



INSATS- UTREDNING

ÅBUAMOSSEN, HÄSTVEDA 2019

Utvärdering av räddningsinsats vid två skogsbränder i Hästveda, Hässleholms kommun 2019-04-22 samt 2019-04-23 till och med 2019-04-29.



Innehåll

1. Inledning	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Syfte och mål	4
1.3 Utredningsuppdrag	5
1.4 Osäkerhetsfaktorer	5
2. Sammanfattning	6
2:1 Övergripande	6
2:2 De två bränderna	7
2:3 Vilka är de centrala lärdomarna	9
3. Platsbeskrivning	11
3.1 Åbuamossen, hästveda	11
3.2 Räddningstjänsten	13
3.3 Yttre omständigheter	14
4. Händelser- bränder	17
4.1 Mindre brand 2019-04-22	17
4.2 Större brand 2019-04-23 tom 2019-04-29	17
5. Datainsamling	20
5.1 Dokumentation	20
5.2 Intervjuer	21
5.3 Brandplatsbesök	21
6. Analys	22
6.1 Textanalys	22
6.2 Tidsanalys	23
6.3 Spridningsanalys	24
6.4 Sammanställning, avvikelsetanalys	28
7. Diskussion	29
7:1 Övergripande	29



7:2 Mindre brand	30
7:3 Större brand	31
7:4 Tulatorp	33
7:5 Stab och ledning	34
7:6 Resursförsörjning	37
7:7 Annat övrigt	39
8. Resultat	40
8:1 Gynsamma erfarenheter	40
8:2 Utvecklingsområden	41
9. Utredningsarbetet	44
9.1 Utredningsplan	44
9.2 Olycksutredare	45
9.3 Kvalitetsgranskare	45
9.4 Bilder, skisser	46
10. Bilagor	47
Bilagor	47

Lästips	
Snabbt och övergripande	4-10
Helhetsmässigt	4-47
Fördjupat	4-47 samt bilagor



1. Inledning

1.1 BAKGRUND

Allt sedan den stora skogsbranden i Västmanland 2014, har stort fokus lagts på räddningstjänstens förmåga att skala upp och hantera större insatser i Sverige. Flertalet utredningar är genomförda och i skrivande stund pågår också den rättsprocess som följer av branden i Västmanland 2014. Sommaren 2018 års alla skogsbränder lyfte återigen upp problematiken med att skala upp och hantera större insatser. Mycket handlar om att tidigt förstå samt tidigt resurssätta större insatser på ett bra sätt. Därför har mycket utrymme getts till frågor som har att göra med att leda större system. I april 2019 inträffar en brand i nordöstra Skåne som fick stort medialt utrymme och återigen sattes svensk räddningstjänsts förmåga på prov. Denna gång i mer tätbefolkade områden, vilket skapar både problem och möjligheter och som i vissa avseenden skiljer åt från glesare befolkade områden i Sverige. Mot bakgrund av detta valde räddningstjänsten i Hässleholm att genomföra en utvärdering av den insats som skedde i samband med de två bränderna som inträffade vid Åbuamossen i april 2019.

1.2 SYFTE OCH MÅL

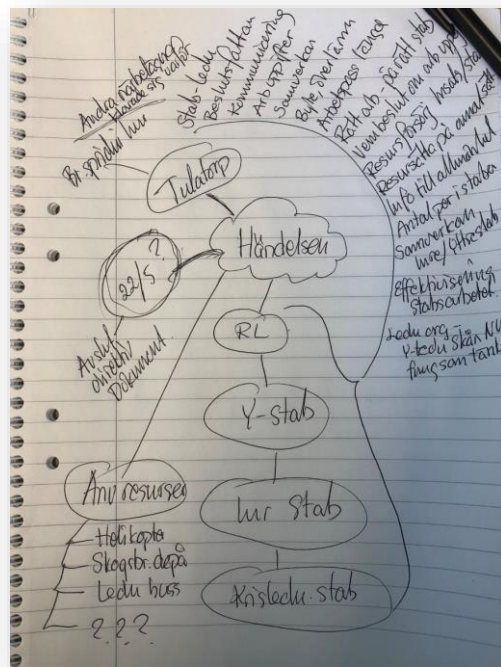
Enligt LSO 3 kap 10§ (lag om skydd mot olyckor) skall en olycka som föranlett en räddningsinsats undersökas, för att i skälig omfattning klara ut orsaken, olycksförloppet och hur insatsen genomförts. Syftet med utredningen är att lära för framtiden. Detta kan ske genom förbättringsförslag rörande såväl fastighetsägaren, verksamhetsutövaren, räddningstjänsten eller andra aktörer. Fokus är att skaffa lärdomar på en bred organisatorisk och systemnivå snarare än personnivå. Dvs lyfta blicken en aning från enskilda beslutsfattare och se mer på bakomliggande och bidragande orsaker till händelseutvecklingen. Utredningens mål är att fånga centrala övergripande lärdomar för framtiden. Utredaren vill här påpeka att en straffande kultur mycket sällan leder till bra lärande.



1.3 UTREDNINGSUPPDRAG

Räddningstjänsten i Hässleholm har valt att ta extern hjälp i arbetet med att undersöka hur insatsen genomförts, vid de bränder som inträffade vid Åbuamossen utanför Hästveda i Hässleholms kommun april 2019. Uppdraget skall inrikta sig på fem större viktiga områden. **Avslut av första insats** (mindre brand) samt **uppstart av andra insats** (större brand) följt av **brandspridning till Tulatorp, stabs och ledningsfrågor** samt **resursförsörjning** (större brand). Utredningen omfattar från inkommet larm till SOS 2019-04-22, tills branden anses vara under kontroll 2019-04-29.

1. Avslut av insats vid mindre brand i skog/mark, Åbuamossen, 2019-04-22
2. Uppstart av insats vid större brand i skog/mark, Åbuamossen, 2019-04-23
3. Brandspridning Tulatorp
4. Stab- och ledning
5. Resursförsörjning



1.4 OSÄKERHETSFAKTORER

Som alltid utgör dokumentation grunden för alla analyser. Bristfällig eller svag grunddata ger bristfällig och svag analys. Vid aktuella händelser syns dokumentationen ha varit relativt sparsam, aktat storleken på insatsen. Grunddokumentation i form av händelserapporter och bilagor till dessa har varit relativt tunna. Med detta som utgångspunkt har stor vikt lagts vid intervjuerna och efterföljande eftersök av kompletterande dokumentation. Denna har funnits utspritt vid olika räddningstjänster och olika platser. Detta har bidragit till att det tog extra lång tid innan någon form av analys kunde påbörjas. I annat fall fanns risken att analyserna genomfördes på felaktig grundinformation. Fokus vid urval av intervjupersoner har varit räddningstjänstpersonal med nyckelfunktioner kopplat till utredningsuppdraget. Dvs ofta system eller insatsledande befäl från räddningstjänsten. Att öka gruppen till aktörer utanför räddningstjänsten bedömdes inte rymmas inom tillgänglig utredningstid. Bedömningen är att de analyser som genomförts, gjorts på så kallat tillräckligt bra information för att kunna dra stora, övergripande slutsatser. Däremot skall man vara försiktig med att dra detaljerade slutsatser av enskilda detaljer i utredningsmaterialet.



2. Sammanfattning

2:1 ÖVERGRIPANDE

Under slutet av april 2019 inträffade två bränder på Åbuamossen i Hässleholms kommun. En av dem var av mindre omfattning och släcktes tämligen omgången, den andra blev mer omfattande och pågick under närmare en veckas tid. I stort genomförde räddningstjänsterna i Skåne nordost en bra insats vid den större branden, som slutade med att ett stall och ett boningshus brann ner men att flertalet andra byggnader räddades undan branden. Ett 50-tal personer evakuerades från området och en uppsamlingsplats upprättades i Hantverksgården i Hästveda. De som behövde temporärt boende fick detta på vandrarhem. Att efter en veckas eftersläckning summera 160 hektars omfattning, en nedbrunnen gård men 15-20 räddande byggnader, får ses som relativt bra. Särskilt om man beaktar de yttre omständigheterna i form av extremt hög brandrisk, mycket kraftig vindstyrka och relativt många byggnader inom brandens initiala riskområde.

I allt väsentligt har huvuddelen av denna stora insats genomförts på ett bra sätt. Tydligast efter första nattens analys och planeringsarbete vid den yttre staben (natten mellan 23-24 april). Här bedöms räddningsinsatsen ha gått från att reagera och parera vad som händer, till att agera och styra händelseförloppet.

Det finns några områden som räddningstjänsten kan utveckla för framtiden. Det ena berör hur räddningstjänsten avslutade den första branden. Det andra rör förmågan att leda räddningstjänsten Skåne nordost (systemledning) samt de inledande insatsstödjande uppgifterna från ledningscentralen i Kristianstad. Till detta finns ett stort antal andra utvecklingsområden som tillsammans kan skapa bättre möjligheter att begränsa dessa bränders utveckling och omfattning. Huvuddelen rör förutsättningar för att mer proaktivt agera när de yttre omständigheterna i form av väder och brandrisk kräver det.





2:2 DE TVÅ BRÄNDERNA

En torr vårdag måndag 22 april (annandag påsk) genomfördes arbete med maskiner ute på Åbuamossen utanför Hästveda i Hässleholms kommun. I samband med detta har sannolikt gnistor bildats och en brand uppstått i den torra torven på mossen. Räddningstjänsten larmades ut till platsen och genomförde en kortvarig släckinsats på ett område motsvarande ca 2000 m². Därefter underrättades verksamheten om behovet av fortsatt bevakning mot brand enligt lag om skydd mot olyckor och därefter lämnade räddningstjänsten platsen.

Strax efter klockan elva ett dygn senare tisdag den 23 april larmades räddningstjänsten åter ut till samma plats rörande brand. Denna gång brann ett område motsvarande 5000 m² och var sannolikt en direkt följd av bristande efterbevakning av gårdagens brand. Aktuell

dag var det hög brandrisk 5E samt kraftig vind och närmare 20 m/s i byarna. Brandförloppet tilltog snabbt och stora moln av uppvirvlande torv antändes likt en dammexplosion. Tillsammans med gnistor spred sig branden snabbt vidare i vindriktningen till intilliggande barrskog innan räddningstjänsten hann begränsa branden. Räddningstjänstens försök att med slang och vatten ta flankerna och knipa ihop brandens utveckling på mossen innan skogen, misslyckades.

Brandförloppet tilltog och en hög löpbrand med inslag av toppbrand spred sig vidare i terrängen västerut. Torrt fjolårsgräs invid en gård i Tulatorp antändes och branden spred sig där till byggnaderna, vilka brann ner till grunden. Ägaren lyckas själv att utrymma sitt stall och lämna byggnaden innan det var för sent.

En omfattande räddningsinsats startades upp och leddes inledningsvis från larmcentralen i Kristianstad, som svarar för systemledning inom Skåne nordost. Branden spred sig vidare i terrängen och följde inledningsvis i allt väsentligt barrskogsbeståndet och tycktes bromsas upp av lövskogspartier, tillsammans med räddningstjänstens punktinsatser. I takt med att allt fler släckresurser larmades ut till platsen upprättades också en yttre ledningsplats invid mossen, varifrån den operativa släckinsatsen leddes. Stab Skåne med gemensam ledningsbuss larmades ut och en större långvarig släckinsats började ta form.

Tidigt fanns polisens helikopter på plats och genomförde överflygningar för att filma/fotografera området och delge räddningsledningen uppgifterna. Räddningsledaren beslutade att evakuera ett område bestående av ett 15 tal fastigheter och gick i samband med detta ut med ett så kallat VMA (Viktigt meddelande till allmänheten).



Åbuamossen söderifrån



Framåt 18-tiden första dagen hade branden spridit sig omkring 1,5 km västerut i terrängen och närmast sig en landsväg. Här upprättades en begränsningslinje, vilken var särskilt viktig att hålla. Här kraftsamlades släckinsatsen. De två släckande helikoptrarna som framåt kvällen kunde bistå insatsen, bidrog med värdefulla släckinsatser. Sammantaget var omkring nio olika brandstationer involverade och hade drygt 25 räddningsfordon på plats, varav nio var släckbilar och fyra tankbilar.

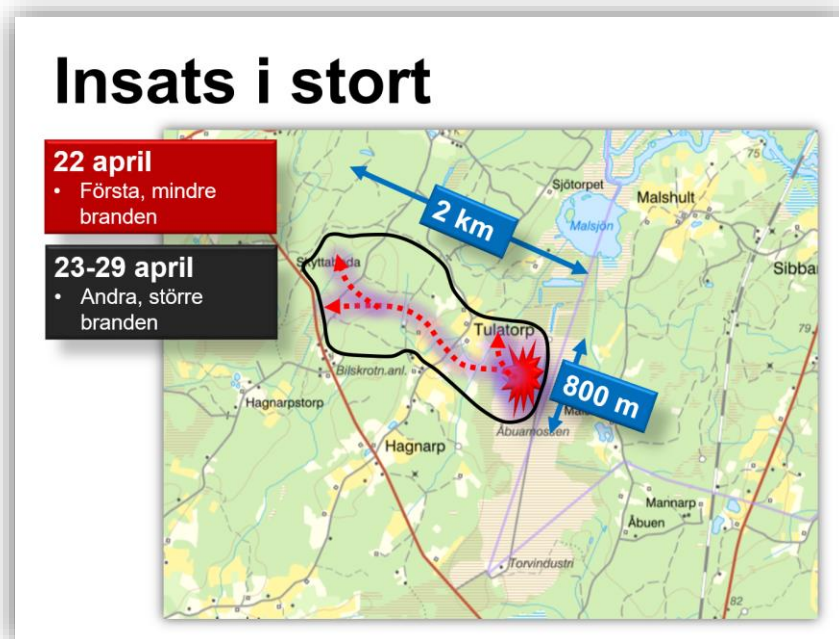
Sent på kvällen lyckades man hålla den kritiska begränsningslinjen som upprättas i väster och norr. Insatsen övergick till mer bevakning och förstärkning av begränsningslinjerna. Totalt hade närmare ett 50-tal personer evakuerats från området med hjälp av den krisledningsorganisation som startades i Hässleholm. En uppsamlingsplats ordnades vid Hantverksgården i Hästveda. För de evakuerade som behövde plats för natten, ordnades detta på vandrarhem.

De följande sex dagarna handlade i huvudsak om att säkerställa att branden inte skulle sprida sig vidare i någon riktning, säkerställande av vattenförsörjning till brandplatsen samt hårt slitsamt släckningsarbete ute i skogen. Som mest arbetade ett hundratal personal tillsammans med fem släckande helikoptrar. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) helikopterstöd och nationella skogsbranddepå i Ljungby togs i anspråk tillsammans med hjälp från försvarsmakten i form av helikoptrar, flygledning, bränsledepå och hemvärnet med handkraft.

Till detta fanns även experthjälp från skogsvårdsstyrelsen samt ett stort antal frivilliga såsom Röda korset, Ruberg motorsprutor, lantbrukare, personal på Åbuamossen och Rapid Relief team vilka svarade för

matdistribution. På måndagen den 29 april, en vecka efter att den första branden på mossen uppstod, avslutas kommunal räddningstjänst och fortsatt efterbevakning sker av andra aktörer.

Det samlade brandområdet mäter omkring 2000 x 800 meter, dvs. ca 160 hektar (1 600 000 kvadratmeter).





2:3 VILKA ÄR DE CENTRALA LÄRDOMARNA

De mest centrala lärdomarna rör värdet i att sätta branden i sitt rätta sammanhang och göra detta i förväg. Att arbeta förberedande, proaktivt med system- och insatsledning. Aktuella dagar var de yttre omständigheterna i form av extremt hög brandrisk i kombination med låg luftfuktighet och kraftig vind. Med detta som



Åbuamossen från sydost

utgångspunkt, syns följande centrala lärdomar särskilt viktiga för framtiden.

När en räddningsinsats avslutas och de yttre omständigheterna är av sådan natur som ovan beskrivits, är efterbevakningen av särskilt stor vikt. De direktiv som räddningstjänsten kräver utav aktuell verksamhet, måste kommuniceras och tydligt dokumenteras. I aktuellt fall 22 april, syns bristande efterbevakning ha lett till att branden uppstår dagen efter och med stora konsekvenser som följd. D.v.s. hade efterbevakningen förlängts i tiden och inte avslutats på morgonen den 23 april, hade sannolikt branden

dag två stannat på mossen. En efterbevakning måste under dessa yttre omständigheter minst löpa över en dagsperiod, då solen skiner, temperaturen är som högst, luftfuktigheten som lägst och vindstyrkan som högst.

För att uppfylla kravet på insikt i rådande väder, vind och brandrisker måste en systematisk omvärldsanalys ständigt göras på någon nivå inom räddningstjänsten. Central plats och lämplig plats är vid larmcentralen i Kristianstad, vilka svarar för systemledning inom Skåne NO. Det handlar då inte bara om att notera hur de yttre omständigheterna är, utan att proaktivt vidta åtgärder som möter en ökad risk. Att säkerställa att samtliga befäl inom regionen är väl medvetna om de yttre omständigheterna, samt öka på resurstilldelningen direkt vid larm som har en ökad risk. Fler släckresurser kräver en tidigt utökad ledningskapacitet, vilket också tidigt måste beaktas. Dubbla inledande yttre befäl tillsammans med tidig uppstart av stabsorganisationen är en förutsättning för att komma ikapp den aktuella branden och börja agera istället för att parera. Vid aktuell brand syns inledande resurser vara för små, då vattenbrist tillsammans med tidsperspektivet inte medgav begränsning av branden mellan mossen och skogen. Det första ledningsstödet till räddningsledaren på ledningsplatsen kom närmare två timmar in i händelsen.

En annan viktig och central lärdom är behovet av tidig översiktlig lägesbild, vilken lättast utförs vid larmcentralen i Kristianstad. Att tidigt sätta en omfattande brand i sitt sammanhang, dvs. på kartan och med beaktande av extremt hög brandrisk, låg luftfuktighet och kraftig vind. Då finns möjlighet att notera att det fanns byggnader bara 500 meter i vindriktningen, vilket är en viktig information som kan ges räddningsledaren på plats. I aktuellt



fall fanns en möjlighet att omdirigera den andra räddningsstyrkan som var på väg mot mossen, till Tulatorp istället. Detta skulle ha ökat möjligheterna att faktiskt rädda denna fastighet från branden.

En förutsättning för att kunna hantera en större brand syns vara en väl fungerande ledningscentral. En central som har till uppgift att verka för systemet men också tidigt kunna ge insatsledningen värdefullt stöd samt tidigt en översiktlig lägesbild. Centralens arbetsområde får inte vara större än att de finns en möjlighet för dem som arbetar där att känna till området i stora drag till exempel större viktiga skogsområden, speciella tunnlar/broar, särskilt farliga industrier, olika hamnar eller andra regionalt viktiga detaljer. Detta för att lättare kunna stödja enskild insats och ha en förtroendefull funktion till de styrkor som skall stöttas. Denna utredning stödjer nuvarande uppdelning av Skåne i tre systemledande centraler. Detta bedöms vara ett optimalt sätt att möta en allt mer komplex framtid med komplexa olyckor och samtidigt ha en robusthet för höjd beredskap. Dessa tre centraler bör samverka i vardagen och en av dem skulle kunna utgöra ett nav för Skåne som helhet. Det förutsätter att man i vardagen arbetar någorlunda likt och verkar i samma form av tekniskt stöd.

I norra Sverige riskerar bränder ute i skog och mark upptäckas relativt sent, samtidigt som räddningstjänsterna är sparsamt bemannade och har långa insatstider. Detta bidrar till att bränderna riskerar att bli stora och svåra att hantera redan från början. I södra Sverige är förhållandena många gånger annorlunda, då befolkningstätheten är högre och möjligheten att upptäcka bränderna tidigt är bättre. Visserligen är räddningstjänsten även här sparsamt bemannade, men närheten till fler tätorter och därmed fler brandstationer är bättre, vilket öppnar för kortare och snabbare insatstider. Detta bidrar till att bränderna inte är alltför omfattande när släckinsatsen påbörjas. Däremot kompliceras södra Sverige av att i ett mer tätbefolkat område, risken ökar för att branden tidigt hotar bebyggelse på olika sätt. Kombinerat detta med höga brandriskvärden och kraftiga vindar, kan en brand i skog och mark i södra Sverige mycket snabbt få allvarliga konsekvenser. **Det var i princip detta som skedde vid branden på Åbuamossen utanför Hästveda i Hässleholms kommun.**

Den möjlighet som finns i södra Sverige, genom att branden kan upptäckas tidigare, i kombination med kortare insatstider för räddningstjänsten, skall vi utnyttja. Från en system- och insatsstödande central, där en aktiv omvärldsbevakning sker, kan proaktiva åtgärder genomföras kopplat till rådande riskläge. Detta skapar sannolikt en mer anpassad räddningsstyrka utefter rådande yttre omständigheter. Möjligheterna ökar därför att tidigare begränsa och släcka en brand, med en minskad skadeomfattning och skadekostnad som följd.

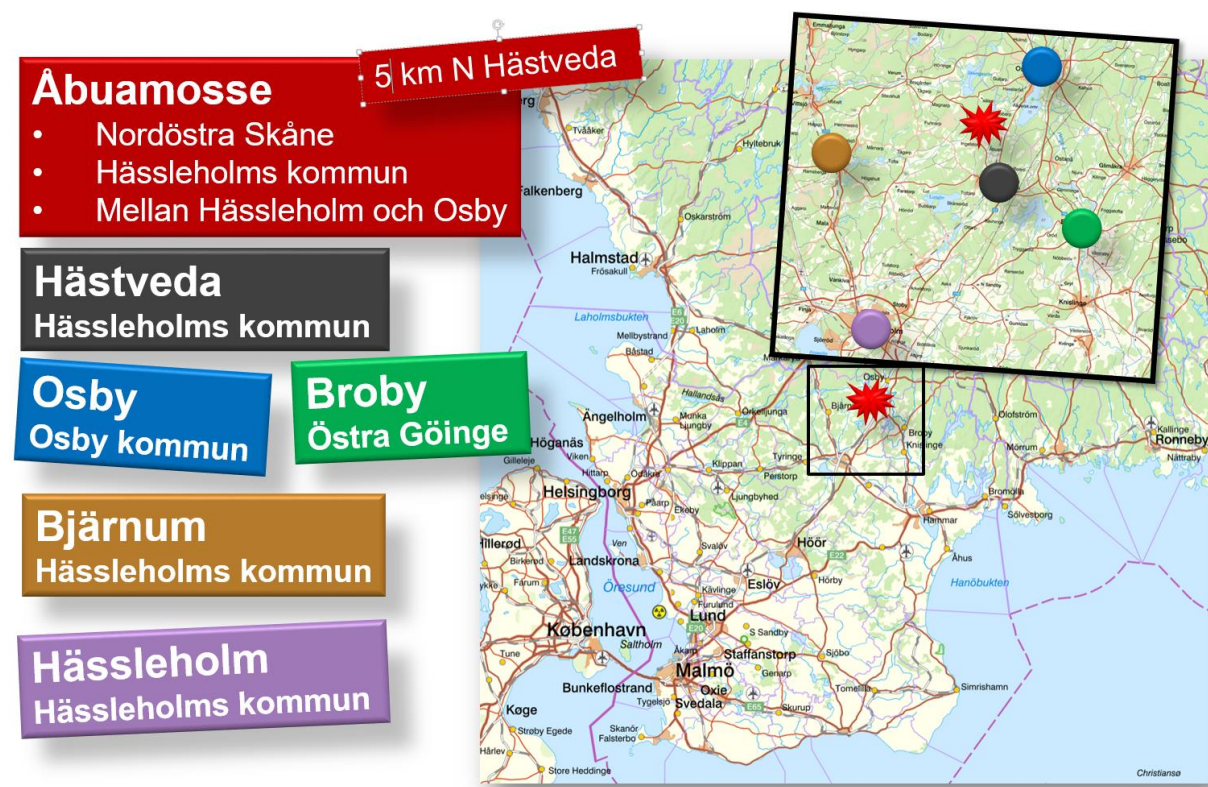
- Efterbevakning måste tydliggöras i direktiv som dokumenteras.
- Grundlarmplan för brand i skog- och mark behöver förstärkas med fler resurser.
- System- och insatsstödande funktion behöver förstärkas
 - Att systematiskt följa upp yttre faktorer som väder, vind och brandrisk.
 - Att systematiskt kommunicera aktuell riskbild med tjänstgörande befäl inom området.
 - Att proaktivt resurssätta en händelse utefter rådande riskbild.
 - Att tidigt skapa en översiktlig lägesbild, vid tex skogsbrand.



3. Platsbeskrivning

3.1 ÅBUAMOSSEN, HÄSTVEDA

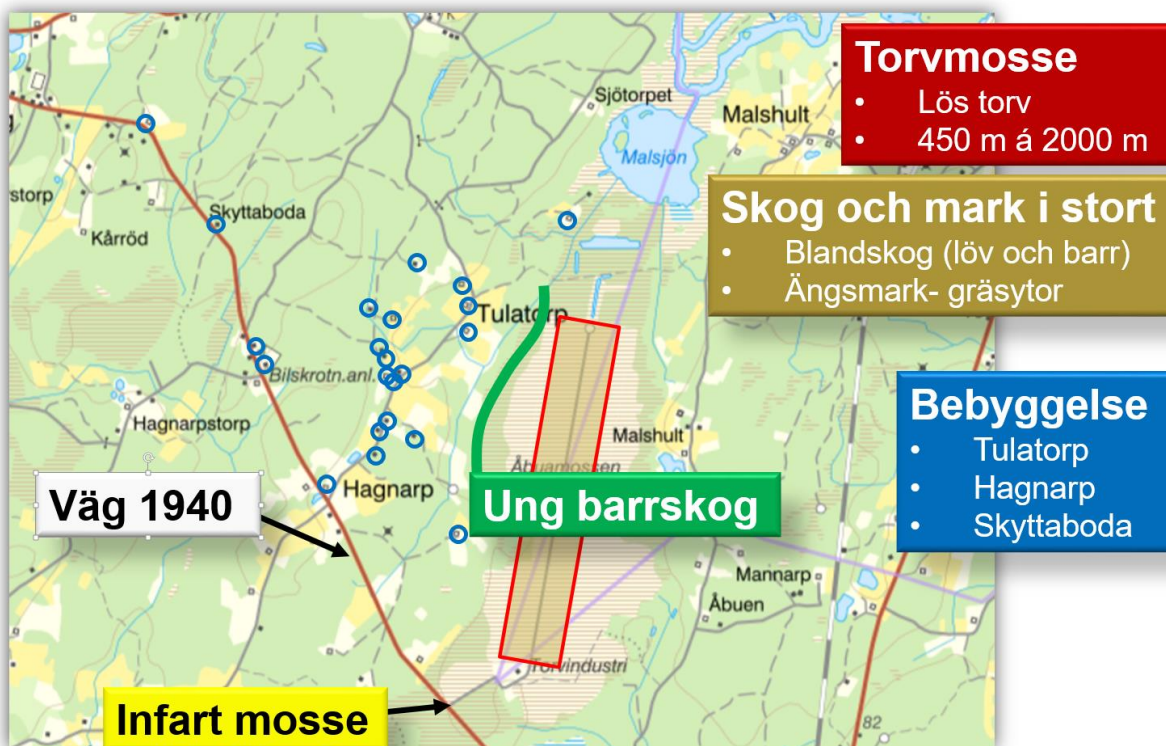
Åbuamosen ligger i nordöstra Skåne, i Hässleholms kommun nästan på gränsen till Småland. Ca 5 km norr om orten Hästveda. Närmaste brandstation finns i Hästveda, vilken inte är bemannad på dagtid. Då larmas primärt Osby kommun och brandstyrkan i centrala Osby, vilka har kortare insatstid än annan närliggande station. De tre nästkommande närmaste brandstationerna finns i Bjärnum, Broby och Hässleholm tätort.



ÅBUAMOSSEN, HÄSTVEDA 2019



Åbuamossen når man endast söderifrån via väg 1940, vilken går mellan Hästveda och Verum. Mossen mäter drygt 2000 meter i längd och omkring 450-500 meter i bredd och liknar i stort ett flygfält till ytan. På torvmossen hanteras så kallad löstorf med hjälp av maskiner. Direkt väster om mossen finns ett skogsparti bestående av ung barrskog. Därefter följer västerut ängsmark, gräsytor och blandskog i form av barrskogsbälten och lövskogspartier. Den närmaste bebyggelsen västerut är Tulatorp, som ligger omkring 500 meter från torvmossens västra sida. Inom ett relativt närliggande område (2 km) finns även Hagnarp och Skyttaboda. Inom detta område finns omkring 20-talet byggander av diverse slag.





3.2 RÄDDNINGSTJÄNSTEN

Inom Skåne finns tre större regionsindelningar, vilka har var sin bakre ledningscentral för systemledning. **Skåne Syd** genom Räddningstjänsten syds ledningscentral vid stationen Hyllie i Malmö. Skåne Nordväst genom Räddningstjänsten Skåne Nordväst ledningscentral HALS vid stationen Bårslöv i Helsingborg. I Kristianstad finns **Skåne Nordosts** ledningscentral placerad, kallad LC Kristianstad.

Inom Skåne finns en utvecklad samverkan inom stab och ledning. Tillsammans har man en större ledningsenhet i form av en ledningsbuss stationerad i Höör, centralt i Skåne. Enheten kan besättas året runt dygnet runt och besätts av två driftspersonal samt stabspersonal. Inom Skåne har de tre områdena Skåne Syd, Skåne Nordväst och Skåne Nordost utsett ett antal personer som kan besätta ledningsbussen som stabspersonal.



Inom Skåne nordost finns ett antal kommuner som samverkar i sk. lokal systemledning Skåne nordost. Detta sker genom den ledningscentral som finns i Kristianstad "LC Kristianstad". Inom Skåne nordosts område sker utlarmning av räddningstjänsterna på två olika sätt. Ett antal av kommunerna inkluderat Hässleholm och Osby har sin utlarmning via SOS i Malmö, medan tex Kristianstad och Östra Göinge larmas via LC Kristianstad. Vid LC Kristianstad fanns vid tillfället för branden i Hästveda en LC-operatör och ett inre befäl, vilket tillika fungerade som yttre ledningsstöd.

I den drabbade kommunen finns Räddningstjänsten Hässleholm med totalt 10 brandstationer. En heltidsstation, fem deltidstationer och fyra brandvårn. Deltidsbrandmän numera även kallat räddningstjänstpersonal i beredskap (RIB). Hämtat från www.hassleholm.se

- | | |
|-----------------|---|
| 1. Hässleholm | 2 befäl och 3 brandmän heltid, 2 brandmän deltid |
| 2. Bjärnum | 1 befäl och 4 brandmän deltid |
| 3. Sösdala | 1 befäl och 4 brandmän deltid |
| 4. Tyinge | 1 befäl och 2 brandmän deltid |
| 5. Vinslöv | 2 brandmän deltid (ingen beredskap vardagar dagtid) |
| 6. Hästveda | 2 brandmän deltid (ingen beredskap vardagar dagtid) |
| 7. Emmalunga | Räddningsvårn |
| 8. Vittsjö | Räddningsvårn |
| 9. Röke | Räddningsvårn |
| 10. Ballingslöv | Räddningsvårn |



3.3 YTTRE OMSTÄNDIGHETER

Aktuell dag för den större branden 2019-04-23 (tisdag) var vädret fint och klart med en temperatur på omkring +18 °C Enligt väderdata från SMHI var det en vindstyrka på 7,5 m/s och en byvind motsvarande 19 m/s.

Vindriktningen var ostsydost (OSO) vilket medför att det blåser mot västnordväst, se svart pil nedan. Enligt uppgifter från räddningspersonal som var tidigt på plats, upplevdes vindbyarna som uppemot 20 m/s.

Plats- väder o brandrisk

Väderlek

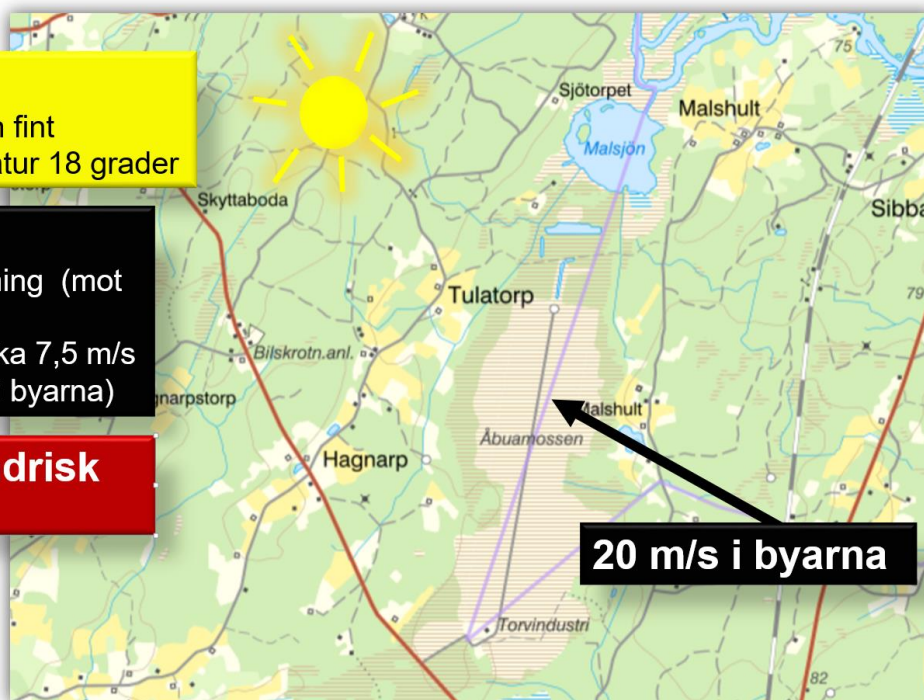
- Klart och fint
- Temperatur 18 grader

Vind

- Vindriktning (mot VNV)
- Vindstyrka 7,5 m/s (20 m/s i byarna)

Hög brandrisk

- 5E





Utifrån aktuell data syns flera av riskvärdena för skogsbrand ligga riktigt högt. Aktuellt FWI-index låg på 6, vilket innebär brandriskvärde 5E. FWI (Fire Weather Index) anger hur lätt en brand sprider sig och hur brandbeteendet är i terrängen. Det är en sammanvägning av temperatur, vindstyrka och HBV-index. HBV-index anger vatteninnehållet i de markskikt som har störst betydelse för skogsbrandfaran. Det har stor betydelse för antändningsrisken.

Värde FFMC handlar om fuktighet i blad och gräs, ISI värdet kan ses som ett mått på brandens spridningshastighet, BUI värdet är ett mer allmänt fuktighetsmått för de något djupare markskikten, DMC värdet anger fuktighet i det något djupare skikten såsom mossor och slutligen DC värdet visar fuktigheten i tjocka kompakta humuslager. Nedan till höger (rödmarkerade) ses de värden som bedöms ha varit aktuella dag 2019-04-23. Dessa värderingar är inringade i tabellen. Nedanstående tabell är hämtad från den räddningsledare som startade upp insatsen.



Referenser till FWI-systemet

Antändnings risk:	Låg	Medel	Hög	Mycket hög	Extremt hög
FFMC	0 – 74	75 – 85	85 – 88	89 – 91	92+
Spridningshastighet:	Låg	Medel	Hög	Mycket hög	Extremt hög
ISI	0–2	2 – 5	5 – 10	10 – 15	15 +
Svårighet att kontrollera:	Lätt	Medel	Svår	Mycket svår	Extremt svår
BUI	0 – 30	30 – 40	40 – 60	60 – 90	90 +
Eftersläckningsbehov:	Litet	Måttligt	Stort	Stort och utdraget	Stort och utdraget
DMC	0 – 21	21 – 27	27 – 40	40 – 60	60+
DC	0 – 80	80 – 190	190 – 300	300 – 425	425+

93

26

59

60

87

ÅBUAMOSSEN, HÄSTVEDA 2019



För att ytterligare belysa brandrisken kan de båda brändernas uppstart jämföras med rådande luftfuktighet (RH) samt rådande byvind. Här kan vi notera att den andra branden blossar upp igen när luftfuktigheten är låg RH 36% och då samtidigt byvinden ligger på 16-19 m/s. Nedanstående värden är hämtade från Hästveda MO väderstation, ca 5 km söder om Åbuamossen.

Väderdata från Hästveda MO väderstation (SMHI)				
Datum	Klockslag lokal tid	RH%	Byvind m/s	Analys med enbart fokus på RH
2019-04-22	10:00:00	40		Första branden uppstår
2019-04-22	11:00:00	36		Första branden avslut
2019-04-22	12:00:00	36		↓
2019-04-22	13:00:00	38		↓
2019-04-22	14:00:00	42		↓
2019-04-22	15:00:00	38		↓
2019-04-22	16:00:00	43		↓
2019-04-22	17:00:00	50		↓
2019-04-22	18:00:00	54		↓
2019-04-22	19:00:00	61		↓
2019-04-22	20:00:00	63		↓
2019-04-22	21:00:00	73	6	En brand i övre markskiktet har mycket svårt att sprida sig
2019-04-22	22:00:00	78	4	↓
2019-04-22	23:00:00	82	3	↓
2019-04-22	00:00:00	87	4	En brand övre bränsleskiktet kan sannolikt inte äga rum
2019-04-22	01:00:00	93	5	↓
2019-04-23	02:00:00	91	9	↓
2019-04-23	03:00:00	93	11	↓
2019-04-23	04:00:00	93	15	↓
2019-04-23	05:00:00	95	16	↓
2019-04-23	06:00:00	95	17	↓
2019-04-23	07:00:00	90	16	↓
2019-04-23	08:00:00	74	17	En brand i övre markskiktet har mycket svårt att sprida sig
2019-04-23	09:00:00	48	19	En brand i övre markskiktet kan uppstå, måttlig spridning
2019-04-23	10:00:00	36	16	Andra branden kan ha blossat upp igen. En brand i övre markskiktet kan mycket lätt uppstå, snabb spridning
2019-04-23	11:00:00	29	14	Larm andra branden. En brand i övre markskiktet kan mycket lätt uppstå, snabb spridning
2019-04-23	12:00:00	27	12	Extremt lågt värde
2019-04-23	13:00:00	25	10	↓
2019-04-23	14:00:00	24	9	↓
2019-04-23	15:00:00	23	8	↓
2019-04-23	16:00:00	26	9	↓
2019-04-23	17:00:00	26	10	↓
2019-04-23	18:00:00	26	9	↓
2019-04-23	19:00:00	27	10	↓
2019-04-23	20:00:00	28	12	↓
2019-04-23	21:00:00	30	13	Värdet stiger något men inte så mycket att insatsen underlättas under natten



4. Händelser- bränder

4.1 MINDRE BRAND 2019-04-22

Larm inkommer till räddningstjänsten 2019-04-22 klockan 10.53 om brand i skog eller mark på adress Åbuamossen i Hässleholms kommun. Då RIB-stationen i Hästveda inte har någon beredskap dagtid, larmas närmaste brandstation, vilket blir Osby kommun. Branden bedöms vara på en remsa om ca 200 x 10 meter ute på mossen och var i huvudsak släckt då räddningstjänsten kom fram. Bedömningen är att kriterier för räddningstjänst enligt LSO 1:2 är uppfyllda och kommunal räddningstjänst avslutas relativt snabbt klockan 11.20.

Brandens skadeomfattning bedömdes då till ca 2000 m². Brandorsaken antogs vara en gnista som antänt torven i samband med maskinarbete på mossen. I samband med att räddningstjänsten avslutade sin insats informerades personal på verksamheten (mossen) om behovet av efterbevakning mot brand enligt LSO 3:9. Verksamheten hade då ha meddelat räddningsledaren om att det hade både folk och vana utav efterbevakning sedan tidigare. På plats fanns då utöver räddningstjänstens styrka från Osby, även personal från verksamheten på mossen i form av 5-10 personer med kannor och sk. släcktraktorer. Ingen skriftlig dokumentation rörande efterbevakning och direktiv upprättades utav räddningstjänsten.

4.2 STÖRRE BRAND 2019-04-23 TOM 2019-04-29

Larm inkommer till räddningstjänsten 2019-04-23 klockan 11.11 om brand i skog eller mark på adressen Åbuamossen i Hässleholms kommun.

Likt gårdagens brand finns ingen beredskap vid RIB-stationen i Hästveda på dagtid, varpå närmaste annan brandstation larmas.

Detta blir likt gårdagen Osby kommuns styrka

med yttre befäl, släckbil, tankbil och FIP-bil. När yttre befäl under sin framkörning passerar Tulatorp syns en stor rökplym och ytterligare resursförstärkningar begärs. Vid framkomst syns branden omfatta ca 5000 m² av torvmossen och är ca 50 meter från skogen på mossens västra sida.





Det blåste närmare 20 m/s i byarna och då löstörv virvlade upp i luften antändes det och beskrevs likt en dammolnsexplosion utav brandpersonal. Inledande mål var att förhindra att branden spred sig till intilliggande barrskog, vilket skedde genom slangdragning på flankerna i syfte att knipa åt branden innan den nådde skogen.

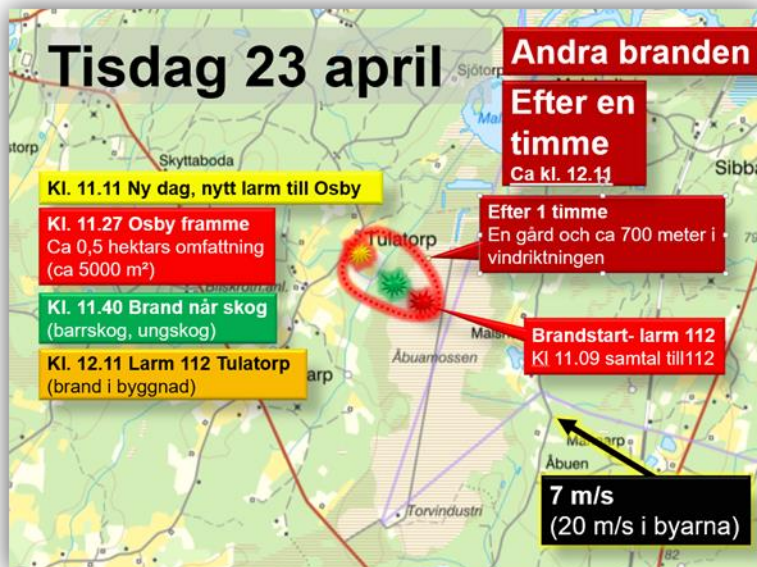
Efter att räddningstjänsten varit på plats i omkring 10-15 minuter hade målet misslyckats och branden hade då spridit sig vidare till barrskogen väster om mossen. Där fick branden snabbt rejält fäste och det uppfattades som att man tidigt fick

en hög löpbrand inkluderat toppbrand i den starka vinden. Det uppfattades även att flygande glödbränder spred sig i vinden och snabbt startade bränder längre fram. Ytterligare resurser larmades ut och från inre befäl i Kristianstad fortsatte arbetet med att stödja insatsen. Förutom fler räddningsresurser efterforskades också möjligheten att få hjälp av helikoptrar. Detta tillfälle var egentligen innan helikopterberedskapen från MSB startat upp för säsongen.

Efter ytterligare en knapp halvtimme inkommer larm om brand i byggnad i Tulatorp, vilket innebar en stallbyggnad med tillhörande bostadsbyggnad ca 500 meter väster om Åbuamossen. Ytterligare styrkor larmades ut och då dessa ankom Tulatorp brann det redan kraftigt i byggnaderna. Brandspridningen fortskred i vindriktningen och beslut togs om att evakuera ett 15-tal bostäder i riskområdet. Dessutom upprättades begränsningslinjer i väster respektive norr i syfte att förhindra brandspridning mot orterna Verum och Bjärnum. Ett VMA (viktigt meddelande till allmänheten) genomfördes och ytterligare resurser kom till platsen.

Räddningstjänstens Stab Skåne sattes igång genom larm till ledningsbuss i Höör samt stabspersonal från olika delar av Skåne. Hässleholms kommuns krisledning startade upp sitt arbete och en uppsamlingsplats för evakuerade upprättas i Hantverksgården i Hästveda. Lokal systemledning med inre befäl i Kristianstad svarar för resurstilldelning och beredskap för nya händelser inom Skåne nordost. En helikopter från polisen medverkade under eftermiddagen genom att flyga över och ta bilder som sedan skickades ner till räddningsledningen.

Branden spred sig vidare i vindriktningen och framåt tisdagskvällen förstärktes släckningsarbetet genom två släckande helikoptrar. Luftinsatserna tillsammans med markinsatserna bidrog till att de begränsningslinjer som upprättats höll. Branden begränsades och stoppades under kvällen ca 2 km väster om Åbuamossen.



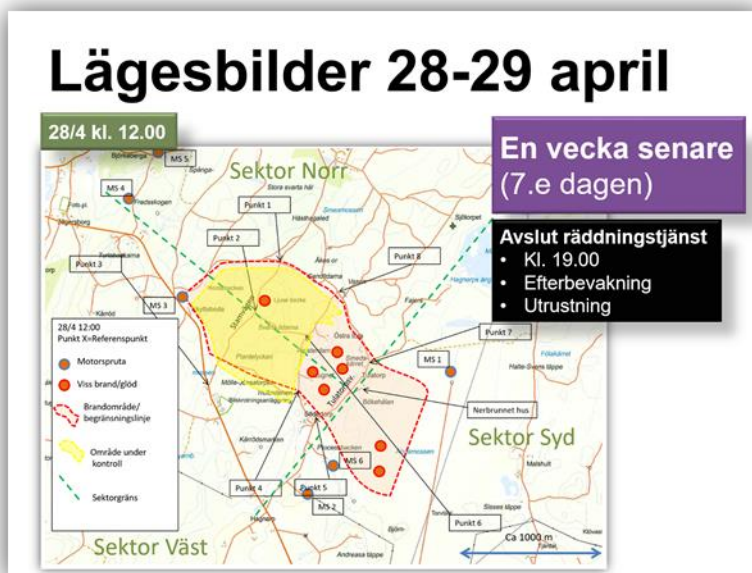
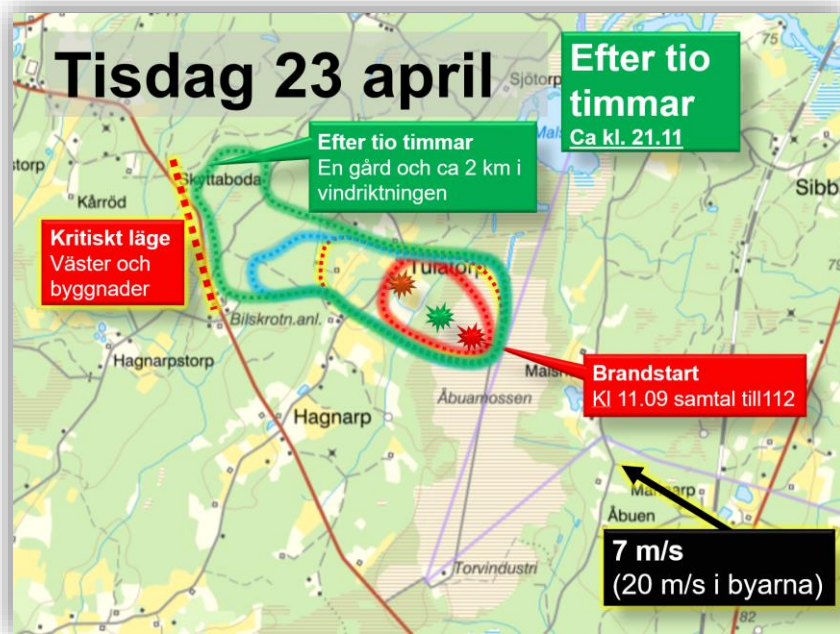


Närmare ett 50-tal personer evakuerades från riskområdet, vilket polis bistår med tillsammans med upprättandet av yttre avspärningar.

Därefter vidtogs ett omfattande eftersläckningsarbete de följande sex dagarna, i syfte att säkerställa att ingen brandspridning skulle ske på något håll runt det redan branddrabbade området. Som mest arbetade fem helikoptrar och ett hundratal personal, från bl.a. polisen, sjukvården, MSB, försvarsmakten, frivilligorganisationer och lantbrukare med insatsen på olika sätt. Räddningsresurser från stora delar av Skåne blev involverade i insatsen på något sätt.

Från försvarsmakten bistod man med personal från hemvärnet, flygledningscentral utöver helikoptrar samt bränsledepå. Från MSB bidrog man med nationell skogsbranddepå från Ljungby samt Helikoptrar. Från frivilligorganisationer bidrog man med personal vid uppsamlingsplatsen för evakuerade samt med mat, dryck etc. Från lantbrukarhåll bidrog man med personal och maskiner såsom gödselspridare och brandtraktorer.

Sammantaget noteras omkring 160 hektar bränd skog eller mark, samt nedbrunnet stall och boningshus. Inga fysiska personsador har noterats som följd av branden. 2019-04-29 klockan 19.00 dvs en vecka efter den första branden, avslutades formellt kommunal räddningstjänst. I allt väsentligt syns brandområdet inte ökat i någon större omfattning från kvällen den 23 april tom kvällen 29 april.





5. Datainsamling

5.1 DOKUMENTATION

Vid uppstart av denna olycksutredning begärdes grunddokumentation i form av händelserapport och SOS-loggar ut. Till detta begärdes olika former av styrdokument ut, i syfte att förstå hur räddningstjänsten i Hässleholm och Skåne nordost planerat att arbeta vid större insatser. Som så ofta vid större och komplexa olyckor syns dokumentationen vara begränsad och dessutom utspridd på olika platser. Allt eftersom intervjuer genomfördes, återfanns ytterligare dokumentation på olika håll. Grunden för utredningen bygger på följande dokument.

Händelsedokumentation

1. Händelserapport 2019000116 Osby kommun, SOS-nr 20.5796245.2 (mindre brand 22/4)
2. Händelserapport 2019000343 Hässleholms kommun, SOS-nr 20.5797636.2 (större brand, start 23/4)
3. Resursbilaga till händelserapport 2019000343
4. SOS-logg till händelserapport 2019000343, SOS-nr 20.5797636.2
5. SOS- ärendekopia räddning, SOS-nr 20.5797636.2
6. LC Kristiansstad, ärendekopia, nr 2 003 201 923
7. Hässleholms anteckningar efter erfarenhetsmötet "Quickfix", Åbuamossen 2019
8. Egna bilder tagna på postitlappar vid erfarenhetsmötet "Quickfix", Åbuamossen 2019
9. Lägesbilder från stabsarbetet, 17 st (kartbilder med brandutveckling och insatsåtgärder)
10. Bildmaterial från räddningsledaren, uppstart av insats
11. Väder, vind och brandrisk från räddningsledaren, uppstart av insats
12. Väder, vind och brandrisk från SMHI

Styrdokumentation

13. Handlingsprogram för skydd mot olyckor, Hässleholm
14. Larmplaner Hässleholm, för brand i gräs, skog och mark
15. Sambandsplan Räddningstjänsten Hässleholm
16. Ledning av insats Skåne Nordost
17. Utbildningsmaterial, Stab Skåne
18. Checklistor för stabsfunktioner Stab Skåne
19. Nationell vägledning skogsbrandsläckning, MSB

Annat av intresse

1. Pågående utredningsarbete utav MSB kring ledningssystem i Sverige
2. Rapporter kring en effektivare kommunal räddningstjänst
3. Olycksutredningar rörande torv och skogsbränder i Sverige
4. Tv-serie (SVT) om skogsbränder (hur de sprider sig, vilka åtgärder som är viktiga etc)
5. Radioprogram (SR) rörande skydd mot skog och markbränder.



5.2 INTERVJUER

I syfte att få en så bra bild av händelseförloppet som möjligt och därtill få in synpunkter från inblandad personal av olika slag, har ett antal personer identifierats för intervjuer. Av praktiska och tidsskäl har antalet muntliga intervjuer begränsats till 15 personer. Ytterligare ett antal samtal har förts med personal från insatsen och då via telefon. Att få in ett brett underlag i form av delaktighet från så många som möjligt av inblandade kommuner har också beaktats. Sammanlagt har åtta olika brandstationer mer aktivt besökts. Urvalet har fokuserat på räddningstjänstpersonal då uppdragsinriktning tillsammans med tillgänglig utredningstid inte medger fler andra aktörer. Detta är en begränsning som beaktats under utredningen och som tydliggjorts i avsnittet osäkerhetsfaktorer.

Muntliga intervjuer har genomförts med 15 personer

1. 2019-06-11 Sektorschef, Hässleholm
2. 2019-06-11 Informationsansvarig, Hässleholm
3. 2019-06-11 Sektorschef, Sösdala
4. 2019-06-17 Skadeplatschef, Hässleholm
5. 2019-06-17 Räddningschef, krisledning, Hässleholm
6. 2019-06-17 Stabspersonal, räddningsledare, Hässleholm
7. 2019-07-10 Räddningsledare, inledande insats, Osby
8. 2019-07-15 Stabschef, Bromölla
9. 2019-07-15 Stöd och logistik, Osby
10. 2019-07-24 Sektorschef, och ledningsbuss, Höör
11. 2019-07-24 Inre befäl, Kristianstad
12. 2019-08-13 Räddningsledare, inre befäl, Hyllie
13. 2019-08-21 Ledningsstöd, Kristianstad
14. 2019-09-17 Styrekeledare, Tulatorp, Broby
15. 2019-09-17 Styrkeledare, Broby

Ytterligare samtal har förts per telefon och e-post med personer, tex.

1. För utredaren utesedd kontaktperson vid räddningstjänsten i Hässleholm.
2. Brandpersonal från olika räddningstjänster

5.3 BRANDPLATSBESÖK

Brandplatsen har besökts vid tre olika tillfällen, varav ett tillsammans med räddningsledaren för uppstarten av insatsen. Syftet har varit att få en övergripande bild över det område som brandhärjats och de förutsättningar i form av vägnät, platser, skogsbestånd som insatsen har genomförts i.

1. 2019-06-11 Besökte området inklusive Tulatorp (ej själva Åbuamossen)
2. 2019-07-10 Besökte området, inklusive Tulatorp och Åbuamossen, tillsammans med RL uppstart.
3. 2019-08-21 Besökte området inklusive Tulatorp (ej själva Åbuamossen)



6. Analys

6.1 TEXTANALYS

Textanalysen berör bägge bränderna och har använts för att fånga lärdomar och erfarenheter från genomförda intervjuer på ett enkelt och snabbt sätt. Den har genomförts genom att tre olika överstrykningspennor används för markeringar i intervjuanteckningar och annan händelsedokumentation. **Gul** för ett problem/avvikelse, **grön** för något bra/gynnsamt och **blå** för annat av intresse/reflektion.

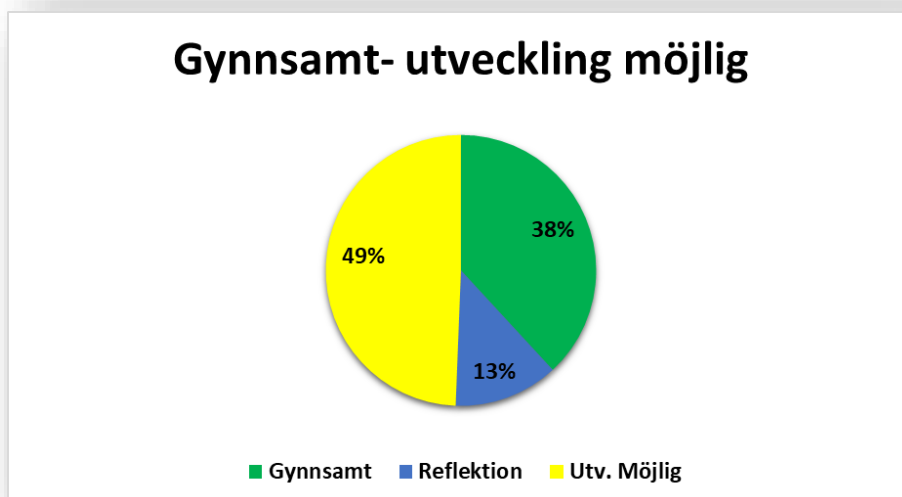
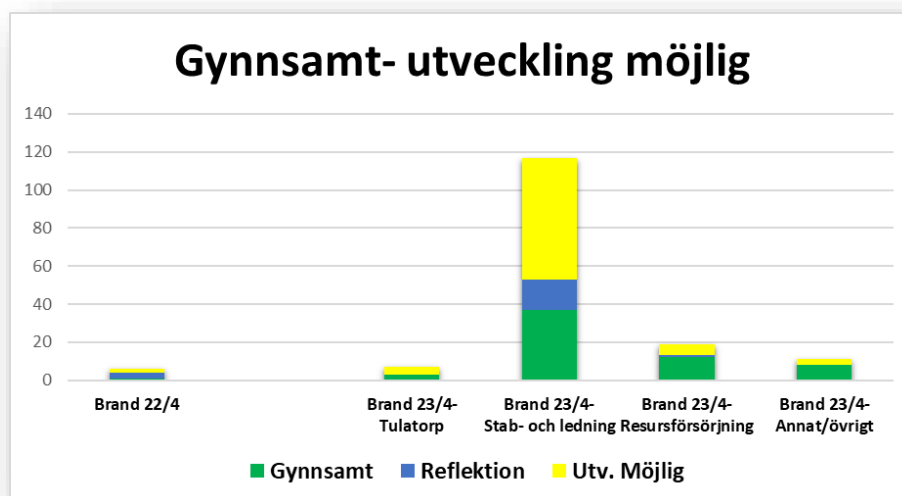
Därefter har uppgifterna sammanställts in en lång lista och värderats.

Sammanlagt noterades 160 intressanta punkter, vilka sedan bedömdes och prioriterades för fortsatt analysarbete. Ungefär hälften av noteringarna berör något inom området förbättringspotential

Underlag för textanalys

1. Intervjuanteckningar 15 st.
2. Händelsedokumentation (händelserapporter, SOS-loggar etc)

Se bilaga 1, textanalys





6.2 TIDSANALYS

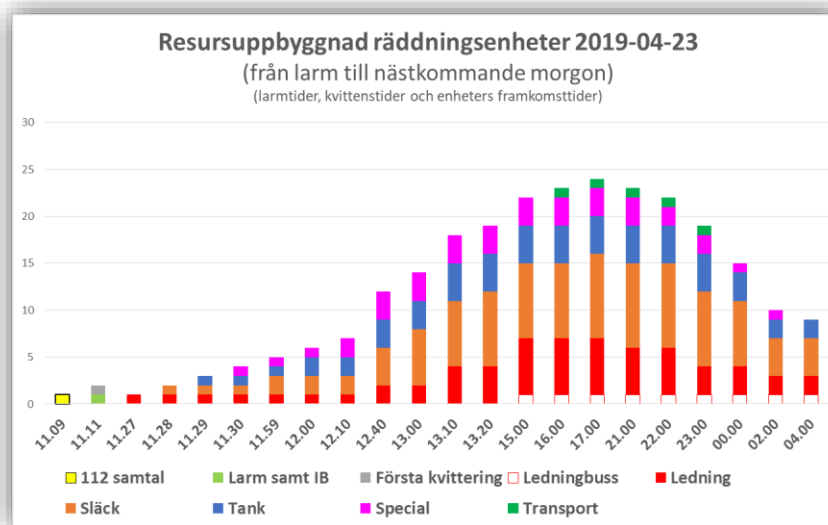
Tidsanalysen berör enbart den andra större branden som började 2019-04-23 (tisdag) och har fokus på räddningstjänstresurser. Den bygger på att larmade räddningsresursers tider och uppgifter belyses utefter en tidsaxel. Även uppgifter som berör händelseutvecklingen finns noterade i denna analys. Analysen har använts för att få en övergripande bild av själva räddningsinsatsen och dess olika enheter och uppgifter under första dagen av den större branden. Tidsanalysen genomfördes enbart för första dagen, då dokumentationen inte medgav ett längre tidsperspektiv. Tidsanalysen har sedan använts som underlag för bedömning av resursuppbyggnad, resurstillgång under första dagen samt för att flagga ut viktiga och intressanta reflektioner. I tabellen till höger syns resursuppbyggnaden i tabellformat och nedanför såsom diagram.

Underlag för tidsanalysen

1. Händelsedokumentation
2. Textanalys

Se bilaga 2, tidsanalys

Start 2019-04-23	Tid	Tid från la	Kommentar
112 samtal	11.09.01	- 2 min 8 sek	SOS
Första larm	11.11.09	0	Närmaste beredskap, Osby
Första kvittering	11.11.53	44 sek	Osby, YB
Första ledningsenhet på plats	11.27.00	Ca 16 min	Osby, YB
Första släckenhetsenhet på plats	11.28.00	Ca 17 min	Osby, släck
Första tankenhet på plats	11.29.40	Ca 18 min	Osby, släck
Första specialenhet (FIP) på plats	11.30.05	Ca 19 min	Osby, spec (FIP)
Andra släckenhetsenhet på plats	11.59.35	Ca 48 min	Hässleholm, Bjärnum
Andra tankenhet på plats	12.00.00	Ca 49 min	Hässleholm, Bjärnum
Andra specialenhet på plats	12.10.14	Ca 59 min	Hässleholm tätort, terräng
Tredje släckenhetsenhet på plats	12.31	Ca 1 tim 20 min	Östra Göinge, Broby, ankommer Tulatorp
Andra ledningsenhet på plats	12.40	Ca 1 tim 30 min	Kristianstad YB, ankommer Tulatorp
Tredje specialenhet (FIP) på plats	12.46	Ca 1 tim 35 min	Kristianstad, Arkelstorp, spec (FIP)
Fjärde släckenhetsenhet på plats	12.48	Ca 1 tim 37 min	Kristianstad, Arkelstorp, släck
Tredje tankenhet på plats	12.48	Ca 1 tim 37 min	Kristianstad, Arkelstorp, tank
Tredje ledningsenhet på plats	13.00	Ca 1 tim 49 min	Kristianstad, VBI, 2:a ledn. enhet på LPL
Femte släckenhetsenhet på plats	13.04	Ca 1 tim 53 min	Hässleholm, Emmaljunga, släck
Sjätte släckenhetsenhet på plats	13.05	Ca 1 tim 54 min	Osby, släck, motorspruta
Sjunde släckenhetsenhet på plats	13.07	Ca 1 tim 56 min	Hässleholm tätort, släck
Fjärde tankenhet på plats	13.10	Ca 1 tim 59 min	Hässleholm tätort, tank
Fjärde ledningsenhet på plats	13.10	Ca 1 tim 59 min	Hässleholm tätort, YB
Åttonde släckenhetsenhet på plats	13.20	Ca 2 tim 9 min	Hässleholm tätort, släck
Polishelikopter, första överflygning klar	15.00	Ca 3 tim 50 min	Ca tid, polishelikopter
Femte ledningsenhet på plats	15.37	Ca 4 tim 26 min	Stabsresurs Skåne (larmades ca kl. 14.14)
Ledningbuss på plats	15.51	Ca 4 tim 40 min	Stabsresurs Skåne (larmades ca kl. 14.14)
Sjätte ledningsenhet på plats	15.51	Ca 4 tim 40 min	Stabsresurs Skåne (larmades ca kl. 14.14)
Transportenhet på plats	16.48	Ca 5 tim 37 min	Osby, transport
Nionde släckenhetsenhet på plats	17.40	Ca 6 tim 29 min	Lund, Revinge, släck
Första släckhelikopter på plats	18.00-	Ca 7 tim	Ca tid (skall varit påväg enligt logg 13.41)
Nedtapning påbörjad	21.00	Ca 10 tim	Ca tid





6.3 SPRIDNINGSANALYS

Spridningsanalysen har använts för att klarlägga hur branden utvecklats och spridits över tiden samt vilka åtgärder som vidtagits i syfte att begränsa och släcka branden. Analysen har byggts upp i ett PowerPointformat och fyllts på utefter uppgifter som framkommit i tidigare analyser.

Spridningsanalysen har sedan använts för att jämföra med rådande vindförhållanden och brandriskvärden med faktisk spridning i olika terrängtyper.

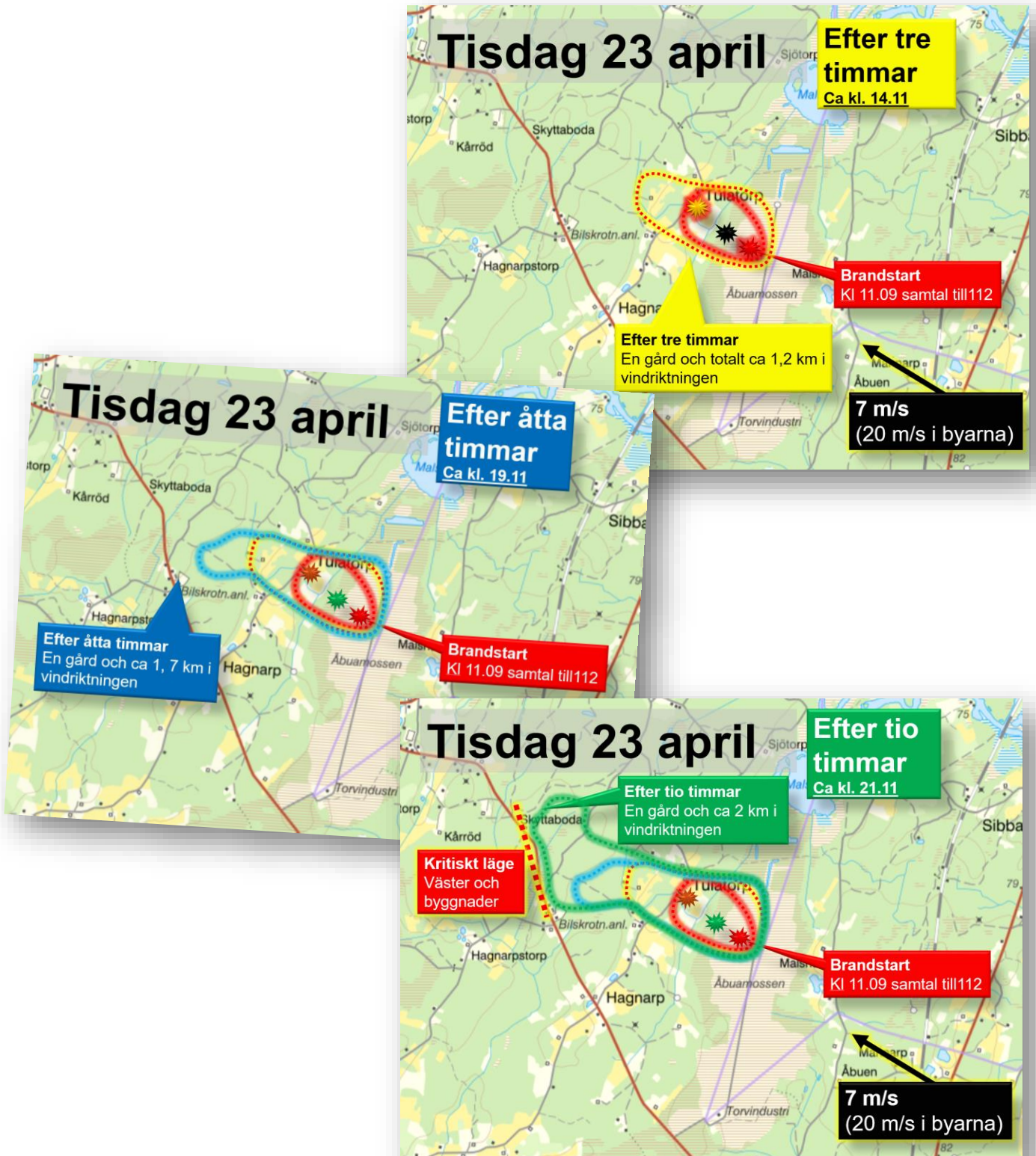
Första dygnets analys bygger i allt väsentligt på de uppgifter som hittats vid tidigare analyser. Från dag två dvs 2019-04-24 finns relativt väl dokumenterat brandområdet och de större viktigare åtgärderna i händelsedokumentation i form av dokumenterade lägesbilder på karta.

Underlag för spridningsanalysen

1. Textanalysen
2. Tidsanalysen
3. Händelsedokumentation (väder, vind och brandriskvärden samt 17 st lägesbilder för varje dag etc).

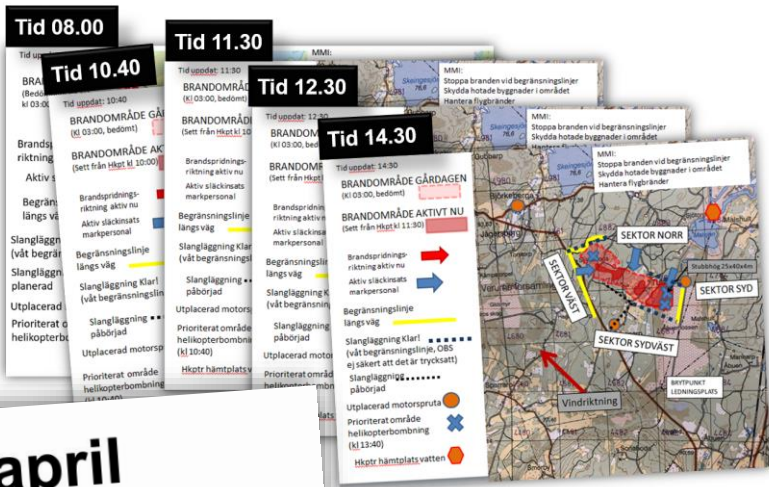
[Se bilaga 3, spridningsanalys](#)



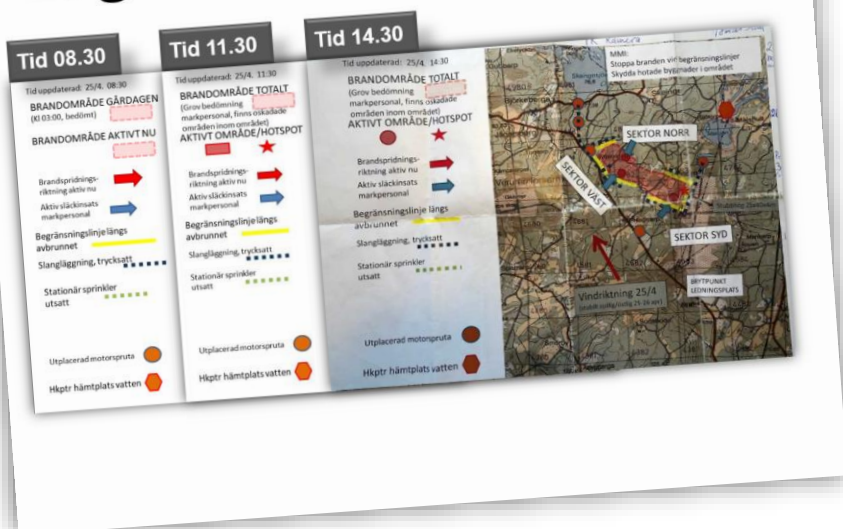


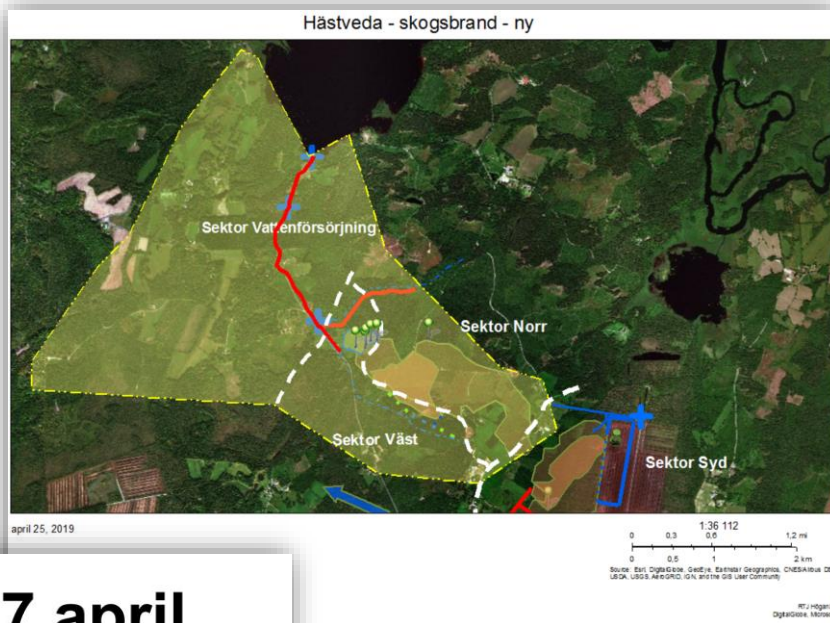


Lägesbilder 24 april



Lägesbilder 25 april

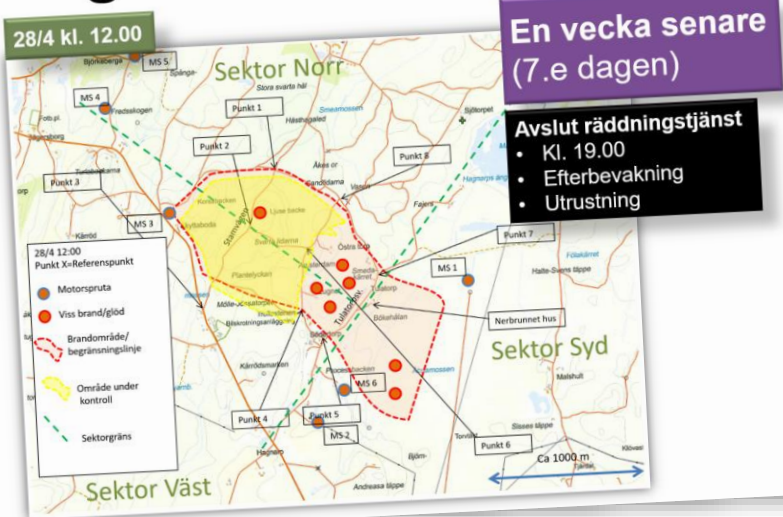




Lägesbilder 26-27 april



Lägesbilder 28-29 april





7. Diskussion

7:1 ÖVERGRIPANDE

Av Skånes drygt 30 kommuner är det inte många kanske rent av ingen, som själva har möjligheten att hantera en händelse av denna storlek över tiden. Enbart detta tydliggör vikten av att kunna samverka med varandra på ett smart och enkelt sätt.

Vid sommaren 2018:s flera bränder i norra Sverige syntes behovet av att tidigt komma igång med samverkan. För detta krävs många gånger någon form av gemensamt system för lägesbild inom ett visst område. Kopplingen till systemledning för räddningstjänsten blev här mycket tydlig. Samtidigt är det många gånger kopplingen till det lokala och regionala som också är värdefullt vid större insatser. Tex samverkan med lantbrukare, skogsägare, hemvärn, frivilligorganisationer etc. Att hitta en bra mix mellan en god regional lägesöverblick dygnet runt samtidigt som en god lokal och regional koppling finns, utgör ett viktigt fundament i en bra, robust och effektiv samverkan.

I norra Sverige riskerar bränder ute i skog och mark upptäckas relativt sent, samtidigt som räddningstjänsterna är sparsamt bemannade och har långa insatstider. Detta bidrar till att bränderna riskerar att vara stora och svåra att hantera redan från början. I södra Sverige är förhållandena många gånger annorlunda, då befolkningstätheten är högre och möjligheten att upptäcka bränderna tidigt är bättre. Visserligen är räddningstjänsterna även här sparsamt bemannade, men närheten till fler tätorter och därmed fler brandstationer är bättre, vilket öppnar för kortare och snabbare insatstider. Detta bidrar till att bränderna inte alltid är allt för omfattande när släckinsatsen påbörjas. Däremot kompliceras södra Sverige av att ett mer tätbefolkat område, ökar risken för att branden tidigt hotar bebyggelse på olika sätt. Kombinerat detta med höga brandriskvärden och kraftiga vindar, kan en brand i skog och mark i södra Sverige mycket snabbt få allvarliga konsekvenser. Det var i princip detta som skedde vid branden på Åbuamossen utanför Hästveda i Hässleholms kommun.



Skånes drygt 30 kommuner är i princip uppdelade i tre tårtbitar. Det som åsyftas då är systemledning av räddningstjänsterna. Södra Skåne leds av Räddningstjänsten Syds ledningscentral i Malmö, medan Nordvästra



Skåne leds av Räddningstjänsten Skåne nordvästs ledningscentral i Helsingborg. Båstad undantaget, vilka leds från en ledningscentral i Halmstad. Den del av Skåne som aktuell brand inträffade i är Nordöstra Skåne, vilket leds från centralen vid Räddningstjänsten i Kristianstad. Denna uppbyggnad bedöms kunna vara en bra och robust systemledning som har både möjligheten att samverka mellan centralerna samtidigt som de i vardagen har den regionala och lokala kopplingen, som bedöms vara av stor vikt vid större händelser. Tre samverkande centraler stärker också robustheten vid påfrestningar av olika slag, inkluderat höjd beredskap.

Det finns därför ett värde i att de tre olika centralerna arbetar någorlunda likt, har likartade tekniska system samt tydliga och i förväg kända kontaktvägar. Genom att det finns en lokal, regional koppling bedöms möjligheten för mer direkt insatsstödjande arbete underlättas i inledningsskedena av en större händelse. Dvs personal i ledningscentralen har en möjlighet att känna till faktiska omständigheter inom ett avgränsat geografiskt område. Tex större industrier, särskilda risker, särskilt utsatta platser etc. Till detta finns också en möjlighet att faktiskt någorlunda väl känna de yttre befäl som primärt verkar inom området. Resonemanget stödjer ett system med tre ledningscentraler för Skåne som helhet. Ledningscentralen i Kristianstad bör utvecklas i linje med de två övriga och kunna svara för systemledning och initialt insatsstöd vid större händelser inom Skåne Nordost. Detta ska ske dygnet runt året runt.

- *Utveckla er inre befälsfunktion i Kristianstad till en tydligt systemledande och insatsstödjande ledningscentral. Tydliggör mandat och öppna för omvärldsbevakning och proaktivitet kopplat till skadeavhjälpande verksamhet.*

7:2 MINDRE BRAND

Branden på måndagen 22 april släcktes inom en timme och avslutades genom att räddningsledaren muntligt gick igenom vad som gällde rörande efterbevakning. Därefter vidtog verksamheten på Åbuamossen efterbevakning med hjälp av egen personal och två brandtraktorer som man hade på plats.

Det är inte helt ovanligt att räddningstjänsten inte tydligt dokumenterar exakt vilka direktiv man ger rörande efterbevakning. Det finns dock ett stort värde i att tydligt dokumentera detta och sedan kommunicera det med dem som är satta att ansvara för efterbevakningen. Detta i syfte att säkerställa att de som ansvarar för efterbevakningen har förstått vad som gäller, har den förmågan som behövs och är införstådda med vikten av att följa direktiven.

Vid den aktuella branden dokumenterades inte avslutning och direktiv skriftligt, vilket kan ha bidragit till att den efterbevakning som skulle ske, upphörde tidigare än vad som var avsett. Efterbevakningen avslutades på morgonen 23 april, några timmar innan den stora branden blossar upp. Just bränder i torvmossar och ute i skog och mark under de omständigheter som rådde aktuell dag, gav skäl att efterbevaka och särskilt över tiden. Aktuella dagar rådde extremt höga brandriskvärden och kommande dag hårda vindar och låg luftfuktighet.

- *Utveckla ert arbetssätt och tydliggör vikten av att dokumentera och kommunicera de direktiv som ställs vid efterbevakning av bränder i skog och mark. Att de som är satta att svara för efterbevakningen också förstår och har förmågan att genomföra detta arbete på ett säkert och bra sätt.*



7:3 STÖRRE BRAND

Branden på tisdagen är en direkt effekt av att efterbevakningen av gårdagens brand upphörde för tidigt. Hade denna efterbevakning dragits ut i tiden, hade med stor sannolikhet inte den stora branden uppkommit överhuvudtaget. Med en från räddningstjänsten mer systematisk daglig uppföljning, värdering av väder, vind och brandrisk följt av proaktiva åtgärder och kommunikering till samtliga befäl inom region Skåne nordost, ökar möjligheterna att också vara mer allerta tex då väderförhållanden och brandriskvärden är på extrem nivå.

- *Utveckla och systematisera en daglig uppföljning av yttre påverkan såsom väder, vind och skogsbrandrisk vid er ledningscentral. Att mandat finns att utefter värdering kunna vidta proaktiva åtgärder för dagen eller kommande period och kommunicera detta med ansvariga befäl inom Skåne nordost. Tex nu är brandrisken extremt hög i kombination med kraftig vind och låg luftfuktighet, vi larmar fler resurser direkt.*

När samtal inkom om brand på Åbuamossen följde inre befäl i Kristianstad detta ärende. Det kompliceras dock utav att utlarmning inom Skåne nordost är olika i kommunerna. I vissa delar larmar ledningscentralen i Kristianstad ut och i andra delar SOS-centralen i Malmö. Vid den aktuella branden larmades primärt ut från SOS-centralen i Malmö och då tekniken inte fullt ut stödjer samverkan centralerna emellan, fanns det vissa svårighet för inre befäl att få en bra överblick.

- *Utveckla och likforma ert utlarmningsförfarande inom ledningscentralens område. Att larma via SOS i vissa kommuner och via LC Kristianstad i vissa kommuner öppnar upp för misstag.*

Branden inträffade utanför Hästveda i Hässleholms kommun och då ingen dagstyrka fanns vid RIB-stationen i Hästveda larmades närmaste annan brandstation, vilket blev brandstationen i Osby. Dvs en annan kommuns räddningstjänst larmades initialt på denna brand. Hur denna samverkan och dess styrdokument ser ut, har inte kommit utredaren till del.

- *Skaffa fram avtal och delegationsordning för samverkan och räddningsledarskap i annan kommun.*

Vi kan notera att de enheter som primärt larmades ut, inte överensstämmer med de som räddningsledaren bedömde ha med sig. Denne trodde att utöver Osbystyrkan även styrkan från Hässleholm var larmade. Första styrka var därför relativt liten och hade därmed begränsade möjligheter att hantera denna brand initialt. En avgörande faktor vid första släckinsatsen i syfte att förhindra brandspridning till skogen var just bristen på vatten. Vi kan i efterhand notera att en större initialt styrka sannolikt hade förbättrat möjligheterna att släcka branden i torvmossen innan den gick ut i skogen. Därmed inte sagt att det skulle varit stora möjligheter.

- *Utveckla och förstärk gällande larmplan för brand i gräs, skog och mark. Den bör ta utgångspunkt från vilka risker branden har, snarare än exakt hur stor den är.*



Ett återkommande problem under insatsen var tillgången till bra kartmaterial för användning såväl inom stab och ledningsarbete som ute i fält. Att i förväg ha klarlagt vilken typ av kartmaterial som bör användas är nödvändigt. Önskvärt är att MSB tydliggör vilka typer av kartor som är lämpliga att ta utgångspunkt från.

- *Utveckla och klargör vilken typ av kartmaterial ni bör använda vid större händelser inom Skåne nordost. Något som alla sedan kan känna sig bekanta med, såväl i ledningscentral som yttre stab och ute på fältet. Önskvärt vore att MSB tydliggör vilka typer av kartor som är lämpliga att utgå ifrån.*

Under utredningsarbetet har det noterats att branden snabbt tog sig i den unga barrskog som fanns invid mossens västra sida. Att den sedan spridit sig i vindriktningen och relativt tydligt följt barrskogsbeståndet och bromsats upp där lövskogspartierna varit. Detta stämmer väl överens med den forskning som gjorts och som redovisats i SVT-serie om skogsbränder. Att på lång sikt påverka de större skogsbränderna genom att spränga in lövskogspartier kan tydligt begränsa bränder likt större kraftledningsgator och vägar.

- *Kunskapen om att bränder i skog och mark sprider sig snabbare i ung barrskog och bromsats upp i blandskog eller lövskogsbälten är viktig att känna till.*

Vid efterföljande olycksutredningsarbete noteras bristen på tydlig och samlad dokumentation rörande händelsen och den genomförda insatsen. Det finns mycket, men det är utspritt i olika system och på olika geografiska platser, vilket i det närmaste omöjliggör ett noggrant efterarbete.

- *Utveckla ett gemensamt system för dokumentation vid större insatser. Säkerställ att denna dokumentation på ett systematiskt sätt samlas ihop och kopplas med aktuell händelserapport.*



7:4 TULATORP

Den brand som uppkom i en gård i Tulatorp är en effekt av branden i torvmossen och brandspridningen till skogen. Aktuell dag rådde kraftiga vindar med byar uppemot 20 meter i sekunden. Detta skapade snabbt en hög löpbrand och toppbrand i den unga barrskog som fanns direkt väster om Åbua torvmosse. Branden i mossen och i skogen skapade flygande glöder, vilka bedöms ha antänt torrt gräs på ytorna runt aktuell nedbrunnen gård i Tulatorp.

När samtal inkom om brand i byggnad Tulatorp, gick detta ärende till räddningsledaren vid Åbuamossen. Denne förstod inte då att det rörde sig om en brand som hade koppling till branden i torvmossen, utan denne trodde att det rörde sig om en helt fristående brand, varför ärendet bollades vidare för hantering utav inre befäl i Kristianstad. Ny styrka skickades ut till Tulatorp och kompletterades med ett yttre befäl från Kristianstad. När väl denna styrka ankom platsen var det redan försent, då stod stallet i ljusan låga och brandspridning på väg till boningshuset. Det var

först när yttre befäl från branden i Tulatorp kom vandrande till ledningsplatsen vid Åbuamossen, som räddningsledningen för branden på mossen och i skogen förstod att byggnadsbranden var en effekt av branden på Åbuamossen.

Här kan vi notera vikten av att ha en proaktiv och insatsstödjande systemledning initialt. Det

är vid systemledningen som du i ett inledande skede har den faktiska möjligheten att se var de olika inkommande larmen berör för område. Här har man möjlighet att se att aktuell byggnadsbrand är ca 500 meter väster om en brand i en torvmosse och med kraftig vind i aktuell riktning. Denna typ av information är särskilt viktig för en räddningsledare att få ute på fältet.



- *Utveckla er ledningscentralers arbete utöver systemledning till att aktivt bistå med insatsstödjande information. Tidigt tydliggöra riskerna med närliggande byggnader i vindriktningen för det yttre befälet. Att kunna ge en inledande översiktlig lägesbild vid skogsbränder görs bäst från en ledningscentral.*
- *Genom att aktivt verka insatsstödjande öppnas också möjligheterna för såväl ledningscentralen som det yttre befälet att snabbt omdirigera styrkor som är under framkörning, till där behoven är som allra störst. Tex att tidigare fått en styrka till Tulatorp.*



7:5 STAB OCH LEDNING

Över insatsen 23/4 tom 29/4 i sin helhet noterar vi att det i allt väsentligt fungerat bra. Att starta upp en större insats är ofta svårt. Att i tanken, planeringsarbetet och i praktiken arbeta ikapp händelsen och komma ifrån den initiala situationen med att reagera och parera på händelseutvecklingen tar tid. Däremot syns möjligheterna väsentligen öka i takt med ökad ledningskapacitet. Dvs när ledningsstöd och stabsresurser kommer på plats, kommer också analysarbetet och planeringsarbetet igång bättre, och man får möjlighet att börja agera och styra händelseutvecklingen. Centralt är därför att tidigt få igång en större ledningsorganisation i kombination med en övergripande lägesbild.

Dagar såsom aktuell dag, dvs en dag med extremt höga brandriskvärden i kombination med hård vind och låg luftfuktighet bör utgöra ett extra pådrag med ledningsresurser initialt. Detta sker bäst genom att ha dagliga rutiner för uppföljning av väder och varningar, vilka sedan kommuniceras med befäl ute i regionen.

- *Utveckla och systematisera en daglig uppföljning av yttre påverkan såsom väder, vind och skogsbrandrisk vid er ledningscentral. Att mandat finns att utefter värdering kunna vidta proaktiva åtgärder för dagen eller kommande period och kommunicera detta med ansvariga befäl inom Skåne nordost. Tex nu är brandrisken extremt hög i kombination med kraftig vind och låg luftfuktighet, vi larmar fler resurser direkt.*

Redan vid utlarmning bör därför förutom större styrka även fler ledningsresurser larmas. Vid aktuellt tillfälle var systemet uppbyggt på så sätt att om räddningsledaren från Osby begär ledningsstöd från Kristianstad, försvinner inre befäl. Dvs inre befäl och vakthavande brandingenjör är en och samma person. Vid aktuell brand fanns extra personal inne, varför man i praktiken kunde lösa detta. Men det var något som inte räddningsledaren kände till, vilket kan ha bidragit till att denne inte begärde ledningshjälp tidigare än vad som blev fallet.

- *Systematisk uppföljning av väder, vind och brandrisk öppnar möjligheter att tidigare larma fler yttre befäl, tidigare larma ledningsbuss samt stabspersonal etc.*

Med facit i hand kan vi konstatera att det vore önskvärt att även larma fler ledningsresurser direkt till denna brand. Det hade skapat klart bättre förutsättningar att komma igång och vara proaktiva, dvs börja agera och inte bara reagera och parera utefter händelseförloppet. I praktiken var det först första natten som man från ledningsperspektiv kom ikapp, började analysera vad som gjorts och planera för kommande dygn. Detta moment måste komma till långt tidigare.

- *Tidigt uppbyggd ledningsorganisation möjliggör ett tydligt ledningsarbete och sannolikt också större möjligheter att tidigt planera åtgärder. Dvs tidigare komma ifrån fasen reagera och parera till att börja agera.*



De ledningsfordon som används måste vara funktionella så till vida att de har fungerande uppkopplingar till internet. I aktuellt fall strulade tekniken på olika sätt i fler än ett av de inblandade mindre ledningsfordonen.

- *Säkerställ att de ledningsfordon som finns för yttre tjänst alltid har en funktionell utrustning, som tex fungerande internetuppkoppling.*

Tidigare utlarmning av ledningsbuss och stabspersonal hade varit fördelaktigt och borde kanske initierats redan första timmen. När väl ledningsbussen kommer på plats skapas bra förutsättningar för ett mer proaktivt ledningsarbete. När ledningsbussen väl är på plats, finns det stora skäl till att fundera över vilka personer som skall ha rätt och möjlighet att vistas inne i ledningsbussen. I aktuellt fall var arbetsmiljön för dem som skulle arbeta som stabspersonal riktigt dålig. För mycket folk som inte hade någon egentlig uppgift befann sig i ledningsbussen.



- *Säkerställ att endast stabspersonal ges tillträde till ledningsbussen om inte annat särskilt beslutats. I annat fall blir stabsarbetet, planeringsarbetet och analyserna tydligt lidande.*

Att tidigt göra någon form av uppdelning av övergripande räddningsledningsfrågor och praktiskt ledningsarbete syns viktigt. Typ den klassiska skadeplatschefsfunktionen, så att inte räddningsledaren fastnar i alltför detaljerade frågor, utan får möjlighet att vara en beslutsfattare med tydligt övergripande roll. Det bör också övervägas om händelsekommunen så tidigt som möjligt tar taktpinnen ute på olycksplatsen i form av räddningsledarskapet. Vid denna händelse drog andra kommuners befäl det inledningsvis tunga räddningsledaruppdraget de två första dagarna. Det var på dag tre som Hässleholms kommun tog över räddningsledarskapet på brandplatsen. Det finns möjlighet att att beskriva hur detta bäst skall ske i en delegationsordning.

- *Händelsekommunen och dess räddningstjänst bör avlasta andra kommuners befäl räddningsledarskapet tidigare än vad som blev fallet, 3e dagen. Detta om inte annat särskilt beslutats.*

Informationsfunktionen i den yttre staben kommer vid större nationellt intressanta händelser att belastas särskilt mycket. Det kräver att denna funktion minst dubblas för att kunna bibehålla såväl intern information, information till andra staber samt information till media. När en justering och uppdatering av liggande VMA



genomfördes, blev följden att det felaktigt blåstes faran över. Enligt uppgift har detta missförstånd nått SOS för framtida lärande.

- *Stärk informationsfunktionen tidigt. Enbart en person räcker inte till om det är en större och nationellt intressant händelse.*

En förutsättning för en väl fungerande insats är just en gemensam lägesbild, vilket underlättas av bra kartmaterial såväl i papper som digitalt i kombination med möjlighet till flygbilder från drönare eller helikopter. Att ha ett gemensamt tänk för vilka kartor, symboler etc man använder är fördelaktigt. Dock är det viktigt att inte göra saker allt för detaljerade, då många skall kunna ta del av kartor, symboler och också förstå deras innebörd. Även långt ute på fältet utav brandmän, frivilliga etc.

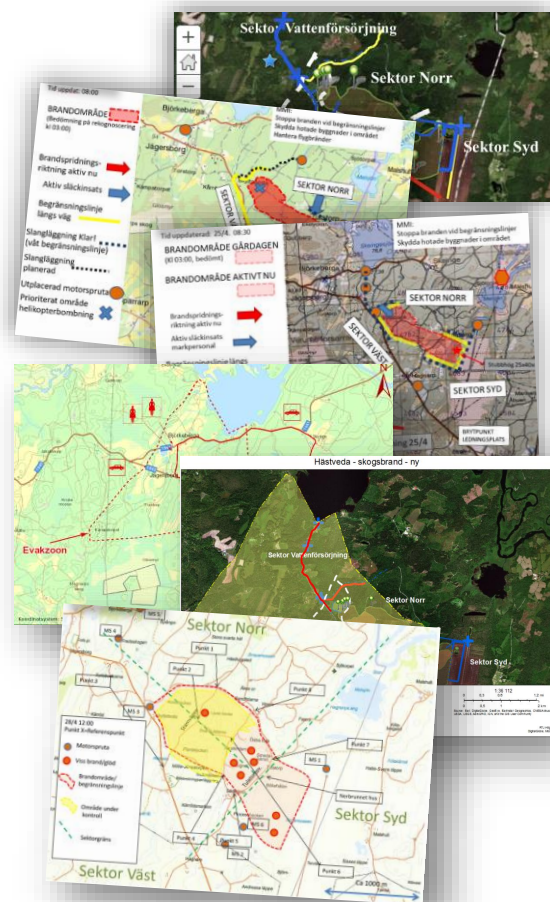
- *Utveckla och klargör vilken typ av kartmaterial och symboler ni bör använda vid större händelser inom Skåne nordost. Något som alla sedan kan känna sig bekanta med, såväl i ledningscentral som yttre stab och ute på fältet. Önskvärt vore att MSB tydliggör vilka typer av kartor som är lämpliga att utgå ifrån.*

Några viktiga delar som berör ledningsarbetet ute på fältet är just tillgången för sektorschefer till bra insats och ledningsstöd. Tex tillgången till mindre ledningsenheter utrustade med kartstöd, ledningsstöd etc. Sedan har vi de återkommande problemen med tillgången till handapparater och batterier för radiokommunikation.

- *Tillgång till eget ledningsfordon för sektorschefer är särskilt viktigt vid skogsbränder. Dels för att kunna röra sig i ett större geografiskt område, dels så som mindre ledningsplats med tillgång till ledningsstöd i olika former.*

Slutligen kan vi notera att avlösningar och överlämningar är särskilt viktiga att beakta under större insatser. Det är av särskild vikt att avlösningar av tex ledningspersonal kommer till stånd innan dessa är helt slutkörda och kommande avlösning med överlämning på ledningsplats blir oklar.

- *Tidigarelägg avlösning av första omgångens insatsledande befäl. Utveckla ett gemensamt synsätt för hur och när ni lämpligen genomför detta, med fokus på att kunna genomföra en överlämning till nya befäl på ett strukturerat sätt. Tex att inre befäl beslutar om när detta skall ske.*





7:6 RESURSFÖRSÖRJNING

Mycket tidigt intiterades frågan kring tillgång till helikoptrar. Första helikoptern på plats var från polisen och den hade ingen möjlighet att släcka. Däremot hade den fin utrustning för att filma, fotografera och detta även med värmekamera, vilka tydliggör viktiga hotspots. Möjligheten fanns även att via internet skicka ner bilder till ledningsplatsen, vilket kräver att ledningsfordonen har en korrekt och bra internetuppkoppling.

- *Upprätta tidigt en flyglednings och koordineringsfunktion i staben för samverkan mellan luft- och markstyrkor i avvaktan på att mobil flygledning kan begäras från tex försvarsmakten.*

Det tog närmare sex- sju timmar innan de första släckande helikoptrarna faktiskt fanns på plats och började arbeta. När väl dessa kommer på plats skapades möjligheter att tydligt förändra ett skeende. Att tydligt bromsa en brands utveckling och att punktsläcka vid byggnader är oerhört viktigt, när en brand härjar i områden där flertalet byggnader finns. En viktig del i detta arbete är kopplingen mellan räddningstjänstens stab och hur flygningarna leds. Att tidigt tillsätta en flygledningsfunktion är därför viktigt i syfte att koordinera luft och markstyrkor med varandra. När en insats bedöms löpa över ett dygn bör hjälp begäras från försvarsmakten som har tillgång till mobila flygledningscentraler. En grov sammanfattning över helikoptrarnas arbete är just att de egentligen inte släcker bränder utan snarare dämpar dem och köper tid för markpersonalens efterföljande marksläckning.

- *Verka för att helikopterstöd tidigare kommer till plats, då extrema brandriskförhållanden tillsammans med kraftiga vindar och hög luftfuktighet råder och då branden är inom relativt tätbefolkade områden.*

Under första natten larmades nationella skogsbranddepån i Ljungby. Även denna hade med fördel kunnat larmas ut tidigare, förutsatt att det funnits en ledningsorganisation som var så pass väl utbygd att man kommit så långt i analys och planeringsarbetet. Depån var av stort värde men kan förstärkas på några mindre punkter, främst antalet bränsledunkar och möjlighet att märka upp bränslen på ett smart sätt samt tillgången på 25 mm brandslang.

- *Begär tidigare ut nationell skogsbranddepå till brandplatsen.*





Ledningsbussen från Höör vilken är en Skånegemensam enhet, utgör ett riktigt bra verktyg för framtiden. Bussen är välutrustad och driftspersonal ingår vid utlarmning liksom att enheten initialt kompletteras med kompetent stabspersonal. Här syns den största problematiken handla om att minska antalet personer som befinner sig inne i bussen, dvs skapa bra arbetsmiljö för dem som faktiskt skall arbeta i enheten.

- *Begär tidigare ut ledningsbuss samt stabspersonal till platsen. Möjligheten att lägga detta i larmplan kan övervägas.*
- *Säkerställ att endast stabspersonal ges tillträde till ledningsbussen om inte annat särskilt beslutats. I annat fall blir stabsarbetet, planeringsarbetet och analyserna tydligt lidande.*

Att snabbt få tillgång till dryck, mat, maskiner och annat som behövs, förenklas av att i förväg kartlagt och tydliggjort hur detta bäst görs. Tex kontakter med maskinringen, bra lokala livsmedelsaffärer för dricksvatten på flaska etc.

- *Kartlägg och klarlägg i förväg vilka resursmöjligheter som finns att tillgå inom regionen och dess närområde gällande mat, dryck, maskiner, utrusning, logistik etc.*



Åbuamossen, förplägnad

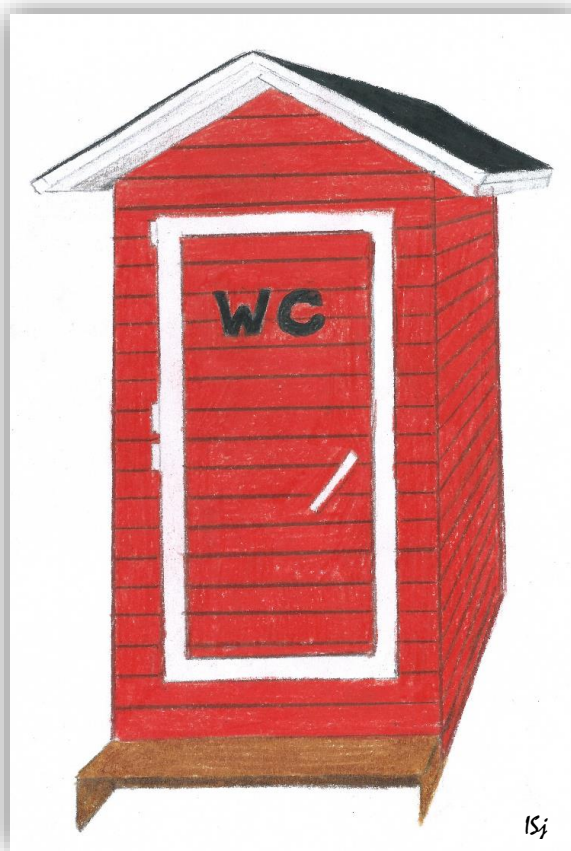


7:7 ANNAT ÖVRIGT

Vid en sådan här insatsutvärdering noteras ett mycket stort antal intressanta skeenden. Såväl sådant som är värt att ta med vidare och fortsätta att göra liksom områden som med fördel går att förbättra. En del av dem har direkt koppling på olycksutredningsuppdraget, medan andra inte har det. Huvuddelen av dessa finns att hämta i de bilagor som finns till denna olycksutredning, inkluderat de som inte direkt svarar mot utredningsuppdraget.

Några är av lite mer allmän och övergripande natur, och bör finnas med även i slutrapporten. Främst handlar det om vår personals fysiska behov i form av tillgång till toalett, bra och ändamålsenliga kläder och kängor liksom tillgången till mat och dryck. Dessa områden har i allt väsentligt fungerat väl vid denna händelse. Dock syns förbättringar möjliga inom området tillgång till toaletter och ändamålsenliga kängor. Bra fysiska grundförutsättningar är viktiga parametrar för att personal skall orka och kunna verka under krävande insatser, liksom denna skogsbrand.

- Säkerställ att mobila toaletter finns tillgängliga och kan transporteras ut till brandplatsen.
- Säkerställ att all räddningspersonal som verkar vid en skogsbrand också har ändamålsenlig klädsel särskilt fotbeklädnad. Att arbeta i gummistövlar är ett känt problem vid hårt, långvarigt arbete i skogen och där personal rör sig långa sträckor under svåra omständigheter. Rejälare anpassade kängor är att föredra.





8. Resultat

8:1 GYNSAMMA ERFARENHETER

Efter den första breda textanalysen får vi en grov bild av hur de intervjuade själva ser på den insats de medverkat i. Utav totalt 160 noteringar syns 61 av dem vara av gynsam natur. Dvs närmare 40% av de erfarenheter som lyfts vid intervjuer har med gynsamma faktorer att göra.

Huvuddelen av dem rör den större insatsen som startade 2019-04-23 och områdena stab- och ledning tillsammans med resursförsörjning. Nedan följer några av de mer centrala och övergripande gynsamma erfarenheterna.

1. Inre befäls tidiga tankar på helikopterstöd
2. Bra att utnyttja polis för omfattande evakuering
3. Analys och planeringsfunktion första natten var avgörande för fortsatt bra insats.
4. Sprinklerutrustning fungerar mycket väl för begränsning och eftersläckning
5. Stab Skånes stabsresurs är mycket värdefull
6. Ledningsplats och depåplats var stor och rymlig
7. Användandet av insats- talgrupper fungerade bra
8. Upprättande av uppsamlingsplats på Hantverksgården fungerade bra
9. Boende för ett 10-tal ordnades på vandrarhem
10. Ledningsmöten på ledningsplats, hölls löpande.
11. Eskort av media i området var en proaktiv åtgärd
12. Hässleholms krisledning var tidigt igång
13. Matförsörjningen fungerade bra
14. Tillgång till SOS Webbkarta var riktigt bra (Rescuemapp)
15. Lantbrukarnas gödselspridare fungerade riktigt bra med att hålla begränsningslinjer
16. Tillgång till helikoptrar gav bra resultat första kvällen
17. Ledningsbussen ger bra möjligheter för stabsarbete
18. Att tillsätta en dörrvakt till ledningsbussen var en bra åtgärd
19. Separata whiteboardtavlor för respektive sektor, vilka hängs upp på ledningsbussens utsida var bra.
20. Polisens helikopter kunde fotografera vanligt och med värmekamera och sända till mark via internet
21. Flygledningsbuss från Kallinge var värdefull
22. Stödet från Ruberg var värdefullt (motorsprutor)
23. Stödet från Rapid Relief Team var värdefullt (mat)
24. Stödet från allmänheten var värdefullt (alla ställer upp)
25. Stödet från skogsvårdsstyrelsen var värdefullt (experthjälp)
26. Stödet från personalen vid Åbuamossen var värdefullt (organisering, maskiner)
27. Stödet från försvarsmakten var värdefullt (hemvärn, helikoptrar, flygledning, bränsledepå etc)
28. Stödet från Röda korset var värdefullt (uppsamling, handkraft etc)



8:2 UTVECKLINGSSOMRÅDEN

Under utredningens gång har ett stort antal erfarenheter noterats. I avvikelsetredningen har dessa värderats hårt och sedan prioriterats utefter utredningsuppdraget. Nedan följer de mer centrala och övergripande erfarenheterna i listform utefter utredningsuppdragets punkter. Övriga erfarenheter finns att hämta i den sammanställning, avvikelseanalys som bifogas denna olycksutredningsrapport.

Övergripande

- Utveckla er inre befälsfunktion i Kristianstad till en tydligt systemledande och insatsstödande ledningscentral. Tydliggör mandat och öppna för omvärldsbevakning och proaktivitet kopplat till skadeavhjälpande verksamhet.

Mindre brand 2019-04-22

- Utveckla ert arbetssätt och tydliggör vikten av att dokumentera och kommunicera de direktiv som ställs vid efterbevakning av bränder i skog och mark. Att de som är satta att svara för efterbevakningen också förstår och har förmågan att genomföra detta arbete på ett säkert och bra sätt.

Större brand 2019-04-23 tom 2019-04-29

- Utveckla och systematisera en daglig uppföljning av yttre påverkan såsom väder, vind och skogsbrandrisk vid er ledningscentral. Att mandat finns att utefter värdering kunna vidta proaktiva åtgärder för dagen eller kommande period och kommunicera detta med ansvariga befäl inom Skåne nordost. Tex nu är brandrisken extremt hög i kombination med kraftig vind och låg luftfuktighet, vi larmar fler resurser direkt.
- Utveckla och likforma ert utlarmningsförfarande inom ledningscentralens område. Att larma via SOS i vissa kommuner och via LC Kristianstad i vissa kommuner öppnar upp för misstag.
- Skaffa fram avtal och delegationsordning för samverkan och räddningsledarskap i annan kommun.
- Utveckla och förstärk gällande larmplan för brand i gräs, skog och mark. Den bör ta utgångspunkt från vilka risker branden har, snarare än exakt hur stor den är.
- Utveckla och klargör vilken typ av kartmaterial och symboler ni bör använda vid större händelser inom Skåne nordost. Något som alla sedan kan känna sig bekanta med, såväl i ledningscentral som yttre stab och ute på fältet. Önskvärt vore att MSB tydliggör vilka typer av kartor som är lämpliga att utgå ifrån.
- Kunskapen om att bränder i skog och mark sprider sig snabbare i ung barrskog och bromsas upp i blandskog eller lövskogsbälten är viktig att känna till.
- Utveckla ett gemensamt system för dokumentation vid större insatser. Säkerställ att denna dokumentation på ett systematiskt sätt samlas ihop och kopplas med aktuell händelserapport.



Tulatorp

- Utveckla er ledningscentralers arbete utöver systemledning till att aktivt bistå med insatsstödjande information. Tidigt tydliggöra riskerna med närliggande byggnader i vindriktningen för det yttre befälet. Att kunna ge en inledande översiktlig lägesbild vid skogsbränder görs bäst från en ledningscentral.
- Genom att aktivt verka insatsstödjande öppnas också möjligheterna för såväl ledningscentralen som det yttre befälet att snabbt omdirigera styrkor som är under framkörning, till där behoven är som allra störst. Tex att tidigare fått en styrka till Tulatorp.

Stab- och ledning

- Utveckla och systematisera en daglig uppföljning av yttre påverkan såsom väder, vind och skogsbrandrisk vid er ledningscentral. Att mandat finns att utefter värdering kunna vidta proaktiva åtgärder för dagen eller kommande period och kommunicera detta med ansvariga befäl inom Skåne nordost. Tex nu är brandrisken extremt hög i kombination med kraftig vind och låg luftfuktighet, vi larmar fler resurser direkt.
- Systematisk uppföljning av väder, vind och brandrisk öppnar möjligheter att tidigare larma fler yttre befäl, tidigare larma ledningsbuss samt stabspersonal etc.
- Tidigt uppbyggd ledningsorganisation möjliggör ett tydligt ledningsarbete och sannolikt också större möjligheter att tidigt planera åtgärder. Dvs tidigare komma ifrån fasen reagera och parera till att börja agera.
- Säkerställ att de ledningsfordon som finns för yttre tjänst alltid har en funktionell utrustning, som tex fungerande internetuppkoppling.
- Säkerställ att endast stabspersonal ges tillträde till ledningsbussen om inte annat särskilt beslutats. I annat fall blir stabsarbetet, planeringsarbetet och analyserna tydligt lidande.
- Händelsekommunen och dess räddningstjänst bör avlasta andra kommuners befäl räddningsledarskapet tidigare än vad som blev fallet, 3e dagen. Detta om inte annat särskilt beslutats.
- Stärk informationsfunktionen tidigt. Enbart en person räcker inte till om det är en större och nationellt intressant händelse.
- Utveckla och klargör vilken typ av kartmaterial ni bör använda vid större händelser inom Skåne nordost. Något som alla sedan kan känna sig bekanta med, såväl i ledningscentral som yttre stab och ute på fältet. Önskvärt vore att MSB tydliggör vilka typer av kartor som är lämpliga att utgå ifrån.
- Tillgång till eget ledningsfordon för sektorschefer är särskilt viktigt vid skogsbränder. Dels för att kunna röra sig i ett större geografiskt område, dels så som mindre ledningsplats med tillgång till ledningsstöd i olika former.
- Tidigarelägg avlösning av första omgångens insatsledande befäl. Utveckla ett gemensamt synsätt för hur och när ni lämpligen genomför detta, med fokus på att kunna genomföra en överlämning till nya befäl på ett strukturerat sätt. Tex att inre befäl beslutar om när detta skall ske.

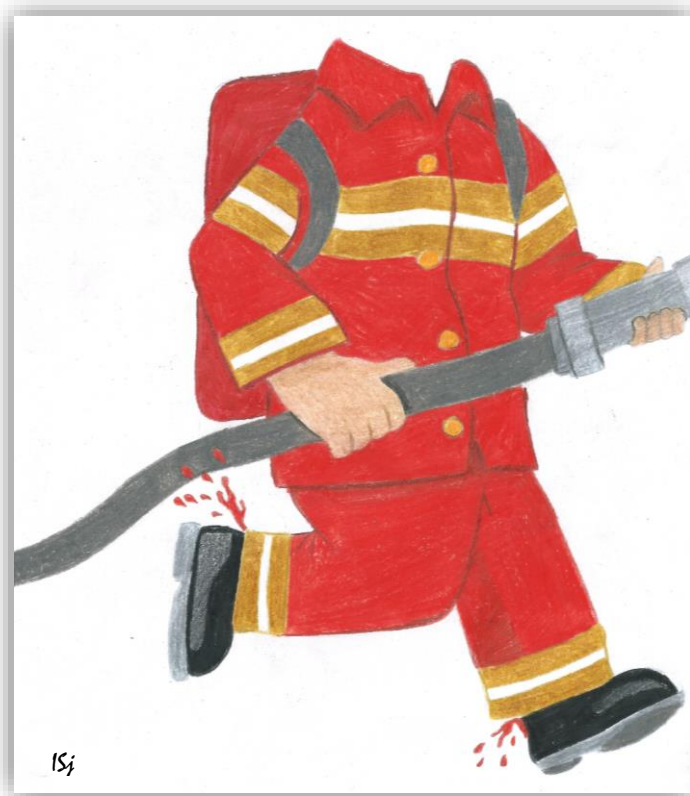


Resursförsörjning

- Upprätta tidigt en flyglednings och koordineringsfunktion i staben för samverkan mellan luft- och markstyrkor i avvaktan på att mobil flygledning kan begäras från tex försvarsmakten.
- Verka för att helikopterstöd tidigare kommer till plats, då extrema brandriskförhållanden tillsammans med kraftiga vindar och hög luftfuktighet råder och då branden är inom relativt tätbefolkade områden.
- Begär tidigare ut nationell skogsbranddepå till brandplatsen.
- Begär tidigare ut ledningsbuss samt stabspersonal till platsen. Möjligheten att lägga detta i larmplan kan övervägas.
- Säkerställ att endast stabspersonal ges tillträde till ledningsbussen om inte annat särskilt beslutats. I annat fall blir stabsarbetet, planeringsarbetet och analyserna tydligt lidande.
- Kartlägg och klarlägg i förväg vilka resursmöjligheter som finns att tillgå inom regionen och dess närområde gällande mat, dryck, maskiner, utrusning, logistik etc.

Annat övrigt

- Säkerställ att mobila toaletter finns tillgängliga och kan transporteras ut till brandplatsen.
- Säkerställ att all räddningspersonal som verkar vid en skogsbrand också har ändamålsenlig klädsel särskilt fotbeklädnad. Att arbeta i gummistövlar är ett känt problem vid hårt, långvarigt arbete i skogen och där personal rör sig långa sträckor under svåra omständigheter. Regjäla anpassade kängor är att föredra.





9. Utredningsarbetet

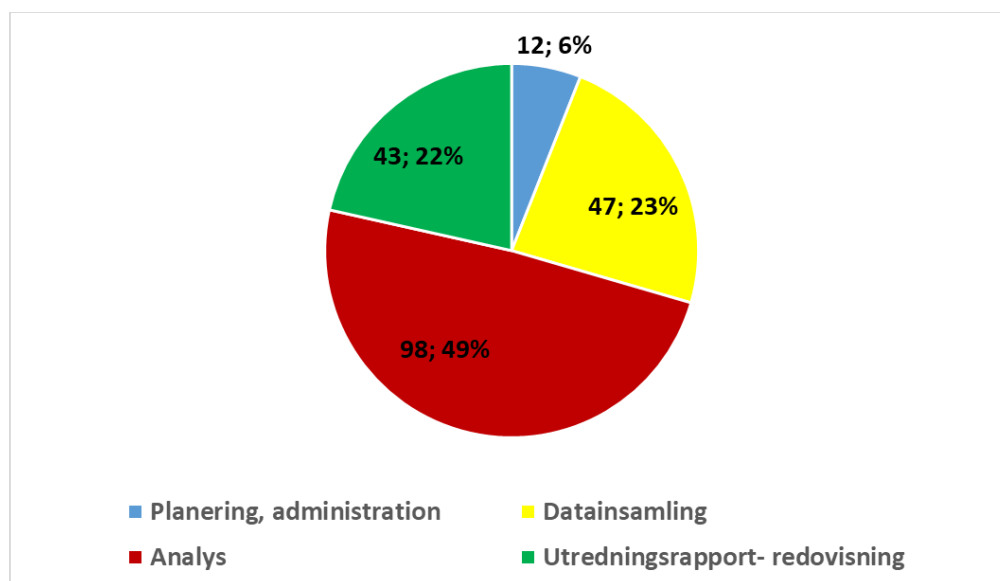
9.1 UTREDNINGSPLAN

Undertecknad fick i slutet av maj 2019 en muntlig förfrågan om att genomföra en utvärdering av insatserna vid de två skogsbränderna utanför Hästveda i april 2019. Då undertecknad inte hade någon möjlighet att genomföra arbetet annat än i privat regi, gjordes en överenskommelse om detta. Utredningstiden måste därför dras ut i tiden och planerades att avslutas i november. 2019-06-03 genomfördes det första uppstartsmötet mellan undertecknad och representant för räddningstjänsten i Hässleholm. Vi kom överens om uppdragsinriktning och plan, vilken till stora delar också har följts.

På grund av att uppstarten skedde just inför semesterperioden blev det svårt att göra samtliga viktiga intervjuer under juni och juli, varför vissa har genomförts senare. Liksom viss dokumentation som i intervjuer noterats och därmed begärts in som underlag långt senare än juli.



Sammantaget har omkring 200 timmars effektivt arbete lagts ner exklusive resor och restid. Fördelningen av tiden är ungefär 6% på uppdrag- planering, 23% på datainsamling, 49% på analys och 22% på slutrapport.





9.2 OLYCKSUTREDARE

Brandmästare/olycksutredare Mattias Sjöström

Grundutbildning för olycksutredare, brandutredarutbildning (statens kriminaltekniska) samt kvalificerad olycksutredningsmetodik vid Karlstad Universitet. Har närmare 15 års erfarenhet av olycksutredningsarbete såväl lokalt vid Räddningstjänsten i Halmstad som nationellt bl.a. för MSB. Tjänstgör numera inom området lärande av olyckor i Halmstad bredvid timanställning på MSB inom samma område och som skribent i tidningen Tjugofyra7. Tjänstgör av och till såsom stabschef i Halmstad.

Verksamhetssamordnare/olycksutredare Berndt Karlsson

Grundutbildning för olycksutredare, brandutredarutbildning (statens kriminaltekniska), utbildning inom AAR (After Action Review) samt kvalificerad olycksutredningsmetodik vid Karlstad Universitet. Har närmare 10 års erfarenhet av olycksutredningsarbete såväl lokalt vid Räddningstjänsten Väst som nationellt tillsammans med Mattias Sjöström. Tjänstgör numera inom området lärande av olyckor och operativ ledningsutbildning vid Räddningstjänsten Väst, där även funktionen tjänsteman i beredskap upprätthålls. Tjänstgör av och till som systemledande stabschef i RäddsamHalland.

Brandmästare/insatsledare Anders Nordlund

Grundutbildning för olycksutredare samt utbildning inom AAR (After Action Review). Har god utbildning inom området skogsbrand och har medverkat i framtagandet av nationell vägledning för skogsbrandsläckning. Tjänstgör numera såsom insatsledare vid Räddningstjänsten i Halmstad. Tjänstgör av och till vid MSB:s skola i Revinge inom området operativ ledning.

Brandmästare/insatsledare Stefan Rane

Grundutbildning för olycksutredare samt utbildning inom AAR (After Action Review). Har lång erfarenhet såsom insatsledande befäl vid olika typer av större händelser. Tjänstgör numera såsom insatsledare vid Räddningstjänsten i Halmstad. Tjänstgör av och till i stabsarbete i Halmstad.

9.3 KVALITETSGRANSKARE

Brandmästare/insatsledare/olycksutredare Magnus Rydberg

Grundutbildning för olycksutredare, brandutredarutbildning (statens kriminaltekniska) samt kvalificerad olycksutredningsmetodik vid Karlstad Universitet. Har närmare 10 års erfarenhet av olycksutredningsarbete såväl lokalt i Halmstad som nationellt tillsammans med Mattias Sjöström. Tjänstgör numera såsom insatsledare vid Räddningstjänsten i Halmstad. Tjänstgör av och till i stabsarbete i Halmstad.



9.4 BILDER, SKISSER

Bilder är hämtade från händelsedokumentation, Hässleholms kommuns hemsida, styrdokument samt eget tagna bilder. Teckningar är ritade av Ida Sjöström (ISj)



10. Bilagor

BILAGOR

1. Textanalys
2. Tidsanalys
3. Spridningsanalys (a,b,c)
4. Sammanställning, avvikelseanalys
5. Presentationsmaterial PowerPoint

Brand- och olycksutredare

Mattias Sjöström

2019-11-14

Kvalitetsgranskare

Magnus Rydberg

2019-11-14



ISI