i beredskap. RCB tog kontakt med brandplatsen lördag morgon och efterhörde om räddningsledaren behövde hjälp. Denne bedömde att något hjälpbehov då inte förelåg. RCB beordrade då vakthavande brandingenjör till brandplatsen.

Det måste ligga i räddningschefens i beredskap intresse att tidigt informera sig om en pågående större insats och efterhöra om räddningsledaren är i behov av hans stöd i ledningsarbetet. Enligt instruktionen ska räddningschef i beredskap bland annat ansvara för den normativa ledningen. Denne ska också utöva den strategiska ledningen inom räddningstjänstområdet vid förhöjd stabsberedskap hos ledningscentralen i Helsingborg (HALS). Räddningschef i beredskap ska informeras av HALS när tre eller flera stationer är insatta i samma räddningsinsats. Han ska också informeras vid förhöjd stabsberedskap hos HALS eller när vakthavande brandingenjör begär det.

4.2 Stabsstöd

Vid en insats av den storleksordningen som vid batterilagret ska enligt samverkansrutinerna ledningscentralen i Helsingborg (HALS) larmas och gå in som ledningscentral och stab. Så blev nu inte fallet utan Landskrona kommuns alarmeringscentral kom att agera som ledningscentral och stab. Detta medförde att vissa rutiner som normalt ska ske med automatik från HALS inte blev utförda enligt planerna. Exempelvis blev räddningschef i beredskap inte larmad, taktiskt ledningsstöd från HALS larmades inte heller. (Rutiner finns för larm av ledningsbussen inklusive personal.) Rapporter från räddningsledaren gick till LC-Landskrona. Dessa rapporter var dock sparsamma. Egentligen skulle dessa rapporter enligt gällande rutiner ha gått till HALS.

När vakthavande brandingenjören (VBI) från Helsingborg kom fram till brandplatsen i Landskrona övertog han (enligt kapitel 9 i instruktionen) räddningsledarrollen. Han kontaktade HALS och begärde enligt egen utsago ledningsbussen inklusive ”taktiskt ledningsstöd”³ samt informationsbefäl från Helsingborg. Ledningsbrandmästaren i HALS missuppfattade detta och sände endast ledningsbussen och informationsbefäl till brandplatsen. Någon kontroll på om de rekvirerade resurserna kom till brandplatsen tycks inte ha gjorts. Enligt räddningsledaren var insatsen i ett uppbyggnadsskede vilket medförde hög arbetsbelastning på räddningsledaren och skadeplatschefen. Räddningsledaren anser att om gällande rutiner hade följts skulle också de begärda resurserna ha anlänt.

Flera faktorer kan ha bidragit till att HALS inte blev den ledningscentral och stab som den enligt rutinerna skulle ha blivit, men missuppfattningar torde vara den största orsaken. Vid kontakterna mellan räddningsledaren (VBI) och ledningsbrandmästaren i HALS uppfattade ledningsbrandmästaren att räddningsledaren fick det

² Rutiner enligt samverkansinstruktionen för Räddningstjänsten i Nordvästra Skåne, Kommuner i samverkan.

³ ”Taktiskt ledningsstöd” består av stabschef, infobefäl, resursbefäl och teknisk personal samt ledningsbussen. (I senare nomenklatur används begreppet ”operativ ledning”).

stöd han behövde av ledningscentralen i Landskrona. Räddningsledaren däremot räknade med att det var HALS som var ledningscentral. I kontakterna mellan räddningsledaren och HALS uppfattade ledningsbrandmästaren detta som endast begäran om resurser samt information om insatsen.

Eftersom någon stab egentligen aldrig upprättades (på brandplatsen eller i HALS) kom heller ingen analysfunktion för framförhållning av räddningsarbetet till stånd. En sådan funktion torde ha hjälpt räddningsledaren med underlag till beslut för det fortsatta taktiska agerandet, val av släckmetod och släckmedel.

Enligt rutinerna ska HALS höja stabsberedskapen bland annat när två stationer förväntas vara insatta i mer än två timmar, händelser där ett större antal människor berörs och som påkallar ett stort informations- och resursbehov. Kommunikationen mellan räddningsledaren och ledningsbrandmästaren var uppenbarligen inte tillräcklig eller tillräckligt tydlig.

Flera har påtalat att det funnits behov av ett ledningsfordon på brandplatsen, både sektorsbefäl och polisen. Visserligen fanns ledningsbussen på platsen under fredag morgon och fram till eftermiddagen, men den utgjorde inte den stabsplats som den ska vara enligt instruktionen.

Några av sektorsbefälen trodde att ledningsbussen, när den fanns på området, var bemannad och utgjorde stab. Sektorsbefäl försökte få radiokontakt med ledningsbussen men fick inget svar eftersom den var obemannad. Ett sektorsbefäl frågade sig vad som skulle ha hänt om sektorsbefälet behövt få kontakt med räddningsledaren eller staben om, till exempel, en olycka hade inträffat med räddningspersonalen.

Att ledningsbussen kördes tillbaka till Helsingborg under fredag eftermiddag har väckt frågor. Insatsen var på intet sätt avslutad och det fanns enligt berörda behov av att ha kvar ledningsbussen eller annat ledningsfordon samt stabspersonal på brandplatsen. Den tjänsteförrättande räddningsledaren hade naturligtvis möjligheter att begära tillbaka ledningsbussen till Landskrona och med den stabspersonal han behövde.

Avsaknaden av stab på ledningsplatsen resulterade troligen också i att rapporter till ledningscentralen (HALS) inte genomfördes enligt gällande rutiner. Kommunikationen mellan sektorsbefäl och stab/skadeplatschef saknades stundtals. Någon sammanhållande plats med stabsfunktion på brandplatsen fanns alltså inte.

4.3 Samverkan med HALS

Vid insatsen i batterilagret var tre alarmerings/ledningscentraler på olika sätt inblandade i stabs- och ledningsarbetet. Om flera olika centraler måste vara inblandade i en och samma insats är det väsentligt att rutiner finns och att de följs, att kommunikationen mellan centralerna är tillräcklig och tydlig. Det är också väsentligt att samtliga centraler har gemensamma samverkansrutiner och att de är väl inövade.

Tekniken i ledningscentralerna i Landskrona och Helsingborg är inte sådan att de två centralerna enkelt kan kommunicera och informera varandra om åtgärder som respektive ledningscentral har vidtagit. Kommunikation mellan de två ledningscentralerna bör dock i dagsläget kunna ske via t.ex. telefon och fax. Ett samverkansbefäl i respektive ledningscentral skulle kunna underlätta och lösa kommunikationsproblemen.

4.4 SOS-centralen – LC

HALS ska enligt rutinerna informera/rapportera till SOS-centralen så länge SOS-an slutna räddningskårer är involverade i någon insats. Räddningskåren i Svalöv är ansluten till SOS Alarm AB. Den första lägesredovisningen fick SOS-centralen klockan 5 på fredagsmorgonen.

I samband med att polisen varnade de boende i villaområdet Örja och informerade befolkningen uppfattade inte alla i området polisens meddelande. En del boende ringde då SOS-centralen för att få mer information. Räddningsledaren eller polisen hade inte informerat SOS-centralen om saken, varför centralen inte kände till vad informationen gällde och kunde därför inte ge några råd när allmänheten ringde och ställde frågor.

4.5 Information till allmänheten

Räddningsledaren och skadeplatschefen diskuterade på vilket sätt de skulle gå tillväga beträffande varningen och information till dem som bodde i det närliggande bostadsområdet. Vid insatsens inledning låg de flesta och sov vilket var en fördel eftersom de flesta då befann sig inomhus. Räddningsledaren var tveksam till att använda utomhussignalen ”Viktigt Meddelande”. Detta kunde medföra att många nyfikna kom till platsen och det ville räddningsledaren undvika. Beslutet blev att inte använda sig av signalen Viktigt Meddelande, utan istället köra runt med polisens bilar med påslagna sirener samt informera de boende genom högtalare, vilket också gjordes.

Klockan 04.25 sändes det första meddelandet i radion med information om branden. Meddelandet sändes från Sveriges Radio i Stockholm. Lokalradiostationerna hade vid denna tidpunkt inte startat sina sändningar men redan klockan 5.55 sände Radio Malmöhus sin första information om branden. Inslag om branden sändes sedan vid varje nyhetssändning under fredagen. Information sändes också i trafikradion, härigenom gavs information om vägvastängningar runt brandplatsen med mera. Genom Radio Malmöhus gavs också information om och telefonnummer till den upplysningscentral som räddningstjänsten upprättade. Denna information gavs redan klockan 6.35 i nyhetsinslaget. Det utsedda informationsbefälet intervjuades klockan 7.20 av Radio Malmöhus och 8.40 intervjuades en läkare om vad personer kunde göra som andats in rök från branden.

Ledningscentralen i Landskrona ringde själv till Sveriges Radios sändningsledning i Stockholm (SÄL) för att radion skulle sända ett Viktigt Meddelande till Allmänheten (VMA). Sändningsledningen uppfattade inte att detta var ett VMA utan att det var ett s.k. informationsmeddelande som skulle sändas. Ett informationsmeddelande har inte samma dignitet som ett VMA. Om SÄL hade uppfattat att det var ett VMA skulle de i sin tur kontaktat berörda lokala radiokanaler för att även den vägen få ut meddelandet i etern. Eftersom SÄL inte uppfattade meddelandet som Viktigt Meddelande till Allmänheten fick Radio Malmöhus därför aldrig något meddelande från SÄL i Stockholm.

Normalt ska räddningsledaren kontakta SOS-centralen för begäran om sändning av VMA, SOS-centralen kontaktar sedan SÄL. Om denna rutin följs säkerställs att SÄL följer rutinerna för ett VMA. Denna rutin gäller även för ledningscentralen i Landskrona. En orsak till att rutinen inte följdes av ledningscentralen i Landskrona kan ha varit att räddningsledaren inte utlöste ljudsändarna i Landskrona. Därmed fullföljdes inte den fastlagda rutinen. Ledningscentralen i Landskrona sände dock faxmedde-

lande med informationen om branden och numret till upplysningscentralen till samtliga radiostationer i området.

När informationsbefälet kom till brandplatsen fick han som viktigaste uppgift av räddningsledaren att informera allmänheten. Informationsbefälets uppgift blev också att ta hand om massmedia varvid han samlade journalister och fotografer och gav dem erforderlig service. Enligt representanter från massmedia har omhändertagandet varit mycket bra.

Informationsbefälet kontaktade även Giftinformationscentralen (Ginfo) och diskuterade konsekvenser och åtgärder beträffande röken från branden. Initiativet var mycket bra enligt Ginfo eftersom de då fick kännedom om insatsen i Landskrona och hade möjlighet att förbereda sig för frågor som kunde komma därifrån.

En upplysningscentral upprättades i ledningscentralen på brandstationen i Landskrona. Här uppstod problem genom att det stundtals var många som ringde, vilket medförde att de som avdelats till stabsarbete även kom att svara på frågor från allmänheten. Detta i sin tur medförde att stabsarbetet till viss del blev lidande. En fördel med upplysningscentralen i anslutning till ledningscentralen var naturligtvis att där fanns kunskap och information om det aktuella läget. Det är viktigt att de som lämnar ut information har samma faktaunderlag. Information gavs från informationsbefälet på brandplatsen, polisen och upplysningscentralen. Som informationsbefälet själv påpekar är det viktigt att dessa kommunicerar med varandra och tydliggör vem som informerar om vad. Detta informationsutbyte kunde ha varit bättre enligt informationsbefälet och hade underlättats om det funnits en sammanhållen stab på brandplatsen i ledningsbussen.

Den särskilda organisation för upplysningscentralen som kommunen sedan tidigare har planlagt, hade naturligtvis kunnat användas vid den aktuella insatsen. Att starta upp denna organisation hade onekligen tagit längre tid än den lösning som nu valdes.

Restvärdesledare (från räddningstjänsterna i Kristianstad och Sydöstra Skånes Räddningstjänstförbund) kom till brandplatsen på fredagsmorgonen. De informerade kringliggande företag, bland annat Haldex, om hur de skulle skydda sig mot röken.

4.6 Val av släckmedel

Valet av släckmedel diskuterades vid flera tillfällen. Efter diskussion med företagsledningen i ett relativt tidigt stadium och baserat på tidigare erfarenheter beslutades att vatten i stora mängder skulle användas. Vatten gav dock inte önskad effekt på den stora branden. Både lättskum och tungskum diskuterades och prövades, dock utan önskat resultat. Diskussioner fördes också om att använda cement eller sand att täcka över branden med. Under lördagen beslutades att täcka över branden med sand. Ett förberedelsearbete startades för att kunna effektuera beslutet. Plåttaket, som rasat ner över batterierna, skulle tas bort. Likaså behövde delar av betongväggarna runt lagret bilas bort så att ramper kunde byggas inför sandövertäckningen.

En fråga som uppstår är varför beslutet att sätta in sand inte kom tidigare? Förklaringen är att branden var mycket intensiv med hög värmeutveckling. Lagret var stort och taket hade kollapsat. Det gick inte att komma tillräckligt nära batterilagret för att kunna förbereda sandövertäckningen förrän branden hade dämpats.

4.7 Beredskap för andra olyckshändelser

Räddningsstyrkan från Svalöv larmades omkring klockan 3.20 på fredagsmorgonen. När styrkan kom till brandplatsen upplyste räddningsstyrkans befäl räddningsledaren om att det saknades beredskap i Svalövs kommun. Räddningsledaren menade att detta ordnar ledningscentralen HALS genom räddningschef i beredskap. Detta medförde att styrkechefen från Svalöv förutsatte att beredskapen i Svalövs kommun blev ordnad. Vid 8.30-tiden på fredagsmorgonen uppmärksammades att det trots allt inte fanns någon beredskap i Svalöv, och först då återställdes beredskapen genom att ett nytt skift kallades in för beredskap.

Enligt stabsinstruktionen (kap 8) ska i varje kommun finnas ett befäl som ansvarar för beredskapen för ett eventuellt andralarm i kommunen. Om sådan beredskap saknas skall befälet kontakta ledningsbrandmästaren i HALS som då ska ordna beredskapen i den kommunen. För Svalövs del är det jourhavande förman (styrkechefen) som ska ansvara för detta. I det aktuella fallet kontaktade styrkechefen från Svalöv inte HALS. Däremot uppmärksammade styrkechefen räddningsledaren om förhållandet. Där stannade informationen och åtgärderna eftersom denne räknade med att HALS och räddningschef i beredskap ordnade situationen i Svalöv.

Det åligger alltså styrkechefen i respektive kommun att, via ledningsbrandmästaren i HALS, se till att grundberedskap finns i kommunen. Denna uppgift ligger primärt inte på räddningschef i beredskap, men enligt stabsinstruktionen (kap 3) har räddningschef i beredskap det normativa och strategiska ansvaret vid förhöjd stabsberedskap⁴, och häri ligger även ett ansvar att bevaka beredskapssituationen inom regionen.

Beredskapen för andra olyckshändelser i Landskrona kommun säkerställdes genom att ledig brandpersonal i stort sett omgående ringdes in till brandstationen. Denna beredskap på brandstationen hölls därefter under hela insatsen vid Boliden Bergsöe.

⁴ Enligt instruktionen ska beredskapen på HALS höjas till Gul bl.a. när två stationer förväntas vara insatta i mer än två timmar. Höjning till Röd beredskap gäller när två stationer är insatta och insatsen beräknas pågå mer än 4-6 timmar. Kriterier för höjning av beredskapen i HALS förelåg alltså, trots detta höjdes inte beredskapen.

5 Erfarenheter och rekommendationer

Flera olika erfarenheter har dragits under arbetet med utvärderingen av branden i batterilagret hos Boliden Bergsöe i Landskrona. Räddningsverket och Länsstyrelsen i Skåne län vill här särskilt lyfta fram några av erfarenheterna. Verket och Länsstyrelsen vill framhålla att släckningsarbetet blev effektivt i den meningen att de skadebegränsande åtgärderna lyckades väl. Brandbegränsande åtgärder mellan batterilagret och produktionshall och ugnar medförde att dessa delar undgick större skador. Företaget kunde därför kort efter branden starta sin produktion igen.

5.1 Erfarenheter från räddningstjänsten i Landskrona

Efter insatsen i batterilagret har räddningstjänsten i Landskrona genomfört flera möten med berörda befäl där insatsen och erfarenheterna från denna har diskuterats. Några av de erfarenheter som framkommit under räddningstjänstens egna uppföljningsmöten efter branden är följande.

- Avlösning av personal.
Personal som arbetar hårt under pressade situationer bör bytas av med jämna mellanrum. Enligt flera befäl bör en planering för personalavlösning genomföras. Det är rimligt att personal med pressande uppgifter bör bytas efter c:a. sex timmars arbete. För rökdykare gäller naturligtvis andra tider. Detta är en uppgift ytterst för räddningsledaren eller räddningschef i beredskap, men planeringen bör ombesörjas av stabspersonalen.
- Det är mycket tidskrävande att kalla in ledig brandpersonal. Bättre teknik eftersöks för att på ett enkelt sätt kalla in ledig brandpersonal. Denna uppgift bör även HALS kunna hjälpa till med.
- Under räddningsarbetet gav räddningsledaren för lite information till lokal ledningscentral.
- Informationen till massmedia och allmänheten har fungerat bra.
- Samverkan med andra kommuner ger vid behov möjligheter till extra resurser. Samarbetet mellan räddningskårerna fungerade utmärkt.
- Vissa befäls radioutrustning var bristfällig.
- Personalens skyddsnivå på brandplatsen bestämdes aldrig.
- Ledningsorganisationen var otillräcklig, ledningsbussen avvecklades för tidigt.
- Involverade larm- och ledningscentraler bör ha tillgång till samma information. Bäst kan detta ske genom användandet av gemensam databas.
- Instrument för mätning av giftiga rökgaser bör finnas, antingen hos verksamhetsutövare eller hos kommun.

5.2 Rekommendationer

Erfarenheterna från insatsen i batterilagret visar på vissa brister i ledning, organisation och kommunikation. Räddningsverket och Länsstyrelsen vill lyfta fram följande punkter som ett led i arbetet med att utveckla och förbättra den kommunala räddningstjänsten.

- Det har i flera sammanhang framkommit att missuppfattningar uppstått i kommunikationen mellan befäl, ledningscentraler med flera, bland annat på grund av att gällande rutiner inte följts. Avsteg från instruktioner och rutiner kan medföra onödiga missuppfattningar som på olika sätt kan vara till skada för insatsen. Utbildning och övning bör genomföras med mål att motverka kommunikationsproblem och att beslutade rutiner följs.
- Alla berörda befattningshavare på olika nivåer i räddningstjänstorganisationen ska kunna tillämpa instruktionerna i samverkansparmen. Ytterligare utbildning och övning kan behövas. Förslag har framkommit att berörda befattningshavare kvitterar att man tagit del av samverkansparmen.
- Berörd alarmeringscentral (SOS-centralen) bör hållas informerad om åtgärder som vidtas av räddningsledaren och som kan föranleda allmänheten att kontakta alarmeringscentralen för ytterligare information (t.ex. polisens varningar i bostadsområdet Örja).
- Rutiner bör ses över så att alla berörda (inkl övriga kommunala förvaltningar) kan skilja mellan information om en räddningsinsats och begäran om bistånd vid en insats samt hur kommunens förvaltningar ska agera tillsammans på en skadeplats.

6 Referenser

Räddningstjänstplan kommun,

Räddningstjänsten, Insatsrapport,

Räddningstjänsten, Samverkanspärm med Lednings- och stabsinstruktion,

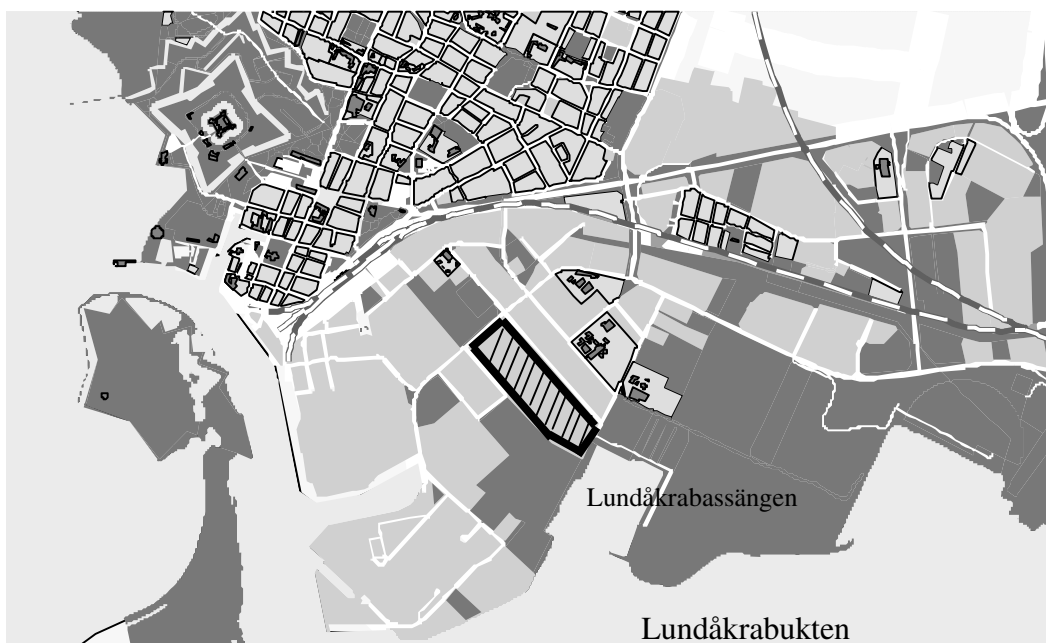
SOS Alarm AB, Ärenderapporterna

7 Förkortningar och förklaringar

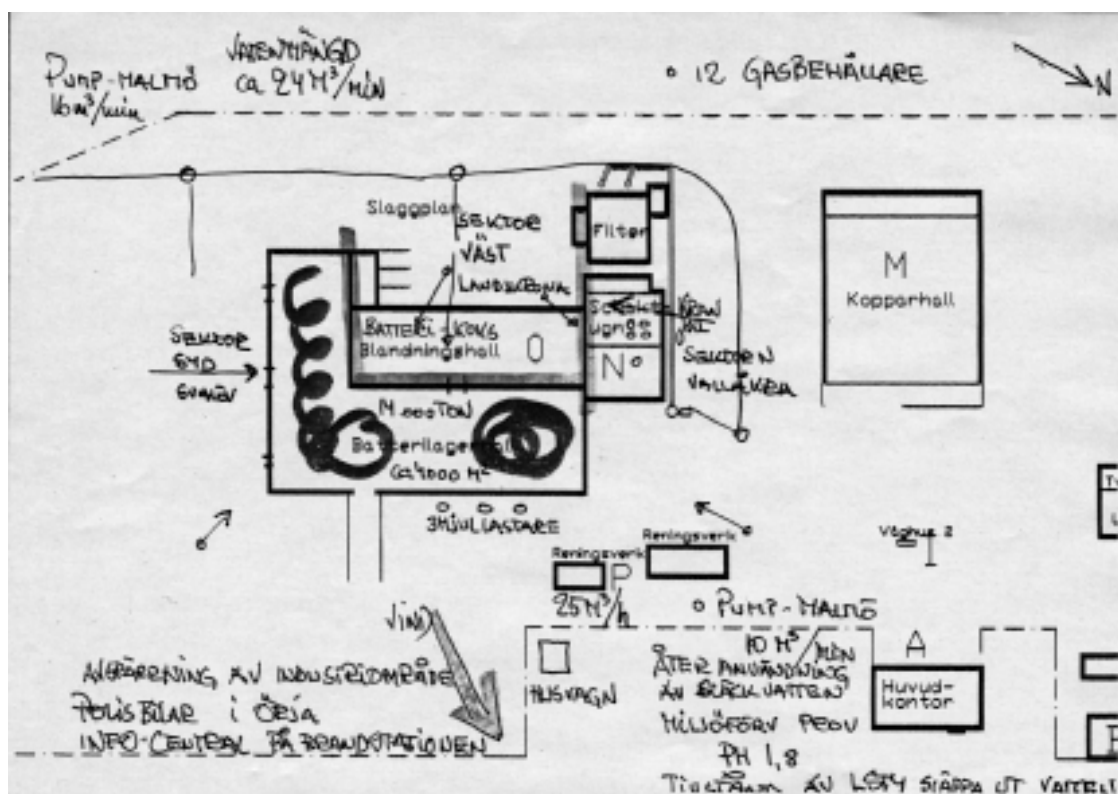
Samverkansinstruktion	Styrdokument för ledning av större insatser, som utarbetats i enlighet med avtalet om samverkan mellan samverkande kommuner i nordvästra Skåne.
RCB	Räddningschef i beredskap för räddningstjänstområdet Nordvästra Skåne, Kommuner i samverkan.
VBI	Vakthavande brandingenjör för räddningstjänstområdet Nordvästra Skåne, Kommuner i samverkan.
RL	Räddningsledare
LBM	Ledningsbrandmästaren i larmcentralen Helsingborg
HALS	Helsingborgs Alarmerings-, Lednings- och Sambandscentral.
POSOM	Psykiskt och socialt omhändertagande
BM	Brandmästare
BfH	Brandförman, heltidsanställd
BfD	Brandförman, deltidsanställd
BmH	Brandman, heltidsanställd
BmD	Brandman, deltidsanställd
1 + 4	Ett brandbefäl och fyra brandmän
Anspänningstid	Tiden från alarmering av personal till dess räddningsarbetet kan påbörjas.

8 Bilagor

Räddningsledare	Datum	Tider	Skadeplatschef	Tider
RL 1	13/7	2.59 – 3.50	-----	
RL 2	13/7	3.50 – 9.00	Skadepl.chef 1	3.50 –
RL 3	13/7	9.00 – 14.30 ?	Skadepl.chef 1	– 1400
	13/7		Skadepl.chef 2	14.00 – ?
RL 4	13/7	? – 20.00	-----	
RL 5	13/7 – 14/7	20.00 – 08.00	-----	
RL 6	14/7	8.00 – 24.00	-----	
RL 7	15/7	0.00 – 8.00	-----	



Kartbild över södra industriområdet med skadeplatsen markerad. Källa: Hemsidan Landskrona kommun



Skiss över skadeplatsen. Källa: Räddningstjänsten Landskrona

Räddningsverket, 651 80 Karlstad
Telefon 054-13 50 00, telefax 054-13 56 00

Beställningsnummer R00-251/02. Telefax 054-13 56 05, telefon 054-13 57 10
ISBN 91-7253-160-6