



Myndigheten för  
samhällsskydd  
och beredskap

# Brand vid torvtäkt Flymossen, Bredaryd

Värnamo kommun den 28 maj till 4 juni 2017



MSB:s kontaktpersoner:

Mona Pütsep, 010-240 56 79

Marianne Stålheim, 010-240 56 65

Utredare/Författare: Gert Lönnqvist, Värnamo kommun

Publikationsnummer MSB1225 – april 2018

ISBN 978-91-7383-846-7

## Sammanfattning

Den 28 maj 2017 utbröt en brand i en torvmosse i närheten av Bredaryd i Värnamo kommun. Inom loppet av några timmar hade branden spridits över ett 280 ha stort område med moss- och skogsmark, med ett arbetsområde på ca 500 ha. Materialet i form av uppfräst torv, luftfuktigheten och vindhastigheten har varit direkt avgörande för den snabba brandspridningen.

Då det stod klart att branden skulle fortgå under flera dagar och att risken för extrem brandrisk var att vänta i slutet av veckan beslutade Räddningschef i beredskap för RäddSam F i samråd med länets räddningschefer att utnyttja en planerad överenskommelse för att tillkalla förstärkningsresurser från Västra Götaland, Halland och senare Skåne.

Genom att tillsätta stora resurser tidigt med hjälp från de sydvästra delarna av Sverige kunde branden bekämpas framgångsrikt utan att samtidigt belasta de sydöstra delarna där brandrisken var som störst. Personal från räddningstjänster inom flera län, militär, frivilligorganisationer, entreprenörer och lokala frivilliga krafter arbetade intensivt och samordnat med att upprätta begränsningslinjer. Därefter koncentrerades insatsen till att lokalisera och släcka brandhärddar inom brandområdet. Extern expertis anlätades för att analysera riskområdet

---

# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>3</b>
<b>Innehållsförteckning .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Uppdraget.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Branden och insatsens genomförande på olycksplatsen .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Händelse.....</b>	<b>10</b>
<b>4. Samverkan mellan myndigheter och organisationer .....</b>	<b>32</b>
<b>5. Utvärdering av överenskommelse om resursförstärkning.....</b>	<b>49</b>
<b>6. Erfarenheter .....</b>	<b>55</b>
<b>7. Bilder .....</b>	<b>65</b>
<b>8. Referenser .....</b>	<b>76</b>
<b>Bilaga 1: FAK insatsrapport .....</b>	<b>77</b>

# 1. Uppdraget

<b>Datum för händelsen</b> 2017-04-28	<b>Beslut om Fördjupad olycksundersökning taget av</b> Anders Björk Räddningschef Värnamo kommun RäddSamF Jönköpings län Marianne Stålheim Biträdande enhetschef Enheten för kunskapsutveckling, MSB
<b>Plats för händelsen</b> Neova AB Flymossen, Bredaryd Värnamo kommun	
<b>Typ av olycka</b> Brand på torvmosse	<b>Undersökningen utförd av</b> Gert Lönnqvist Räddningstjänsten Värnamo Mona Pütsep Enheten för kunskapsutveckling MSB
<b>Insatsrapport nummer</b> 2017-05-28 00409 Värnamo SOS 16_2556558_2	
<b>Stationsområde</b> Värnamo kommun	

## 1.1 Avgränsning av uppdrag

MSB och Jönköpings läns räddningstjänsters samverkansorgan Räddsam-F har beslutat att genomföra en gemensam olycksutredning av skogsbranden i Bredaryd i Värnamo kommun den 28 maj– 3 juni 2017. MSB och Räddsam-F anser att händelsen är av nationellt intresse och att det är angeläget att händelsen utreds och dokumenteras så att lärdomar kan dras för framtiden.

## 1.2 Bakgrund

Den 28 maj utbröt en brand i en torvmosse i Lanna i närheten av Bredaryd i Värnamo kommun. Branden spred sig vidare och omfattade som mest ett skogsområde på 300 hektar och ett arbetsområde på 500 hektar. Sedan tidigare finns ett väl utvecklat samarbete bland räddningstjänsterna inom Räddsam-F. Vid stora och långvariga insatser behövs tillskott av ytterligare resurser. Tidigare har resursförstärkning begärts från respektive

räddningstjänstkommun/förbund, något som krävt mycket arbete. Sedan ca ett år tillbaka påbörjades diskussionerna om ett avtal om mellan Räddsam-F, Västra Götaland och Halland att resurser kan begäras centralt från respektive län. Vid brandstarten fanns det inte ett juridiskt avtal men innehållet hade diskuterats så sent som veckan innan. Detta nyttjades för första gången under skogsbranden och det är av nationellt intresse att utvärdera hur detta har fungerat. Det är också av intresse att utreda hur släckinsatsen fungerat, såväl tekniskt som taktiskt. Med vetskap om tidigare större skogsbränder är det av stort intresse att utreda hur kommunikationen fungerat. MSB är särskilt intresserade av Rakel-kommunikationen.

### 1.2.1 Syfte och uppdrag

Syftet med utredningen är att dra erfarenheter för ett nationellt lärande. Utredningen ska fokusera på analys och utvärdering av räddningsinsatsen och utvärdering av hur överenskommelsen om förstärkningsresurser mellan länen har fungerat. Följande delområden ska behandlas i utredningen:

#### 1. Branden och insatsens genomförande på olycksplatsen

Larmning, resursuppbyggnad, organisering och uppgradering av skadeplatsarbetet, stab, ledning, samverkan och kommunikation samt taktik och metodval.

Brandspridning och vegetationstyper och hur insatta resurser har påverkat brandspridningen. Hur påverkade den höga brandrisken besluten vid insatsen?

Andra pågående bränder hade behov och önskemål om samma resurser som helikoptrar, hur hanterades detta? Särskilda utmaningar som en följd av att det var en stor räddningsinsats

#### 2. Utvärdering av överenskommelsen om resursförstärkning

Utformningen av den planerade överenskommelsen, om det fungerade på avsett sätt. Om olika parter uppfattat överenskommelsen på samma sätt. Om överenskommelsen tillförde något ur effektivitetssynpunkt eller andra aspekter.

### 1.2.2 I dokumentet förekommer följande förkortningar

AWD = 4-hjuling (6-hjuling)	BIB = Brandingenjör i beredskap
BIS = beslut i stort	FFMC = Fine Fuel Moisture Code
FIP = första insatsperson	GIS = geografiskt informationssystem
IB = inre befäl	IL = Insatsledare
JILL = Jönköpings läns integrerade larm- och ledningscentral	Msp = motorspruta

N (10) = Nivåalarm	Rakel =
RCB = Räddningschef i beredskap	RE = räddningsenhet
RL = räddningsledare	RäddSamF = räddningstjänster i samverkan F-län
Skplch = skadeplatschef	SOS = SOS Alarm AB
RVR-ledare = restvärdesledare	VE = vattenenhet
TIB = Tjänsteman i beredskap (länsstyrelsen)	Msb = Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
FAK = Frivilliga Automobilkårens Riksförbund	MTE = motor- och transportenheter
WFBS = Wildland Fire Behavior Specialist	Hkpt = helikopter för vattenbombning eller rekognoscering
RäddSam VG = räddningstjänster i samverkan VG-län	RäddSam N = räddningstjänster i samverkan N-län
RäddSam Skåne = räddningstjänster i samverkan i Skåne	

## 2. Branden och insatsens genomförande på olycksplatsen

### 2.1 Bakgrund

#### 2.1.1 Företaget

Neova AB driver förädling av torv vid en torvtäkt på Flymossen i Värnamo kommun. Företagets adress är Neova AB, Box 1143, 824 13 Hudiksvall.

Produktionen består av förädling av torv vid en torvtäkt på Flymossen. Mossens yta fräses i skikt och materialet läggs i strängar för torkning. Därefter flyttas torven till stackar där det lagras. Materialet transporteras efterhand till en produktionsplan i väntan på avtransport med lastbil.

Torven används i huvuddel i större värmeverk där den kompletterar annat biobränsle. Torven kan även användas till jordprodukter, anläggningsjordar samt strö till djurstallar.

Företaget sysselsätter 5-6 personer under skördesäsongen.

Totala produktionsytan omfattar ca 160 ha. Ca 20 hektar av företagets produktionsyta involverades i branden (200 000 m<sup>2</sup>). Företaget bedömer att ca 20 000 m<sup>3</sup> råvara förstördes i branden.

Senaste skörd före branden utfördes på fredagseftermiddagen den 26 maj.

#### 2.1.2 Företagets systematiska brandskyddsarbete

Neova AB har en lokal brandskyddsplan i vilken regleras hur brandskyddet organiseras på arbetsplatsen. Brandskyddsplanen har delgetts den kommunala räddningstjänsten.

Personalen genomgår kontinuerligt brandutbildning.

Utrustning för brandbekämpning finns tillgänglig på arbetsplatsen.

Rutiner för egenkontroll av brandskyddet finns upprättade.

I den dagliga skötseln ingår bl.a. att maskiner regelmässigt renblåses från damm.

Vid vindhastigheter över 4-6 m/s eller brandriskprognos 4-5 ökas bevakningen.

Vid vindhastigheter över 10 m/s avbryts skörd.



Kommunen har inte genomfört någon tillsyn enligt Lag om skydd mot olyckor (LSO), avseende brandsäkerheten vid anläggningen. Man har ej heller ställt krav på skriftlig redogörelse för brandskyddet. Anläggningen har ej bedömts utföra farlig verksamhet enligt LSO 2 kap, 4§.

### 2.1.3 Väderlek

Vid brandstart råder följande förutsättningar; Brandriskprognos\* 5, +230 C, 48% luftfuktighet och FFMC\*\* 89,9 med svaga vindar (6 m/s).

Det rapporteras att vinden under eftermiddagen ökar till kraftig, byig vind som vrider från syd till västlig viket innebär att brandfronten först går norr ut för att senare vridas mot ost.

Brandriskprognosen visar hur torrt det är i skog och mark. Den bygger på värden från SMHI som uppdateras dagligen om nederbörd, lufttemperatur, luftfuktighet och vindhastighet.

*\*Brandrisken värderas i en femgradig skala 1 - 5 där 5 anger det högsta värdet.*

- *Brandrisk 1 - Mycket liten brandrisk*
- *Brandrisk 2 - Liten brandrisk*
- *Brandrisk 3 - Normal brandrisk*
- *Brandrisk 4 - Stor brandrisk*
- *Brandrisk 5 - Mycket stor brandrisk*
- *Brandrisk 5E - Mycket stor brandrisk, extremt torrt.*

*\*\*FFMC (Fine Fuel Moisture Code) representerar fuktigheten för blad och gräs. Den maximala vattenmagasineringsen i detta skikt är mindre än 1 mm. Ett lågt värde på FFMC anger hög fuktighet medan ett högt värde anger torka. FFMC-värdena befinner sig på en skala mellan 0-101. Antändligheten för skiktet inträffar normalt vid värden över 75. Värden över 90 innebär normalt extremt lätt antändlighet.*

## 3. Händelse

Söndagen den 28 maj antändes en torvtäkt vid Flymossen vid Bredaryd utanför Värnamo. Personal upptäckte branden i en torvstack intill den lokala väg som finns inom produktionsområdet. I anslutning till platsen finns ett antal stackar med riven torv vilka täckts med plastfilm i väntan på avtransport.

Gnistor från primärbranden antände markvegetation och spred brand till en närbelägen skogsdunge samt ut över Flymossen. Inom loppet av några timmar hade branden spridits över ett 280 ha (2 800 000 m<sup>2</sup>) stort område med moss- och skogsmark, med ett arbetsområde på ca 500 ha.

Den brandutredning som räddningstjänsten utfört ger inget tydligt svar på hur branden uppstått.

Under de påföljande dagarna genomfördes ett mycket omfattande arbete med att bekämpa branden. Personal från räddningstjänster inom flera län, militär, frivilligorganisationer, entreprenörer och lokala frivilliga krafter arbetade intensivt och samordnat med att upprätta begränsningslinjer. Därefter koncentrerades insatsen till att lokalisera och släcka brandhärdar inom brandområdet. Parallellt med detta arbete engagerades extern expertis (WFBS) för att analysera riskområdet samt för att tillhandahålla personal för att övervaka och kontrollera eftersläckningsarbetet.

Efter räddningstjänstens avslutande fortsatte efterbevakning av brandområdet enl. överenskommelse med markägare/försäkringsgivare och en privat aktör.



### 3.1 Utlarmning

Det initiala larmet inkom till SOS den 28 maj kl 11.58. Inringaren iaktar att det syns rök i rondellen vid väg 27/153 utanför Bredaryd, därefter kommer kompletterande uppgifter om rök från torvtäkten. Slutligen kommer det information om en mindre brand på torvtäkten intill rondellen i Bredaryd.

Första insatsperson (FIP) 5760 är den som först kommunicerar med SOS. När han närmar sig den aktuella rondellen informerar SOS att branden förmodligen är belägen på Flymossen. Jourhavande insatsledare (IL) är på väg till brandplatsen. Brandingenjör i beredskap (BIB) har på eget initiativ börjat bege sig mot brandplatsen.

FIP beger sig till Flymossens södra spets och konstaterar då att det ryker kraftigt från Neova AB:s produktionsplan. Han kör fram till brandplatsen och mötes där av Neovas personal som påbörjat släckningsarbete i en brinnande torvstack med hjälp av grävmaskin.

Räddningschef i beredskap (RCB) för RäddSam F samt inre befäl (IB) arbetade med en omfattande IT-störning i östra delen av länet och blev därför snabbt involverade i skogsbrandens resursupbyggnad.

## 3.2 Räddningsinsatsen

### 3.2.1 Söndag 28 maj

FIP rapporterar om kraftig rökutveckling från en torvstack och beordrar RE 5710 att påbörja släckning av stacken. Vid rekognosering upptäcker han att branden börjat spridas ut i en närbelägen skogsdunge. Brandbekämpning påbörjas även här.

**Kl 12.15** höjer FIP larmet till N10 + extra tankenhet. Vid en första bedömning bedöms läget vara under kontroll.

Efter 20 min har branden spridit sig 200 m ut på torvtäkten. Larmnivån höjs till N20. Vinden tilltar och blir byig. Brandspridning sker via mark- och flygbränder.

- Vid körning i området antänds torvdamm på ett av utryckningsfordonens heta motordelar, branden får släckas med pulversläckare.
- Brand sprids även till damm i en grävmaskins larvband i sådan omfattning att släckinsats är nödvändig.

IL/RL 5080 fick larm för kännedom: N5 *Brand i det fria, övrigt, rök i rondell, Bredaryd*. Har kontakt med FIP på väg mot adressen. Har även kontakt med BIB 7180.

Läget bedöms vara under kontroll, släckning sker mot glödbränder i torvstackar och i en intilliggande dunge där det brinner med öppna lågor. IL och FIP rekognoserar gemensamt skadeområdet.

**Kl 12.16.** BIS; RE 5710 *släcker i skog, RE 5010 släcker stackar*.

**KL12.38.** vid förnyad rekognosering upptäcker man att branden sprider sig ut på torvtäkten. BIB (Brandingenjör i beredskap) får info om händelsen via larmplan och har beslutat sig för att rulla mot händelsen. Etablerar kontakt med IL 5080 under framkörning. Kommunikation sker via tilldelad talgrupp. Cirka kl 12.38 anländer BIB 7180, uppgraderar larmet till N20.

**Kl 12.47** begärs ytterligare förstärkning RE + tankbilar. IL 7080 anländer till ledningsplatsen.

**Kl 12.55** etableras fältstab på Neovas omlastningsplan. Ledningsteam består av brandingenjör (räddningsledare), 2 insatsledare, (stabsbiträde och skadeplatschef). Inledningsvis sker ingen sektionering av brandområdet.

Kontakt har omedelbart etablerats med JILL som bemannats på grund av annan pågående händelse i länet. RCB vid JILL väljer nu att börja bemanna centralen med diverse specialistfunktioner för att kunna bemöta de behov av understöd som kan uppstå utifrån de påfrestningar länet nu utsätts för.

Formellt överlämnande av RL sker ej men ledningsansvaret fördelas så att IL fungerar som skadeplatschef och BIB som räddningsledare (enl. princip "högsta befäl på plats" är räddningsledare).

BIB arbetar inledningsvis med att ordna förstärkningar. Han understöds av IL 7080. Insatsledare 5080 försöker skapa sig en bild av brandens omfattning genom att orientera utefter skogsvägar i området.

Neova AB har ett samarbetsavtal med Maskinringen Västra Götaland om tillgång till s.k. "vattentunnor" för vattenbegjutning. Man tar nu kontakt med dessa, som börjar mobilisera tunnor till brandplatsen.

De tunnor som först anländer till platsen börjar bevattna inom produktionsområdet och vid tåktens östra sida, i syfte att begränsa brandspridning ut över torvtåkten. Samtidigt har Neovas personal börjat bearbeta tåktens strängar med maskiner och släckutrustning från den egna maskinparken. Brandspridning sker dock väldigt snabbt över torvtåktens yta, personal beskriver spridningshastigheten vara "så snabb att man inte kan springa ifatt den".



RL begär fler styrkor till platsen vilka rekvideras från kommuner inom RäddSamF.

**Kl 13.30** knyts kontakt mellan RCB och Maskinringen Höglandet för rekvisering av fler tunnor, vid 14.30 finns 10 st tunnor aktiverade i området. Dessa får inledningsvis i uppdrag att bevattna vid körbara vägar/stigar i brandens spridningsriktning, några dirigeras till Fänestad för att bevattna väg in mot Tångafällan. Kommunikation mellan tunnor och brandpersonal sker via telefon.

**Kl 13.30** har branden spridit sig över torvtåkten till skogsområdet norr och öster därom in i skogbevuxna "öar" på mossen. Skplch åker med privatperson på AWD för att rekognosera körväg in i området från Flymossens östra sida.

Tunnor börjar bevattna begränsningslinje upp på mossens östra sida (senare benämnd sektor 5).

**Kl 14.15** ber RL RCB om hjälp att larma in fler styrkor, personal har inrapporterat att branden nu börjar sprida sig till mossens norra ände i riktning mot Lanna.

- RCB larmar styrkor från SÄRF.
- Helikopter rekvireras från Malmen, Linköping
- Militär personal larmas in från Eksjö

Tunnor dirigeras via Lanna/Lilla Horshult för att bevattna skogsvägar i detta område in mot mossen.

**Kl 14.16** rapporteras att branden sprider sig norrut mot Lanna. Ett brandbefäl får i uppdrag att rekognosera vattentag i området. Skplch åker till Tångafällan men där finns inga tecken på brand, området är under rök. Han beordrar bevattning med tunnor utefter väg mot Tångafällan, (senare sektor 3). Skplch konfererar med RL om behov av helikopter för rekognosering och vattenbombning.

**Kl 14.16.** fortsätter Skplch över till Lilla Horshult där brandpersonal påbörjat slangläggning ner mot Siggö, (senare sektor 2).

Några lediga brandbefäl har på eget initiativ kontaktat räddningsledaren och träffas nu på räddningsstationen i Värnamo för att stödja RL med div. uppgifter. Bl.a. säkerställs lokal beredskap, hemvärnet kontaktas för att organisera hantering av förplägnad, depåmateriel ställs i ordning (slang, drivmedel) mm.

**Kl 14.16** sätts tre räddningsenheter in mot mossen via Horshult Lanna.

**Kl 14.23** larmas styrkor in från Serf, 5 RE larmas ut mot adressen.

**Kl 14.30** Rekvireras bandvagn från Värnamo som skall köra till Nybygget/Tångafällan.

**Kl 15.00.** På grund av den höga arbetsbelastningen kontaktar RL kommunens räddningschef i dennes bostad. RL begär att bli understödd på grund av insatsens omfattning. Man kommer överens om att räddningschefen skall inträda i tjänst så snart som möjligt.

Sektioner är ej beslutade, Ännu inget helikopterstöd. Brist på kartor gjorde orienteringen mycket svår.

Skplch möter två brandbefäl vid L Horshult. Lågor har nu börjat spridas upp mot kraftledningsgatan norr om brandområdet. Man beslutar på plats att försöka skapa en begränsningslinje i kraftledningsgatan som löper genom området.

Skadeplatsen indelas i två sektorer. Sektor 1 är Neovas produktionsområde, sektor 2 är mossens norra del mot Lanna. Indelningen är dock mycket vag på

grund av svårigheter att få en samlad bild av skadeutbredningen. Samtidigt inrapporteras anmälan om brandspridning österut i riktning mot Forsheda/Fänestad.

**Kl 15.30.** I sektor 2 har man stora problem att stoppa brandspridning. På grund av de risker personalen utsätts för, med brandspridning och avbrända slangar, beslutar ansvarigt befäl att flytta brandstyrkorna norrut. Man beslutar även att en begränsningslinje skall förläggas till den kraftledningsgata som finns i området i öst-västlig riktning. Man begär att kraftledningen skall göras strömlös för att kunna vattenbomba samt bygga begränsningslinje med hjälp av slang och vattenspridare.

**Kl. 15.30** upprättas en plan för fördelning av ansvar för släckningen, Från kl 16.00 kommer Neova att sköta brandsläckning inom produktionsområdet, räddningstjänsten ansvarar för övrig brandbekämpning.

Räddningsledaren beskriver hur han i detta läge är mycket hårt ansatt, svårigheten att få en klar lägesbild över brandens omfattning gör att han snarare ser händelsen som två parallella insatser.

**Kl 16.00** omformerades insatsen, Neova ansvarar nu för eftersläckning inom produktionsområdet med visst understöd av bl.a. släckvatten från motorspruta samt bevattning med tunnor i begränsningslinjer. 25 man arbetar i detta område.

Nu sker även en omlokalisering av ledningsplatsen till Lanna Golfklubb, där RäddSamF:s ledningsfordon ställs upp. Brandbefäl från RäddSamF (Jönköping) inkallas.

Räddningsledaren beslutar tillsammans med RCB att begära assistans av FAK för leverans av bandvagnar och AWD-fordon samt personal till dessa.

Ledningsfordonet bemannas enl. följande;

- Räddningsledare
- Bitr. räddningsledare
- Skadeplatschef
- Strategibefäl
- Befäl Övrigt stabsarbete
- 2 st ledningsoperatörer
- Helikopterchef, egen ledn.plats
- Chef Maskinringen, egen ledn.plats
- Chef Militär egen ledn.plats
- Chef FAK egen ledn.plats



Ett **BIS** formuleras: 2 sektorer, möt branden i Norr, infart från Lanna och Fänestad.

**Kl 16.30** Helikopterbefäl anländer till ledningsplatsen.

**Kl 17.00** Brandbefäl från Jönköping anländer och förstärker fältstaben.

**Kl 17.00** anländer försvarets helikopter som efter snabb rekognosering påbörjar vattenbombning. Helikoptern bemannas även med ett brandbefäl, vars uppdrag är att rekognosera brandområdet. Helikopterpersonalen har inledningsvis stora problem att lokalisera brandfronten p.g.a. kraftigt rökpåslag, man väljer därför att angripa branden bakifrån med vattenbombning, för att försöka minska rökpåslaget. Den kommunala räddningsinsatsen koncentreras till att begränsa brandspridning från mossen ut i angränsande skogspartier. Vid 17-tiden rapporteras om stora problem att hålla branden inom begränsningslinjerna på grund av kraftiga vindbyar som sprider branden.

Vid mossens norra del har brandfronten passerat kraftledningsgatan och fortsatt norrut. Vidare brandspridning kan dock förhindras efter insats av med hjälp av helikopter och bandvagn.

**Vid cirka kl 18.00** har en första lägesbild över hela skadeområdet plottats på karta. Området indelas nu i 5 sektorer.







sig på ett angrepp mot brandfronten. Samtidigt rapporteras att kraftledningen är fränkopplad och strömlös.

**Kl 19.00** sker byte av Räddningsledare. Kommunens Räddningschef har inställt sig, tar rollen som informationsbefäl. Nu påbörjas ett mycket omfattande arbete med att upprätta en bevattnad begränsningslinje i kraftledningsgatan som löper tvärs igenom skogsområdet norr om mossen (sektor 2 och 3). Under kvällen levereras stora mängder slang från regionen samt via MSB:s skogsbrandsdepåer och man påbörjar nu bygge av ett system med dubblerad slang från öppen vattentäkt i Fänestad in mot Tångafällan. Systemet skall vattenförsörja den förstärkta begränsningslinje som nu är under uppbyggnad i kraftledningsgatan och som dittills försörjts med tankbilar.

Samtidigt påbörjas bygge av begränsningslinje ner mot sektor 5.

**Under kvällen den 28 maj** upprättas en första kommunikationsplan i staben;

Raps 8 – Ankommande styrkor

RtjLed 1 – Ledning/Jill

Raps 9 – Insatskanal

**Vid midnatt** hade FAK levererat 5 egna bandvagnar, 7 st AWD:er, ett antal motorsprutor klass 1, IBC-containrar, samt annan brandsläcknings- och fältarbetsmateriel. Materielen fördelades och utplacerades dels vid den för stunden mest aktiva punkten inom brandområdet (som då uppskattades till cirka 500 hektar) norr om Forsheda, dels i anslutning till ledningsplatsen vid Lanna golfklubb, samt dels vid materieldepån vid Fridhem, norr om Fänestad.

**Senare under natten** hämtades även Jönköpings bandvagnar från depån samt Eksjö bandvagnar från brandstationen i Eksjö.

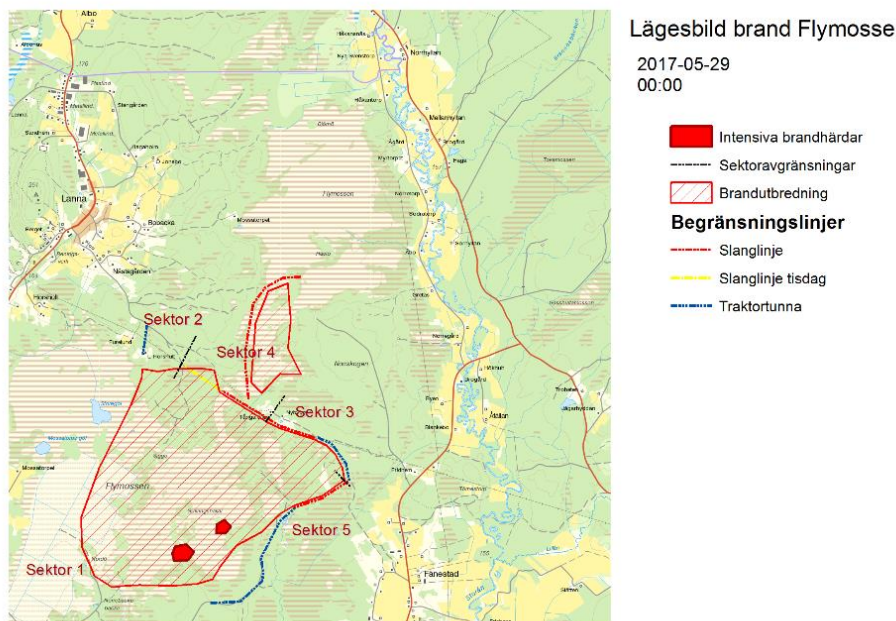
**Kl 22.00** sker ett stabsmöte på ledningsplatsen.

RL, ledningsplatsens personal och sektorcheferna träffas för en gemensam genomgång av läget. Det är först nu som man anses sig få en gemensam lägesbild av händelsen. Sektorindelningen fastställs och kommuniceras.

Prioriterade arbetsuppgifter är;

- Behov av långsiktig vattenförsörjning.
- Upprättande av kommunikationsplan.
- Behov av personalförsörjning.

**Under kvällen** levereras den första Gis-kartan med lägesbild från Länsstyrelsens Gis-tekniker. Kartorna innehåller uppgifter om brandens utbredning, sektorgränser, intensiva brandhårdar, brandgator med typ av vattenförsörjning mm.



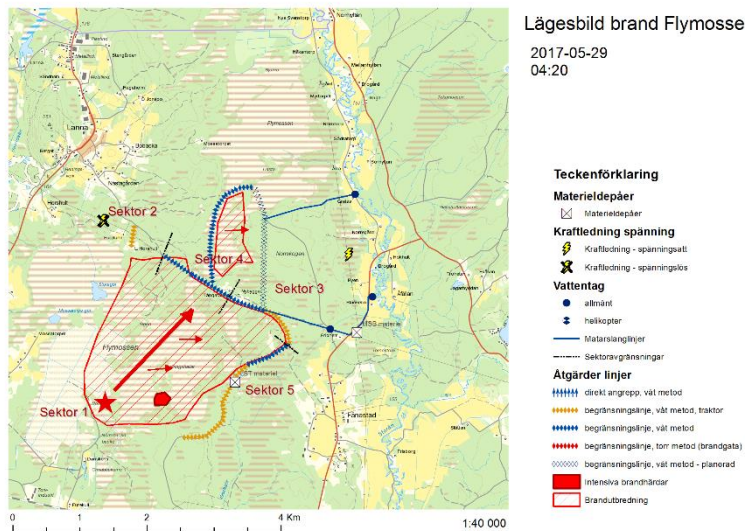
All insatt personal arbetar intensivt med att begränsa brandspridning samt att ringa in branden med begränsningslinjer. Arbetet pågår under hela natten och först under måndagen den 29 maj är begränsningslinjerna säkrade.

### 3.2.2 Måndag 29 maj

Under natten arbetar insatt personal med att upprätta och förstärka planerade begränsningslinjer. Man kraftsamlar för att påbörja ett angrepp mot branden i gryningen (kl 05.00).

Totalt 5 helikoptrar (från försvarsmakt och privata entreprenörer) engageras till kommande dags arbete. Under hela dagen pågår arbete med att hålla branden innanför tänkta begränsningslinjer samt släcka uppflammande punktbränder.

På ledningsplatsen arbetar man med taktisk inriktning, försörjningsfrågor, omfall vid "worst case" mm. Beslutas att Räddningschef A Björk tills vidare skall fungera som räddningsledare under dagtid 08.00 – 20.00 under räddningsinsatsen. Nattetid skall han ersättas av annat brandbefäl. JILL är bemannad med RCB/IL samt div specialistfunktioner. Länsstyrelsens GIS-funktion levererar uppgraderat kartmateriel med uppgifter om arbetsområde, begränsningslinjer angreppsvägar, sektorer mm.



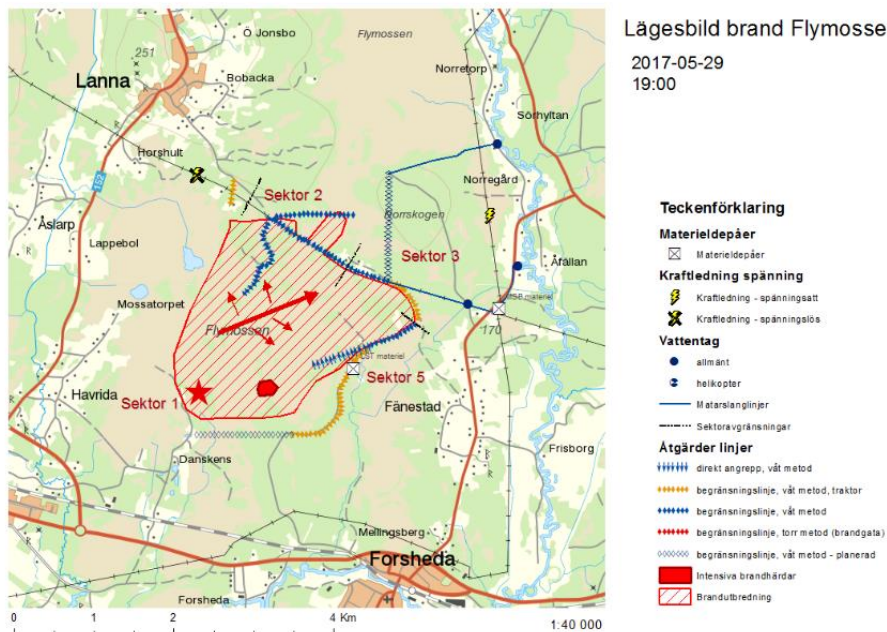
En front med regn drar under morgonen in över området vilket dämpar brandens spridning.

### STABINFO: 170529

- 01.40 Bensin (Tanka): 48 41 33 Individnummer-försvarmakten  
Inget vatten får tas från Brandposterna.
- 02.28 6002 (Eksjö) har ställt av tanken.
- 02.30 Sektor 2 - Vattenåtgången vid skolan i Lanna är använd.  
Hämta vatten vid Lanna Kvarn.
- 03.10 Depåbil jkpg stannar hela natten.
- 03.22 Sektor 2 Tankbil(ar?) fyller på vatten vid pumpplats.
- 03.55 7180 rekar ang. plats för MSB-containrar. Hittat plats vid Fridhem. Förare lämnar.
- 04.07 Sektor 3 har 2 oanvända motorsprutor. (Klass 3)
- 04.12 2 Vatteneenheter + 2 räddningsenheter från Göteborg är på ingång. Ytterligare 2 av varje kommer rulla under dagen. (29 maj)
- 04.19 8 Tankbilar på plats. 8 Chaufförer byter av.
- 05.03 3 MSB-containrar med skogsbrandsutrustning rullar nu.
- 05.10 2 Räddningsenheter från Göteborg inkommer 07.00. De har utrustning för 3 enheter samt egen IL.
- 05.52 Helikopter rekommenderas hämta vatten från Storegöl.

- 06.13 Sektor 5 Österut. Tillsättning av personal? 800 meter linje.  
Behöver folk som kan sköta strålarna.  
Ett tiotal man. Prognos: Ett 30-tal personal från försvaret  
ankommer runt klockan 10.00.
- 06.26 Sektor 5 4-5 man från försvaret förstärker sektor 5 österut.
- 06.32 Rakel från 3080 används av Räddningsledning.
- 06.45 Första göteborgsstyrkan anländer. Första försök att få vision  
över terrängen med drönare görs.
- 07.00 Andra och tredje göteborgsstyrkan anländer.  
Inväntar Göteborgs IL.
- 07.25 Sektor 2 - 1810 Beger sig hemåt. Meddelar att en klass 3 msp  
finns till övers.
- 07.30 1 Räddningsenhet och en vattenenhet från GBG beger sig till  
Sektor 5.
- 07.55 Sektor 2 – En laddning mat har levererats.
- 08.15 En styrka från Stockaryd anländer.
- 08.50 Sektor 5 bekräftar stabil begränsningslinje. Både för manuell  
kraft samt spridare.
- 10.00 Sektor 1 Bärgning av 6-hjuling som kört fast.
- 10.30 Mat beställd hela dygnet 30 maj. Nästa beställning är måltider  
för 31 maj och sker kvällen 30 maj.
- 11.00 Allmänt utrop om att börja samla in material till leveransplatser.
- 11.15 Skrivare ur funktion. HP-support kontaktad.  
Skrivare fungerar igen.
- 12.00 Bränsle till mps Lanna.
- 13.00 Prognos: 2 49-3080 en man till och med söndag 4 juni.
- 14.00 Beställ 140 mat om bemanningen är samma framåt.
- 14.15 Kompletterade upp med 10 extra portioner lunch på  
Helikopters begäran.
- 16.00 Sektorchefs-skap kommer att ändras från 16.00.  
En sektorchef för sektor 1,  
En sektorchef för sektor 2,3  
En sektorchef för sektor 5

RCB får en begäran från Kronobergs län om behov av en helikopter för skogsbrandsbekämpning. En av de civila helikoptrarna ställs omedelbart till deras förfogande.



### 3.2.3 Tisdag 30 maj

Staben förstärks under förmiddagen med en extern entreprenör som tillhandahåller brandbeteendeanalytiker (WFBS). Denne ges i uppdrag att analysera brandens utbredning, spridningshastighet samt ge förslag till taktiska bedömningar. Inledningsvis gjordes en överflygning med helikopter för att få en bild av brandens utbredning. Piloten plottade brandens ytterlinjer vilka sedan överfördes till en kartbild av länsstyrelsens GIS-funktion. Analytikern lämnade spridningsprognoser till stabsledningen minst tre gånger varje dag. Man bidrog även med rådgivning om brandens beteende, riskområden och råd om släckningsteknik.

#### BIS 1, 30 maj förmiddag

Säkra brandens yttre gräns

**I** Personal patrullerar kontinuerligt gränsen

**D** Släck alla glödbränder inom 10 m från gräns

**A** Flytta vattenspridare till gränsen

#### BIS 2, 30 maj eftermiddag

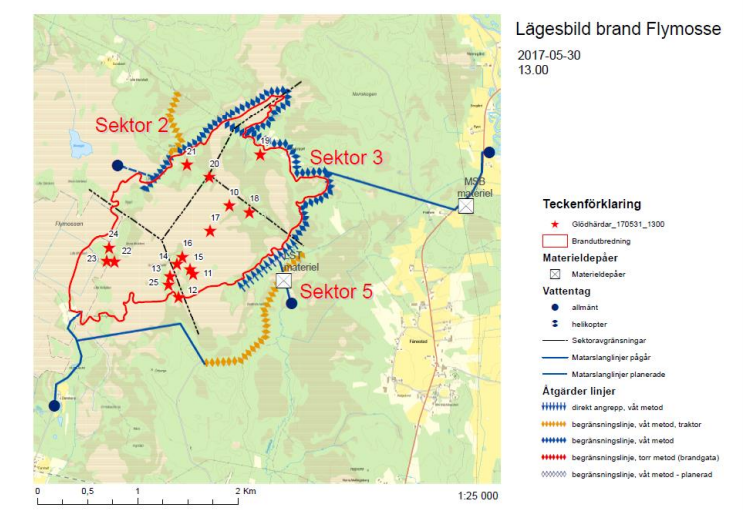
Minimera behov av VE genom att skapa punkter försedda med msp.

**I** Placera msp vid gölar

**D** Dubblera slang till punkten

**A** Bedöm behovet av dubbla msp

Hkpt och bandvagnar punktmarkerar uppflammande bränder och kraftig rök



Maskinringens vattentunnor avvecklas under morgonen men läggs i beredskapsläge för att snabbt kunna aktiveras vid behov.

### 3.2.4 Onsdag 31 maj

Förstärks sektorcheferna med s.k. sektorrådgivare, dessa utgörs av inhyrda sakkunniga som är utbildade i skyddsbränning. Dessa stöttar sektorcheferna med taktisk rådgivning i fält; hur man arbetar effektivt med brandbekämpning i tilldelat område.

1 st civil helikopter fanns tillgänglig för vattenbombning och rekognosering.

Branden bedöms nu vara under kontroll. Brandpersonalens arbete inriktas på att begränsa kantspridning. Målsättningen är att "tajta" in slangsystemen mot kantlinjen samt släcka helt 10 meter in på bränd mark från kantlinjen sett. Man parar ihop militär och kommunal brandpersonal för att arbetet skall utföras så effektivt som möjligt.

Till staben ansluter brandbefäl från Västra Götaland. Dessa visar sig ha mycket värdefull kunskap och erfarenhet av att organisera stabsarbetet på ett effektivt sätt. Nu sker dokumentation av ledningsplatsens stabsmöten myndighetsbeslut o.dyl. på ett organiserat och strukturerat sätt.

### Stabsorientering kl 11 – 1 juni 2017

#### Läget i stort:

- Befäl varit uppe och flugit. Relativt lugnt, mindre rökpelare än igår
- Färre bemanning idag än igår
- RVR är involverade med att söka kontakt med fastighetsägare och planera för en övertagning

#### Väderprognos:

Växlande vind 1-10 m/s NV, fladdrande vind, mojnar till kvällen  
13-14 grader  
Fuktig och kall natt



Förväntas inga öppna lågor  
Gräsmyren störst riskspridning

### **Lägesrapporter från sektorerna:**

Sektor 2: ingen rök, inga glödbränder. Personal utspridda i hela området.  
Fri tillgång till vatten. 10-metersgränsen är blöt.  
Har tillräckligt med resurser. Behövs ev mer personal.

Sektor 3: lugnt på plats. God tillgång på personal. Sett en glödbrand.

Sektor 5: brand mellan sektor 5 och 3 fram till "stjärna" 20. Småbränder i klustret med "stjärnor".

Behov av mer MSP.

Ev flytta personal från sektor 3 till övriga sek.

Sektorchef till 1

### **Analys/omfall:**

Utifrån prognoser

Västlig vind – sticker i gräsdelar i den södra sektorn 1

- Säkra sek 1+ 5 södra delen
- säkra "stjärnorna"
- Planera för en ev bränning i södra sektor 5
- Lör S SV vind på lör, ej bra inför helgen för sektor 2.

### **Inriktning:**

- BIS från igår gäller - inte ändrat
- Högsta prioritet nedsläckt kluster vid Gullhovshallar, säkerställa personal för detta
- BV med vatten i området mellan sektorer i sek1 o sek5, synka även med personal och resurser mellan dessa sektorer.
- Planera om personal så att det vid kl 18-20 inte finns någon synlig rök helst ingen glödbrand i heller.
- Uttalad flyktväg ska finnas med tanke på den varierande vinden

### **Personalplanering:**

- Den plan som ligger från JILL till lör-kväll ligger kvar (excelark). Men utifrån vad som händer idag görs en samlad bedömning om hur personalläget med behov ser ut.
- Görs också efter att överflygning är gjord av KBV (med värmekamera/termofotografering) ca 11.45
- Bränningspersonal – oklart hur många som kan skakas fram

### **Fortsatta uppgifter:**

- OBS! Sektorchef till sek 1

- Bränningsentreprenörer kommer Kl 12 och påbörjar att kontrollera hela begränsningslinjen
- 1 st bandvagn för transport till bränningspersonal (MIC löser bandvagn)
- Planera för omfördelning av resurser och en tydlig planering för avlösning
- Personal på företaget Neova kontaktas för att se till att det finns rondering med släckförmåga
- Behöver fortsätta och planeras och ta fram underlag för analys och fortsatt inriktning.

### Övrigt:

- Depåområde + mekaniker finns på plats.
- Skräp ska in till depåplats.

### Ta beslut om:

- Förslag på att ha en funktion som säkerhetsbefäl
- Utifrån underlag som får in av analys – vilka beslut om inriktning ska tas



Foto: SVT.se

Under onsdagen upprättades nedskrivna kommunikationsplaner vilka kommunicerades ut till insatspersonal tillsammans med BIS/kartmtrl. Den kunde se ut som följande;

### Samband

Ledningsfordon 249-3080:

Samband ledning-Jönkblå 1/Vgötraps 3

Samband Sektorer

Sektor 1 – jönkblå 2/Vgötraps 4

Sektor 2 – jönkblå 5/Vgötraps 5

Sektor 3 - jönkblå 5/Vgötraps 5

Sektor 5 - jönkblå 2/Vgötraps 4

Sektor Bevakning – jönkblå 1/Vgötaraps 3



## Information till sektorchefer 31 maj

### **Branden i Flymossen, Bredaryd Avlösningsinformation till sektorchefer BIS**

1. Säkra en markremsa på 10 m som säker zon mellan avbränt och ej avbränd mark.
  - I: Personal patrullerar kontinuerligt gränzonen
  - D: Släck alla glödbränder och varma punkter inom zonen
  - A: Flytta vattenspridare till gränsen
2. Påbörja arbetet med att jobba på hotspots in i brandområdet genom att använd bandvagnar med vattentankar samt aktivt arbeta med släckning i mark
3. Utöka zonen till minst 25 meter.

### **Väder**

10-15°C, som lägst 60% RF (medför svårantänt). Vind 3-6 m/s och max 13 m/s i byarna

### **Samband**

Ledningsbuss, sektorchefer och helikopter - Jönkblå 1

Sektor 1 o 5: Jönkblå 2/Vgötraps 4

Sektor 2 o 3: Jönkblå 5/Vgötraps 5

Samtal med helikopter sker via RAKEL. De kan inte svara men piloten hör er. Ni når dem på Jönkblå1.

### **Fasta resurser och underhåll**

På varje sektor finns fasta resurser (räddningsenheter och tankbilar). Dessa är tänkta att ha kvar på skadepplatsen till insatsen är slut.

Säkerställ att Msp och fordon har drivmedel och olja alternativt att annat fel för att undvika driftsproblem . Detta ska kontinuerligt kontrolleras av personal.

### **Samverkan**

Varje sektor kommer att bemannas med både rtj och försvarsmakten. Ni kommer att leda tillsammans med en gruppchef (GB). Denna har samband med sin militära insatschef (MIC). Vid förflyttning av militär personal mellan sektorer skall alltid MIC meddelas via GB

### **Risker/arbetsmiljö**

- Glödgryt
- Fallande träd

Tänk på er hälsa. Tvätta alltid händerna före ni äter, utför naturbehov eller lägger in snus. Dra inte i er en massa cancerpartiklar. Undvik att arbeta i direkt rök.

**Vid nödläge ring i första hand 112. Bedömer ni att vi kan hantera det på skadeplatsen så kontakta ledningsbussen Jönkblå1.**

Räddningsledare på platsen är Anders Björk, Räddningschef Värnamo

### **3.2.5 Torsdag 1 juni**

Arbete koncentreras på att förstärka begränsningslinjerna. Materiel flyttas in mot brandkanten. Släckpersonalens primära uppgift är att leta och släcka glödbränder. Arbetet sker till största delen manuellt genom att gräva, hacka och frilägga/släcka.

1 st civil helikopter fanns tillgänglig för vattenbombning och rekognosering.

#### **BIS 1 juni kl 17.00**

Säkra brandens yttre gräns genom att släcka all glöd 10 meter runt brandens ytterkant. När uppgifter nedan är klara ska arbete fortgå med att släcka uppkommen glöd i övriga området.

#### **Taktisk plan**

Under dagen skall alla glödhärdar släckas i området. Glödhärdar mellan sektor 1 och sektor 5 skall prioriteras.

Särskild bevakning ska finnas i södra och östra begränsningslinjen samt norra spetsen mellan sektor 2 och sektor 3. De fria torvytorna på Neovas anläggning i sektor 1 skall bevakas.

Fokus på markarbete, behåll en helikopter för rekognosering, materieltransport och vattenbombning enbart vid behov.

Vattna med vattensprinkler dygnet runt i den mån det är möjligt, även nattetid.

Värmekamera skall nyttjas för att besikta kanterna på branden.

Beredduppgift: Samla in slangkorgar, trasig materiel och skräp till depå

#### **Riskbedömning**

Beakta risker med fallande träd, i synnerhet i samband med vindbyar. Vid arbete inom 50 m från träd ska hjälm bäras.

På gräsbeväxta ytor finns risk för snabb brandspridning. Personal på dessa ytor ska tänka på att alltid ha en reträttväg.

Under mörker får inget arbete ske i brandområdet pga risker med fallande träd samt risk för genomtrampning i glödhålor.

Tänk på er hälsa. Tvätta alltid händerna innan ni äter.

#### **Samband**

Ledningsfordon 249-3080:

Samband ledning-Jönkblå 1/Vgötraps 3

### Samband Sektorer

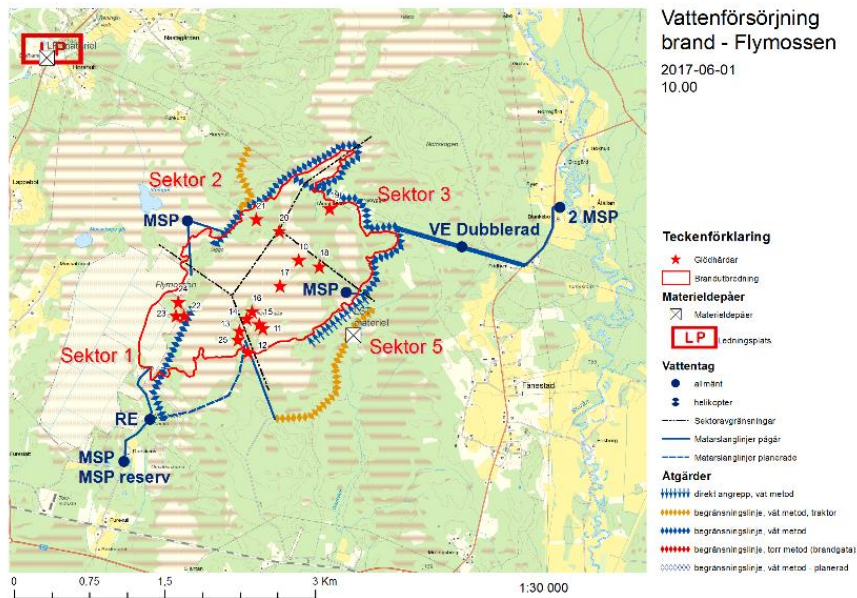
Sektor 1 – jönkblå 2/Vgötraps 4

Sektor 2 – jönkblå 5/Vgötraps 5

Sektor 3 - jönkblå 5/Vgötraps 5

Sektor 5 - jönkblå 2/Vgötraps 4

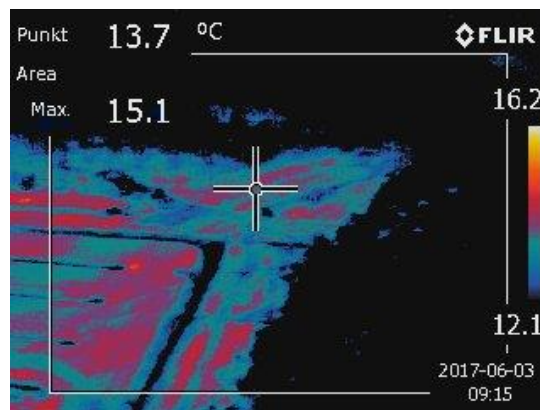
Sektor Bevakning – jönkblå 1/Vgötaraps 3



### Dagbok nattpasset 1 till 2 juni

- 23.00 ca Ny personal till sektor 5 tar med motorspruta klass 2 från ledningsplats för att ersätta havererad motorspruta
- 23.00 ca Avgående sektorchef sektor 1 informerar om att damm där motorsprutan tar vatten sjunker vattennivån. Ca 2 cm/h.  
Saknas bandvagnsförare under natten i sektor 3.
- 00.45 Flyg över området med termograferingsutrustning.
- 01.30 militär personal byter av sina pumpskötare på sektor 2 ca klockan 02.00
- 02.35 Termograferingsflyg klart och återvänder mot flygplatsen.
- 02.50 militär personal avlöser på sektor 1 (pumpförare/bandvagnsförare)
- 03.40 Lägesrapporter: Sektor 1 lugnt på platsen.  
Sektor 2/3 lugnt på platsen.  
Sektor 5: Lugnt på platsen, ska precis börja reka för att få ut den nya pumpen för att ersätta den som havererat.

- 05.10 Sektor 5: bränsleläckage från nya pumpen, försöker laga den.
- 05.20 Sävsjös motorspruta kommer med ner när Jönköping åker ner till Bredaryd snart.
- 05.50 Lägesrapporter: Sektor 1 har släckt mindre glödbrännder i redan avbränt området. Utspritt över sektorn.



Sektor 2/3: Sektor 3: Lugnt, inga glödbrännder.

Sektor 2: norra delen inga glödbrännder, i den södra delen har man haft några pyrande hålor i redan avbränt område, vill gärna att de naturvårdsbrännare som var ute i går kommer ut igen och tittar på dessa.

Sektor 5: Har lagat den nya pumpen som läckte bränsle. Håller på och bygger ut mot sektor 1, vill gärna ha fler sprinklerhuvuden om det finns. Inga glödbrännder. Behöver bensin.

- 06.00 Militären kör ut bensin till sektor 5.
- 06.00 sektor 1 har upptäckt glödbrännder i vallen innanför diket mot mossen. 3080 kontaktar företaget som är på väg ut för att arbeta med släckning. Sektor 1 börjar släcka i väntan på resurserna från torvföretaget.
- 06.30 styrkor som ska gå på anländer.  
sektor 5 endast 1 SC och 0+2 (Vetlanda)  
Sektor 1 (Jkpg) 1 SC och 0+4
- 07.00 problem med msp sektor 2. Silen sätter igen, tjärnen håller på att sina, bedöms räcka ca 1-2 h till.
- 07.00 Torvföretaget anslutit till sektor 1 och hjälper till att bekämpa glödbrännderna, ryker inte längre.
- 07.18 Sektor 2 får dra ner på vattenförbrukningen och prioritera efter egen bedömning, han bedömer då att de kan klara sej ca 3-4 h till på tjärnen.
- 07.23 Sektor 1 behöver diesel och byta sin tankbil. De kommer in och byter tankbil med den som finns på ledningsplatsen.
- 07.28 Diesel är på väg ut till sektor 1.

### 3.2.6 Fredag 2 juni

På morgonen anländer ledningsfordon från Skåne tillsammans med stabspersonal. Stabsarbetet inriktas nu på avslutande av räddningsinsatsen och planering av efterföljande eftersläckning och bevakning.



I sektorerna fortsätter arbetet med sökning och släckning av glödbandhärddar. 1 st civil helikopter fanns tillgänglig för vattenbombning och rekognosering.

På uppdrag av MSB anlitas ett civilt flygföretag till att thermo-fotografera skadeområdet för att lokalisera glödbandhärddar. Arbetet planeras till torsdagen men blir ej utfört förrän under natten mot fredagen. Fotograferingen resulterade i en serie bilder där man kan iakttä förhöjd marktemperatur. Bilderna bekräftade ledningens bild av skadeutbredningen.

Stabsarbetet inriktas mer och mer på att avveckla räddningsinsatsen. Parallellt förbereds för att lämna över ansvaret för efterbevakning/eftersläckning till markägarna. Inkallad RVR-ledare arbetar med att samordna markägarnas försäkringsgivare för att få till stånd en samordnad efterbevakning av skadeområdet.



*Bild över disposition av ledningsplats, Lanna Golfklubb*

**BIS 2 juni kl 11.00**

Säkra brandens yttre gräns genom att släcka all glöd 10 meter runt brandens ytterkant.

När uppgifter nedan är klara ska arbete fortgå med att släcka uppkommen glöd i övriga området.

**Taktisk plan**

Under dagen skall alla glödhärdar släckas i området. Glödhärdar mellan sektor 1 och sektor 5 skall prioriteras.

Särskild bevakning ska finnas i södra och östra begränsningslinjen samt norra spetsen mellan sektor 2 och sektor 3. De fria torvytorna på Neovas anläggning i sektor 1 skall bevakas.

Fokus på markarbete, behåll en helikopter för rekognosering, materieltransport och vattenbombning enbart vid behov.

Vattna med vattensprinkler dygnet runt i den mån det är möjligt, även nattetid.

Värmekamera skall nyttjas för att besikta kanterna på branden.

Beredduppgift: Samla in slangkorgar, trasig materiel och skräp till depå

**Riskbedömning**

Beakta risker med fallande träd, i synnerhet i samband med vindbyar. Vid arbete inom 50 m från träd ska hjälm bäras.

På gräsbeväxta ytor finns risk för snabb brandspridning. Personal på dessa ytor ska tänka på att alltid ha en reträttväg.

Under mörker får inget arbete ske i brandområdet pga risker med fallande träd samt risk för genomtrampning i glödhålor.

Tänk på er hälsa. Tvätta alltid händerna innan ni äter.

**Samband**

Ledningsfordon 249-3080: Telefonnr:

0767608882

Samband ledning-Jönkblå 1/Vgötraps 3

Samband Sektorer

Sektor 1 – jönkblå 2/Vgötraps 4

Sektor 2 – jönkblå 5/Vgötraps 5

Sektor 3 - jönkblå 5/Vgötraps 5

Sektor 5 - jönkblå 2/Vgötraps 4

Sektor Bevakning – jönkblå

1/Vgötraps 3

**Radio index**

Talgrupp	Räddning	FMV
Blå1	4341	3091
Blå2	4342	3092
Blå3	4343	3093
Blå4	4344	3094
Blå5	4345	3095

### **3.2.7 Lördag 3 juni**

Räddningsinsatsen avslutas kl 18.00. Markägare och andra intressenter informeras av räddningsledare/RVR-ledare.

Ansvar för efterbevakning övertas av Kyllesjö Skog AB på uppdrag av markägare/försäkringsbolag. Efterbevakning av brandområdet pågår till torsdagen den 22 juni, sista rökslinga i området iaktas den 11 juni. Avslutning sker efter samråd med Räddningstjänsten och aktuella försäkringsbolag.

### **3.2.8 Lördag 3 juni till torsdag 22 juni**

Eftersläckning, bevakning utförs av privat entreprenör på uppdrag av markägare/ försäkringsbolag.

#### **Återställning av materiel**

Arbetet påbörjas den 5 juni och pågår under > 8 veckor. Utöver arbete med egen personal, engagerar Räddningstjänsten lokalbefolkning samt entreprenörer från Maskinringen för transporter och arbeten som fordrar hjullastare.

Under utredningen framkommer att planläggning för återställningsarbete saknas. Ett brandbefäl ges i uppdrag att organisera arbetet, utan särskilda förutsättningar.

## 4. Samverkan mellan myndigheter och organisationer

Räddningstjänsten i Värnamo samverkade med följande myndigheter/organisationer under räddningsinsatsen;

- RäddSamF (stab/ledning, personal, mtrl)
- RSGBG (Räddningstjänsten Storgöteborg)
- SÄRF (Södra Älvsborgs Räddningstjänstförbund)
- NÄRF (Norra Älvsborgs Räddningstjänstförbund)
- Räddningstjänsten Väst
- RÖS (Räddningstjänsten Östra Skaraborg)
- Alingsås-Vårgårda Räddningstjänstförbund
- Rtj Herrljunga
- Rtj Hylte
- Rtj Laholm
- Rtj Svedala
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) (skogsbrandsmtrl)
- Polismyndigheten
- Länsstyrelsen (Ledning, GIS-understöd)
- Försvarsmakten, hemvärn (hkpt, personal, fordon mm)
- Frivilliga Automobilklubbarnas Riksförbund (FAK) (bandvagnar, awd)
- Maskinringen Västra Götaland och Högländet (vattentunnor)
- Hotell & Restaurang Tre Liljor (förplägnad)
- Kyllesjö Skog (skogsbrandsexpertis, bevakning/eftersläckning)

Ca 500 personer var inblandade i räddningsinsatsen under de 6 dygn den pågick. Som mest var ca 200 personer samtidigt insatta i räddningsinsatsen.

Totalt deltog ca 200 brandmän från 23 räddningstjänster och ca 200 man från militär/hemvärn i släckningsarbetet. Därtill kommer personal från frivilligorganisationer, entreprenörer mm.

Tankfordon, bandvagnar och AWD-fordon rekvirerades från hela RäddSam F samt från FAK, Västra Götaland och militären.

Man nyttjade material från MSB:s skogsbrandsdepåer som finns lokaliserade i Vetlanda och Ljungby.

Under släckinsatsen engagerades Kyllesjö Skog (skogsbrandsexpertis) för analys/rådgivning avs. brandspridning mm.



Kyllesjö Skog fick, på uppdrag av markägare/försäkringsbolag, även i uppdrag att utföra eftersläckning och brandbevakning fram till den 22 juni.

Personalkostnader	1 034 tkr
Ersättning för materiel, maskin- och fordonskostnader	767 tkr
Ersättning kostnader hjälpande kommuner	8 938 tkr
Övriga omkostnader (ex inhyrda tjänster)	3 640 tkr
Övergripande kostnader	144 tkr
<b>Räddningstjänstkostnader totalt</b>	<b>14 523 tkr</b>

## 4.1 Skogsbrandsflyg

Skogsbrandflyg var aktiverat pga. rådande väderleksläge. Flyg bevakade länet under veckan före och under branden. Den 28 maj utfördes två brandflygturer i Jönköpings län. Kl 11.30 flög man från Jönköping till Hagshult och därefter den östra slingan. Kl 16.38 flög man från Jönköping över den västra slingan.

En civil flygfarkost med en erfaren pilot (skogsbrandsflygare) vid spakarna observerade dock branden och ställde sig via SOS till räddningsledarens förfogande kl 12.50. Räddningsledaren såg i det läget inget behov av brandflyg, eftersom stora delar av området låg under rök. Efter 20 minuter lämnade planet därför området.

### Beslut om skogsbrandsbevakning via flyg

Länsstyrelsen har i plan för skogsbrandsbevakning utfärdat anvisningar för hur skogsbrandflyget skall bedrivas;

Eftersom SMHI: s prognoser och varningsmeddelande kan vara mindre tydliga, både vad avser underlag för bedömning av eldningsförbud och bevakning av skogsbrandflyget bör en noggrann analys göras för länet av en sakkunnig person, som i planen och vägledningen benämns brandflygansvarig.

Länsstyrelsen har, efter överenskommelse med RäddSam F, delegerat ansvaret för ovanstående bedömningar och beslut till brandingenjörsberedskaperna i Syd och på Högländet. Uppdraget som brandflygansvarig alternerar årligen och för 2017 innehas uppdraget av beredskapen på Rtj Högländet.

### Rutin för larmning

SOS Alarm meddelar brandflygansvarig om ankomsten varningsmeddelande. Jönköpings län berörs av varningsmeddelande för hela eller delar av Götaland. Brandflygansvarig gör en samlad bedömning av situationen och avgör om flygning skall ske och på vilken flygslinga samt om eldningsförbud bör råda för vissa områden/kommuner eller i hela länet.

Brandflygansvarig underrättar SOS Alarm, inre befäl (IB) och Länsstyrelsens TIB, om bedömningar och beslut.

SOS Alarm/IB informerar berörda Räddningstjänster om flygning sker eller ej. I det fall flygning ska ske, ska SOS Alarm söka Jouransvarig flygare via GSM med ett Sms-meddelande. Om inte sökningen kvitterats före kl. 09.00 skall SOS Alarm kontakta "jourhavande flygare" enligt jourlista via telefon. Kvitterad sökning återkopplas till brandflygansvarig.

### **Bedömning om flygning**

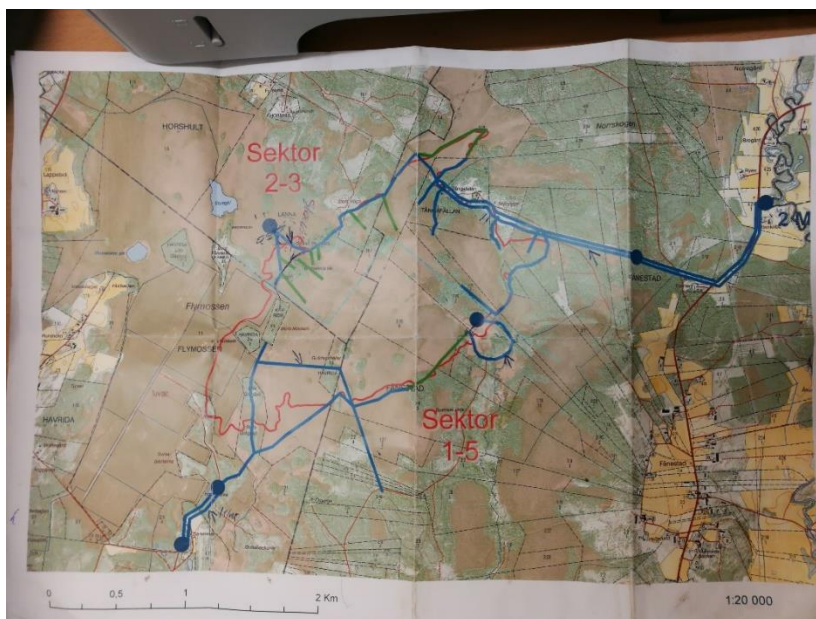
Utgångspunkten är att flygning kan ske på ena eller båda flygslingorna (1, östra slingan respektive 7, västra slingan). Flygning ska ske om bedömningen/analysen ger att stor (4), mycket stor brandrisk (5) eller mycket stor brandrisk, extremt torrt (5E) råder i större delen av det område som omfattas av respektive slinga.

Beslut kan vid behov tas om extra bevakning. Extra bevakning kan vara flera flygningar vid ex. brandriskindex 5E, mycket stor brandrisk och extremt torrt eller flygbevakning av vissa områden vid ojämn brandrisk, vid bevakning efter åskväder eller då bedömning görs att brandriskindex inte överensstämmer med brandriskprognosen.

## **4.2 Vattenförsörjning**

Inledningsvis sker vattenförsörjning med hjälp av tankbilar. Vatten till tankbilar hämtas först från det kommunala vattenledningsnätet i Forsheda och Lanna. Belastningen på dricksvattennätet blev dock för stor, varför öppna vattentag etableras, bl.a. i Storån norr Fänestad. Härifrån dras ett dubbelt slangledningssystem som vattenförsörjer begränsningslinjen i sektor 2 och 3.

Vattenförsörjning till sektorerna sker även med hjälp av cirkulerande tankbilar/bandvagnar. Vattentunnor försörjs via Maskinringens egna tankvagnssystem från öppet vattentag i Storån. Helikoptrar hämtar sitt släckvatten från närliggande gölar, ex. Storegöl.



*Bilden visar de slangsystem som anlades. Blå punkt markerar öppet vattentag*

### 4.3 Helikopter för rekognosering och vattenbombning

Helikopter rekvireras på söndagen från Försvarets helikopterdivision Malmen i Linköping. En helikopter 16 (Black Hawk) ställs till förfogande för vattenbombning. Den är framme vid brandplatsen kl 16.30 och påbörjar omedelbart vattenbombning av skadeområdet. Kommunikation mellan helikopter och ledningsplats sker via telefon.

Helikopterflottiljen har mellan fem och tio besättningar som är utbildade på att flyga brandtunna. De finns främst placerade i Linköping med Helikopter 16 men också i Luleå och Ronneby med Helikopter 14. Helikoptrarna är medeltunga och kan som hängande last under helikoptern ta en "vattentunna" som rymmer 2 till 2,5 tusen liter vatten. Helikopterflottiljen har i uppgift att stödja vid bränder "med befintliga resurser och utan att dimensionera för det". Vid skogsbrandsinsatser tillhandahålls besättningar, tekniker som gör helikoptrarna flygklara, samband- och ledningspersonal samt egen bränsleförsörjning till helikoptrarna.

Under måndagen den 29 maj ansluter ytterligare en Black Hawk och dessutom tillkommer helikopterresurser från privata entreprenörer, vilka sätts in i arbete med vattenbombning samt finns till stabens förfogande för rekognosering.



*Foto: Försvarsmakten*

*Amerikanska Blackhawk UH-60, ( i försvarsmaktens system heter den helikopter 16) är det senaste tillskottet till den svenska helikopterflottan. Dess uppgifter är framför allt olika typer av transporter; trupp, materiel eller sjuktransporter. Materiel kan transporteras både i kabinen eller hängande under helikoptern ex. vattentunna.*

Vattenbombning via helikopter gav snabbt den släckeffekt som var nödvändig för att bemästra den svårsläckta branden och möjliggöra brandbekämpning från marken.

Försvarsmaktens helikoptrar fungerar generellt sett mycket bra vid brandbekämpning i oländig terräng eller vid ett utbrett skadeområde. Problem kan dock uppstå vid de begränsade möjligheter för kommunikation som uppstår mellan brandbefäl och helikopterpilot då helikoptrarna inte är anpassade för Raket. En smidig kommunikation är nödvändig då brandpersonal annars inte kan vistas i det område vattenfällning skall ske.

Civila helikoptrar är också en viktig resurs vid skogsbrandsbekämpning. Här rapporteras dock om att vissa har en låg transportkapacitet samt att det inte finns någon standardiserad längd för de bärlinor som håller helikopterns vattentunna. För kort bärlina kan innebära att helikoptern vid vattenfällning kan tendera att komma för nära brandbandet och därmed sprida bränder över ett stort område.

Kommunikationsmässigt finns svårigheter att ha en direkt kommunikation mellan räddningsledning och helikoptermanskap. Kontakt fick ske via helikopterorganisationens egen sambandsman, muntligt eller via telefon.

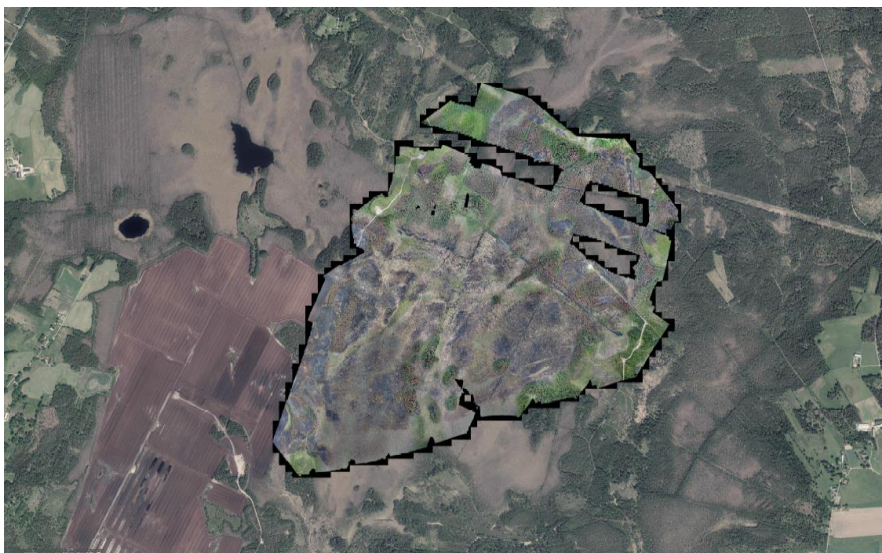
#### **4.4 Skogsbrandflyg/helikopterstöd**

Räddningsledaren behöver så snabbt som möjligt komma upp i luften för att få en överblick av läget som beslutsstöd. Helikopterstöd bör ligga med i larmplaner.

Flera brandbefäl intygar att det är först efter överflygning man fått en klar lägesbild av brandens omfattning.

## 4.5 Drönare

Försök att nyttja drönare för att överblicka skadeplatsen gjordes under måndagen den 29 maj.



Detta fungerade inte som tänkt på grund av rök över skadeområdet. Dessutom omfattades drönartrafik av flygförbud p.g.a. säkerhetsskäl (helikopterflygning)

I slutet av veckan genomfördes en omfattande fotografering av skadeområdet med hjälp av drönare. Man kunde med hjälp av dessa foton skapa ett bildlager som visade avbränt skadeområde.

## 4.6 Bandvagn/AWD

Terränghjulingar (AWD) är ett effektivt hjälpmedel vid skogsbrandbekämpning och nyttjades flitigt under räddningsinsatsen.

Bandvagnar och AWD-fordon ("4-hjulingar") rekvireras från FAK samt räddningstjänster i regionen.

## 4.7 Militär personal

Tillgång till militär personal (ex. hemvärn) är en ovärderlig resurs för svensk räddningstjänst. Organisationen beskrivs i detta fall som snabb och självgående med egen ledningsstruktur och förmåga att hantera avlösning och annan försörjning.

## 4.8 Stab/ledning

### 4.8.1 Ledningsfunktioner

RäddSam F delas in i tre räddningstjänstområden, Region Syd, Region Höglandet samt Region Norr. Dessa områden skall enligt avtal vara varandra behjälpliga vid behov av bl.a. ledningsstöd.

#### **Räddningschef (RCH)**

Räddningschef är chef för organisationen i alla situationer och vid alla tidpunkter i sin kommun. Räddningschefen är alltid Räddningsledare i sin kommun. Räddningschefen utser vilka som får verka som räddningsledare i dennes ställe. Räddningschefen har ett ansvar enligt LSO att räddningstjänsten är ändamålsenligt ordnad.

#### **Ställföreträdande Räddningschef (Stf RCH)**

När räddningschef inte är tillgänglig ska ställföreträdande träda in enligt samma kriterier som räddningschef.

#### **Räddningschef i beredskap (RCB)**

Räddningschef i beredskap är en funktion som utgörs av de räddningschefer i länet som även har brandingenjörskompetens. Det är utpekade personer som vid större händelser eller andra särskilda händelser ska ta det överordnade ansvaret för det gemensamma ledningssystemet. I det ingår det att ta det överordnade ansvaret för beredskapsfrågor, men också för räddningsinsatsers genomförande. De är dock normalt ej verksamma på skadeplatser.

RCB prioriterar mellan olika uppdrag, såväl insatser som annan verksamhet. De ska representera RäddSam F utifrån ledning gentemot samverkande organisationer på regional, nationell och internationell nivå. Ett sådant exempel är F Samverkan.

#### **Brandingenjör (BI)**

I det gemensamma ledningssystemet finns en överordnad chef som ska verka företrädesvis på insatser. Funktionen larmas till insatser som av någon anledning har ett utökat ledningsbehov. Samtliga är utsedda för att de bedöms särskilt lämpliga och har förmåga att hantera en större räddningsinsats. BI har även en roll som tekniker och som del i en stab.

#### **Inre befäl JILL (IB)**

Inre befäl ansvar för verksamheten vid JILL och bevakar efterlevnad av Räddningschefers och Räddningschefers i beredskaps beslut. IB ansvarar för att bevaka och rapportera störningar och svaga signaler som kan föranleda insats till berörda chefer. Tjänsten är växeltjänst med IL alt BI och utövas med ca ett års intervall.

För närvarande har dock några av RäddSamF:s kommuner valt att inte ingå i organisationen för IB.

**Insatsledare (IL)**

Insatsledare larmas till insatser där någon form av utökat ledningsbehov föreligger. IL roll är att ta ett överordnat ansvar för ledningen på skadeplatsen. Utbildningsbakgrund varierar från brandmästare, räddningsledning B till brandingenjör.

**Styrkeledare (SL)**

Den tjänstgörande arbetsledaren som finns på räddningsstyrkan och utövar direkt ledning över denna. Benämns styrkeledare. Alla räddningsstyrkor har en styrkeledare. Utbildningsbakgrund är räddningsledning A.

**Brandman**

Utövare i olika enheter. Ingår i en räddningsstyrka.

**Övrig expert**

RäddSam F ska sträva efter att utveckla specialister som kan stödja beslutsfattare. Exempel på sådana områden kan vara stab, analys, media, spridningsmodeller eller befäl med stor erfarenhet av omfattande olyckor som skogsbrand, omfattande bygdebränder eller kommunikationsolyckor.

**4.8.2 Yttre ledning**

Yttre ledning är den operativa ledningen på skadeplats.

Ledningsorganisationen bygger på fyra ledningsnivåer enligt ”Grunder för ledning”, där de tre första ledningsnivåerna hanterar ledningsarbetet på skadeplatsen.

**Nivå 5 Styrkeledare (SL)**

Styrkeledaren har ansvaret att leda en enskild enhet och skall vid behov kunna verka som sektorchef. Styrkeledaren är normalt räddningsledare vid nivå 5-larm. Det är mindre larm som ej kräver samordning av många enheter utan en person skall ha möjlighet att hantera samtliga funktioner inom ramen för nivå 5. Rapporter bakåt sker till SOS.

IL får larmet som information och kan efter egen bedömning ansluta till händelsen

**Nivå 10 Insatsledare (IL)**

Insatsledaren är normalt räddningsledare vid nivå 10-larm och skall vara fristående från samtliga styrkor. Detta innebär att insatsledaren utan dröjsmål skall kunna tas i anspråk på olika platser i regionen. Nivå 10 är en typ av larm som kräver ett utökat ledningsbehov i form av samordning av enheter eller specialkompetens. Insatsledarens uppgift är att koordinera arbetet mellan två eller flera styrkor vid larm av nivå 5 eller 10.

Vid nivå 10-larm kvitterar primärstyrkan till SOS och inhämtar eventuell kompletterande information. Därefter sker all bakåtrapportering från skadeplatsen till SOS. Rapportering om när enheter lämnar olycksplatsen samt klarrapportering sker till SOS, antingen via radioanrop eller statusrapportering.



Insatsledaren har samordningsansvaret för både informationsinhämtning till erfarenhetsåterföring och återkoppling till drabbade.

BIB får larmet som information och kan efter egen bedömning ansluta till händelsen.

### **Nivå 20 och högre, Brandingenjör i beredskap (BIB)**

Brandingenjör är normalt räddningsledare vid s.k. nivå 20-larm och skall vara fristående från samtliga styrkor. Detta innebär att denne utan dröjsmål skall kunna tas i anspråk på olika platser i regionen. Nivå 20 är en typ av larm som kräver ett ytterligare utökat lednings- och samverkansbehov. Nivå 20-larm kan även vara den typen som kräver en särskild specialkompetens. Vid nivå 20-larm kvitterar primärstyrkan till SOS och inhämtar eventuell kompletterande information. Därefter sker all bakåtrapportering från skadeplatsen till SOS. Rapportering om när enheter lämnar olycksplatsen samt klarrapportering sker dock till SOS, antingen via radioanrop eller statusrapportering.

### **Sektorchef**

Vid större insatser delas skadeplatsen in i sektorer. Varje sektor ska ha en utsedd sektorchef. En sektor kan utgöras av en eller flera enheter. Sektorchefen skall vara ett befäl. Sektorchefer utmärkes vid behov med väst.

### **4.8.3 Bakre ledning**

Bakre ledning utgörs av en räddningschef i beredskap (RCB) vilken är verksam i de 14 kommuner som utgör region RäddSamF. Man har även tillgång till en ledningscentral i Jönköping (JILL) som bemannas med ett inre befäl (IB).

Vid denna händelse tjänstgjorde räddningschefen i Vaggeryd som RCB. Denne befann sig på JILL vid brandlarmet och påbörjade därför omedelbart en planering av resursuppbyggnad för att kunna erbjuda räddningsledaren support under räddningsinsatsen. Samtidigt påbörjades strategisk planering av länets beredskap då man insåg att denna räddningsinsats kan komma att bli mycket omfattande.

Till JILL knöts under eftermiddagen följande resurser;

- IB (inre befäl)
- RCB
- Länsstyrelsens TIB
- Länsstyrelsens GIS-expert
- Informationsbefäl
- tre brandbefäl

Arbetsuppgifter;

- Länets beredskap
- Hantera personalförsörjning/logistik
- Hantera kommunikation med övriga inblandade aktörer
- Effektuera begäran om förstärkningar mm.



- Informationsflöde  
Framtagande av kartmateriel

JILL bemannades dygnet runt fram till måndag den 29 maj. Därefter sker bemanning dagtid och vid behov.

#### **4.8.4 Ledningsfordon yttre ledning**

Regionen har tillgång till en gemensam ledningsbil att använda vid etablering av yttre ledningsplats. Fordonet är placerat i Nässjö och larmas ut via SOS.

Bemannning av ledningsfordon utgörs av 2 st ledningsoperatörer vilka är utbildade att hantera fordonets tekniska utrustning.

### **4.9 RäddSamF**

*RäddSam F* är ett samarbete mellan räddningstjänsterna i Jönköpings län och räddningstjänsten i Ydre i Östergötlands län.

Övergripande mål inom RäddSam F är att möjliggöra effektiva räddningsinsatser och olycksförebyggande verksamhet, detta genom en samverkansmodell där man uppnår både stordriftsfördelar och behåller en stark förankring i den egna kommunen.

Inom RäddSam F finns 44 hel- och deltidstyrkor, med sammanlagt 213 personal i beredskap, som snabbt kan ge hjälp över hela länet samt i Ydre kommun.

Andra områden där man medverkar i allt större utsträckning är vid akuta sjukdomsfall, t ex hjärtstopp och akut självmordsrisk. Då, som ofta, i en väl utbyggd samverkan med polis och sjukvård.

I det regionala krisberedskapsarbetet utgör RäddSam F en samverkanspart gentemot Polisen, Landstinget, Försvarmakten och Länsstyrelsen.

Både nya och tidigare uppgifter kräver ständig kompetensutveckling och expertkunskaper – en beredskap som ingen av länets kommuner kan upprätthålla på egen hand.

Med RäddSam F som paraply kan man utbilda gemensamma specialister med hög kompetens, vilken sprids vidare i organisationerna. Inom organisationen finns, förutom brandmän, kompetens som exempelvis ingenjörer, säkerhetssamordnare, pedagoger, informatörer, sjuksköterskor och hantverkare.

### **4.10 F-samverkan**

#### **Regionalt krishanteringsråd**

Syftet med krishanteringsrådet är att förankra arbetssätt, ge legitimitet och skapa förutsättningar för nätverk i krishanteringsfrågor. Därför ska de ytterst ansvariga för länets krishantering träffas vartannat år på politisk och tjänstemannanivå. Bred representation eftersträvas med företrädare för lokala,

regionala, nationella aktörer på regional nivå och företrädare även för näringslivet. Sammankallande för krishanteringsrådet är Länsstyrelsen.

### Styrgrupp F-samverkan

Styrgrupp F-samverkan är den arena där samverkansfrågor lyfts och där konsensus nås. Representanter i styrgruppen ska ha mandat att företräda egen myndighet/organisation.

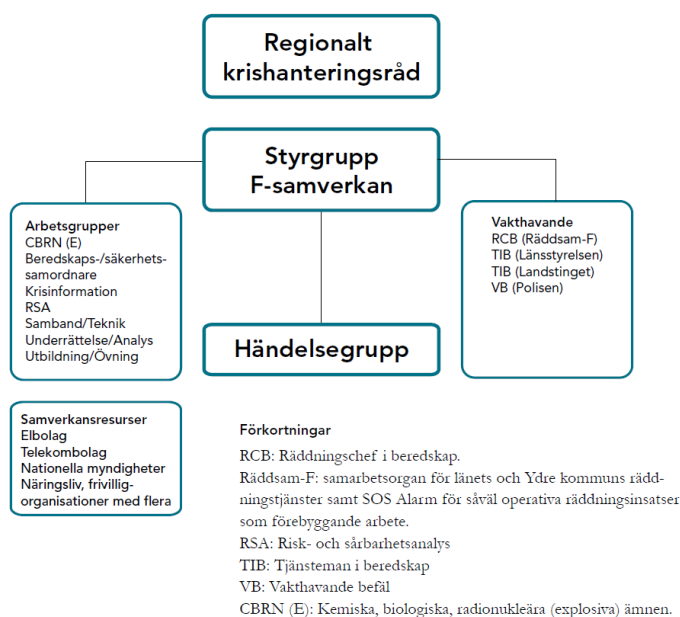
Gruppen ska

- skapa gemensam grundsyn för operativa insatser
- skapa och upprätthålla nätverk
- tillsätta händelsegrupper
- tillsätta arbetsgrupper
- följa upp arbetet i arbetsgrupper och händelsegrupper.

I Styrgrupp F-samverkan finns representanter för följande myndigheter /organisationer:

- Kommunerna (9 personer)
- Landstinget i Jönköpings län (2 personer)
- Länsstyrelsen (2 personer)
- Polismyndigheten i Jönköpings län (2 personer)
- SOS Alarm (1 person)
- Försvarsmakten (1 person)
- Adjungerade efter behov (Trafikverket med flera)

Sammankallande för Styrgrupp F-samverkan är Länsstyrelsens beredskapsdirektör. Gruppen sammanträder cirka fyra gånger per år.



### Händelsegrupper

Styrgrupp F-samverkan och vakthavandegruppen kan tillsätta händelsegrupp för omvärldsbevakning, planering och eventuellt genomförande vid till exempel höga flöden, pandemi (smittsam sjukdom som omfattar befolkningen i flera världsdelar) och epizooti (omfattande smitta bland djur).

### Arbetsgrupper

Arbetsgrupper kan vara såväl permanenta som tillfälliga. De organiseras under Styrgrupp F-samverkan. Styrgrupp F-samverkan utser sammankallande i respektive arbetsgrupp.

## 4.11 Länsstyrelsen i Jönköpings län

Länsstyrelsen i Jönköpings län ställde personal till förfogande i den händelsegrupp som bemannade JILL under denna händelse, bl.a tillhandahöll man GIS-expertis som framställde kartmaterial för lägesbeskrivningar, GIS-kartor. Under den vecka räddningsinsatsen pågick producerades kartmateriel över brandområdet, naturvärden, områdets markfuktighet, fastighetsgränser med mera.

### 4.11.1 Kommunikation Rakel/Tetra

- Rakel är ett kommunikationssystem för kommunikation mellan medarbetare inom samhällsviktiga verksamheter. Systemet har en hög driftsäkerhet, täckning i hela Sverige och används av fler än 500 organisationer, bl.a räddningstjänst, polis, sjukvård och militär.
- Rakelsystemet är baserat på den digitala komradiostandarden TETRA.



### Gruppsamtal

- I TETRA använder man sig av så kallade talgrupper. En talgrupp kan bestå av många samtida användare, anpassade efter ändamål. När sändningsknappen trycks in kommunicerar man med alla dessa samtidigt.

### Individsamtal

- Även om man normalt använder sig av gruppkommunikation så går det att ringa individsamtal från en Rakelradio.

### Samverkan

- Tack vare talgrupperna kan man skapa samverkande kommunikationsvägar. Det görs genom att skapa talgrupper innehållande representanter från olika organisationer. Det finns exempelvis insatstalgrupper i landet, där användare från räddningstjänst, polis och ambulans ingår.

## Gruppkombinerings

- innebär att bl.a. SOS kan koppla samman olika myndigheters egna talgrupper.

Vid insatsens början användes främst tilldelad talgrupp (Raps 9) för kommunikation mellan räddningsstyrkorna samt med SOS/JILL.

Efterhand användes även lokal 5000 för intern kommunikation. Detta innebar att tillkommande styrkor från grannlänerna ej hade möjlighet att ta del av denna konversation vilket ställde till en del problem.

Maskinringens traktorförare saknade Rakeltelefoner, man kommunicerade främst med sin samordnare via mobiltelefon eller muntligt.

Militär personal kommunicerade via Rakel, telefon eller muntligt.

FAK kommunicerade internt via Rakel. I sektorerna sker det mesta av kommunikationen muntligt med brandpersonal.

Helikoptrar saknade Rakel, kommunikation med dessa skedde via SMS/telefon, eller via gester från marken. Staben kunde kommunicera muntligt eller via telefon med resp. helikopterbefäl på mark (sambandsman) som i sin tur stod i radiokontakt med helikopterns pilot.

Indelning i sektorer dröjde och styrkorna arbetade länge på samma talgrupp vilket försvårar och ibland omöjliggör kommunikation.

Kommunikationsplaner för stor skadeplats saknas. Vid utveckling av regional samverkan bör kommunikationsutrustning och kommunikationsplaner ensas.

Under veckans gång byggdes en kommunikationsplan upp där man på stabsnivå kommunicerade över blå talgrupp via gruppkombinerings. På de olika sektorerna kommunicerades via lokala talgrupper, via telefon eller muntligt.

### 4.11.2 Materieldepåer

Materieldepåer organiserades för att hantera de flöden av materiel och förnödenheter som rekvirerades under räddningsinsatsen.

Materieldepåer etablerades vid ledningsplatsen, vid sektor 5 samt vid pumpplats i Fänestad.

Övergripande ansvar för materialdepåer tilldelades ett brandbefäl (depåchef). Här hanterades även behov av bränsle, service och underhåll av pumpar och övrigt materiel.

Reparationer och underhåll av fordon och pumpas sköttes av FAK:s personal och i förekommande fall av brandpersonal.

### Personlig skyddsutrustning

RäddSamF bör utreda om det finns möjlighet att införskaffa filtermask med partikelfilter/kolmonoxidskydd. Förslagsvis kan sådana filtermasker lagras

centralt för att vid behov kunna distribueras till brandplatser över ett större område.

#### **4.11.3 Förplägnad**

Att effektivt försörja stora personalgrupper vid denna typ av händelser är en uppgift som kräver organisation. RäddSamF har vid sådana tillfällen möjlighet att nyttja depå-fordon innehållande portionsförpackad mat i en självuppvärmande konserverförpackning samt div konserver. Det finns även möjlighet att brygga kaffe. Smörgåsmat får lösas specifikt för varje tillfälle.

Vid denna insats tillhandahölls under första kvällen mat från militär samt från egna depåfordon.

När behov av lagad mat uppstod kontaktade RL en lokal restaurang med catering, vilka omedelbart åtog sig uppdraget att leverera frukost och varm mat till respektive sektor under bestämda tider och under hela räddningsinsatsen.

#### **4.11.4 Avlösning**

Släckpersonalen arbetade i huvudsak i 3-skift. Avlösning planerades till kl 06.00, 14,00 och 22,00 varje dygn. Avlösning av personal organiserades inledningsvis från staben och JILL i samverkan. Uppdrag att avlösa egen personal lämnades efterhand över till respektive räddningstjänst.

Utbyten av insatsstyrkor organiserades och samordnades av bakre staben (JILL).

Personal i yttre staben arbetade i 2-skift. Dagtid 08.00 – 20.00 och natt kl 20.00 – 08.00.

Militär personal och frivilligorganisationer organiserade själva sin avlösning.

Räddningsledaren (lokal brandchef) arbetade dagtid, avlöstes under natten av annat brandbefäl.

## **4.12 MSB Skogsbrandsresurs**

När kommunens och regionens egna resurser är uttömda vid en skogsbrand, har MSB:s förstärkningsresurser som kan användas. Det finns skogsbrandsdepåer på tretton ställen i landet.

Materiel rekvirerades från depåerna i Vetlanda och Ljungby.

Efter skogsbranden i Västmanland drogs olika erfarenheter som gjorde att MSB valde att ändra modellen för hur materielen i containrarna ska packas.

Efterhand byggs nu därför depåerna om till att bestå av tre containrar istället för två. Det totala innehållet i depåerna är dock i princip detsamma. Ungefär hälften av dessa depåer består nu av tre-container-systemet.

Depåerna innehåller:

- stora mängder brandslang
- några motorsprutor

- en sex-hjulig ATV (terrängfordon) med släp
- slangupprullare
- vattenspridare
- skuminjektor med koppling för 76-slang.
- motorsågar
- vattenbehållare
- grenrör
- strålrör
- bränsledunkar
- hinkar och strilkannor.

MSB har också två högkapacitetspumpar med en kapacitet på 15 kubikmeter per minut. Dessa pumpar har möjlighet att transportera iväg vatten långa sträckor och lämpar sig därför både till insatser vid översvämning och vid skogsbrand.

### **4.13 Frivilliga automobilkårernas riksförbund FAK**

FAK:s verksamhetsidé är att utveckla förmågan att köra och hantera tunga fordon hos män och kvinnor, motivera och förbereda förarna att ställa sin kompetens till förfogande vid svåra påfrestningar när samhället så kräver, utbilda egna instruktörer för interna och externa utbildningsbehov.

FAK är en rikstäckande frivillig organisation med uppgift att vidareutbilda förare för att säkerställa den tunga trafiken i en krissituation.

MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap) bekostar dess utbildningar. Många av dess medlemmar är också aktiva åkeriföretagare.

För att möta det civila samhällets behov av transporter vid krissituationer har man påbörjat uppbyggnad av MTE (motor och transportenheter).

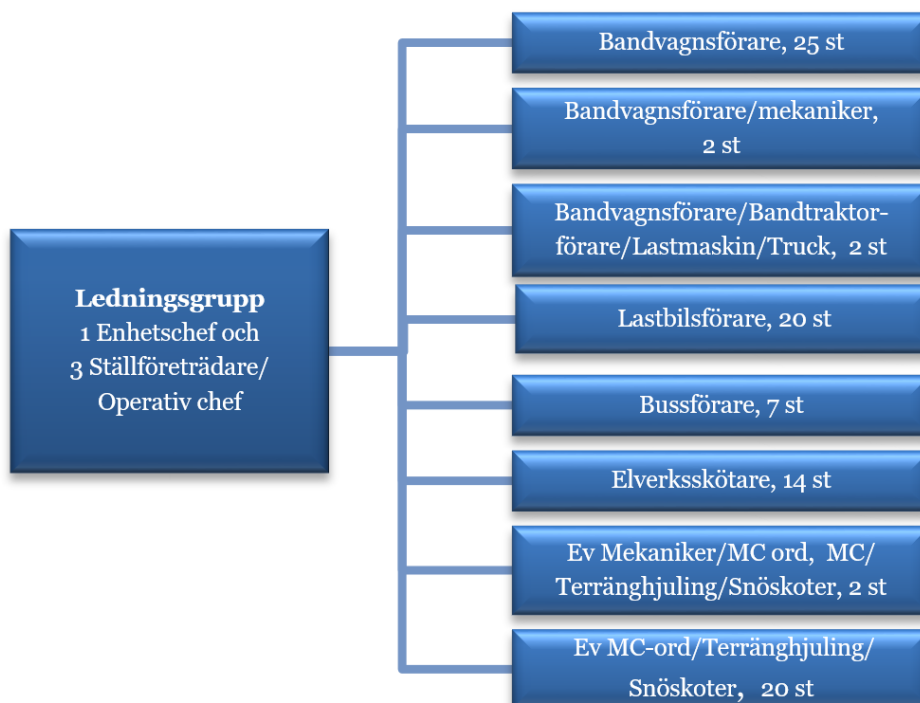
FAK i Jönköpings län har för närvarande ca 160 medlemmar. Utbildnings- och materialcenter är förlagt till Moliden i Jönköpings kommun, där man varje månad träffas för olika utbildnings- och övningsinsatser.

Via ett avtal med F-samverkan ställer man sina tjänster till kommunernas förfogande när så begärs. Tjänster som erbjuds är transporter, bandvagnar, elverk, fältkök mm. Man är självgående vad gäller lednings- och personalförsörjning över tid.

Avsikten är att tio MTE-enheter skall byggas upp runtom i landet. En länsstyrelse skall ansvara för en MTE.

- Uthållighet skall vara minst 10 dygn
- Inställetid från larm till angiven plats högst 8 timmar
- MTE skall organisera sin egen förplägnad, boende, drivmedel mm och ej belasta insats som är aktuell
- Övning av ledningen skall ske en gång om året i samråd med räddningstjänst, länsstyrelse, polis m fl.

### Exempel på organisation MTE



- Vid insats skrivs avtal med den avnämare som utnyttjar resurserna.
- Avnämaren svarar för den ersättning som utgår (normalt avtal för deltids- brandman).
- Avtalet säkerställer att avnämaren ikläder sig arbetsgivaransvar, arbetsmiljöansvar samt rehabiliteringsansvar.

### 4.14 Kyllesjö Skog AB

Privat entreprenör, jägmästare och skogsbrandsexpert (certifierad *Wildland Fire behavior specialist* i Kanada), specialiserad på skogsbrandsbeteende, spridningsanalyser mm. Företaget bedriver också verksamhet inom naturvårdsbränning samt bedriver en omfattande utbildningsverksamhet i ämnet över hela landet.

Företaget engagerades för att biträda stabens analysfunktion med analys av brandens utbredning, spridningshastighet samt ge förslag till taktiska bedömningar och metodval. Man upprättade spridningsprognoser till stabsledningen minst tre gånger varje dag. Man bidrog även med rådgivning om brandens beteende, riskområden och råd om släckningsteknik. Företaget tillhandahöll även s.k. sektorrådgivare/brännare vilka biträdde sektorcheferna med praktiska råd och anvisningar om hur markbrand skulle bekämpas på ett effektivt sätt.

När räddningstjänsten avslutades övertog företaget ansvar för eftersläckning/bevakning på uppdrag av markägare/försäkringsbolag. Vid

detta arbete engagerades 20 man dagtid och 10 man nattetid fram till den 22 juni då arbetet avslutades.

#### **4.15 Maskinringen**

Sveriges Maskinringar är en riksorganisation för landets 17 lokala Maskinringar. Genom sina totalt ca 5 000 medlemsföretag erbjuder man tjänster inom områdena Entreprenad, Bemanning, Jord & Skog. Dess entreprenörer har ett stort urval av moderna maskiner och kompetens för olika typer av uppdrag.

Samverkan mellan RäddSamF och Maskinringen har skett sedan 1995. Maskinringens medlemmar kan larmas för att biträda med traktorer/gödselvagnar som snabbt kan ställas om för vattenspridning, att användas för att vatten-begjuta ”brandgator”. Kastlängd kan vara upp till 30-50 meter i sidled vilket innebär att två samordnade tunnor kan blötlägga en yta av upp till 100 meters bredd utefter körbar väg.

Maskinringens personal engagerades även under efterbevakning och återställningsarbetet efter avslutad räddningstjänst.

Det noteras också att Maskinringen i södra Sverige engagerades i ytterligare två samtida skogsbränder.

#### **4.16 Information och mediakontakter**

JILL (bakre ledning) utarbetade kontinuerligt pressreleaser på uppdrag av räddningsledaren. Dessa låg till grund för presskonferenser samt information via kommunens hemsida. Informationen uppdaterades kontinuerligt.

Media informerades via presskonferenser, samt via spontana kontakter.

Kommunen informerade om händelsen via den kommunala hemsidan.

#### **4.17 Krav på verksamhetsutövare**

Kommunen har hittills ej utfört tillsyn enl. LSO vid denna anläggning. En redovisning av företagets systematiska brandskyddsarbete har dock inlämnats till kommunens räddningstjänst.

#### **4.18 Samverkan med enskild markägare**

Brandpersonal med lokal förankring utnyttjade de möjligheter till samverkan med lokalbefolkningen som erbjöds. Markägare ställde snabbt AWD-fordon och sin kunskap om lokala förhållanden till räddningstjänstens förfogande. Detta hade en mycket stor betydelse för framgång i räddningsarbetet.

Enskilda markägare nyttjades i stabens arbete som ”stigfinnare” vilket innebar att man kunde informera stab och släckpersonal om lokala förhållanden, vägnät mm. samt vara behjälpliga med sådan information vid orientering inom arbetsområdet.



## 5. Utvärdering av överenskommelse om resursförstärkning

*(Kapitlet är skrivet av Mona Pütsep, enheten för kunskapsutveckling, MSB)*

I uppdraget om fördjupad olycksundersökning ingick, som komplement till brandutredningen, att utvärdera överenskommelsen om resursförstärkning.

En utvärderings nyckeluppgift är att göra en bedömning eller värdering, och då krävs kriterier att värdera och bedöma emot. Det visade sig vid närmare studier att överenskommelsen om resursförstärkning i många delar inte var färdigarbetad. Det fanns en grundtanke om alla delar som skulle behöva fastställas men som ännu inte var genomarbetade. Detta innebär att det inte fanns de bedömningskriterier som krävs för att göra en värdering av konceptet förstärkningsresurser. De värderingar som finns i texten nedan är räddningstjänsternas egna bedömningar.

### 5.1 Planeringsarbetet innan branden

Vid en räddningschefskonferens för sydlänen 2016 beslutades att de olika RäddSam skulle samarbeta och samplanera för att kunna hjälpa varandra med förstärkningsresurser mellan räddningstjänstorganisationer i södra Sverige. Alla län som var representerade på konferensen utsåg kontaktpersoner. Målsättningen var att skapa kontaktvägar, inventera resurser, etablera gemensamma synsätt och skapa kontaktpunkter för resursbegäran. Plattformen för detta arbete skulle utgöras av befintliga RäddSam-samarbeten.

Samarbetet startade i januari 2017 då RäddSam VG (Västra Götaland) tillsammans med RäddSam F (Jönköpings län), RäddSam N (Hallands län) och RäddSam Skåne träffades för att diskutera hur de arbetade inom RäddSam i olika delar av Sverige samt inom vilka områden det fanns behov av att utveckla samverkan. Det beslutades att RäddSam F skulle sammanställa en beskrivning av förstärkningsresurser och utgå från ett koncept med skogsbrandsmoduler som RäddSam VG utvecklat. Modulerna skulle ses som ”byggstenar” som kunde kombineras för olika ändamål. De skulle kunna sättas samman av enheter och personal från olika organisationer, men förutsättas kunna arbeta gemensamt och sammanhållet

Veckan före branden i Bredaryd träffades samordnare för olika RäddSam i Lund för att utveckla förmågan att tillsammans hantera stora olyckor och då primärt årets skogsbränder. Vid det mötet fanns några moduler beskrivna. Det som fanns var 2 generella grundmoduler (där grundmodul två var en dubbling av grundmodul ett), 2 tilläggsmoduler för skogsbrand, 1 modul

”fältstab” samt 1 modul ”inre stab”. Det fanns ett fortsatt behov kring arbetet med:

- Komplettering av tillgängliga resurser
- Arbetsrättsliga förutsättningar
- Arbetsmiljöfrågor
- Ersättningsfrågor
- Samordningsrutiner (praktiskt förfarande)

Varje län hade lämnat en kontakt i forma av RCB eller liknande. Den systemledningsfunktionen skulle svara för att samordna resurser och avlösning från sitt område. Tanken var att den räddningstjänst som önskade hjälp enbart skulle behöva ta en kontakt för att därefter få kontinuerlig hjälp under flera dygn.

Det fanns en påbörjad matris över hur många moduler några RäddSam kunde erbjuda men det saknades information om detta från flera av de deltagande organisationerna.

## 5.2 Brandtillfället

Då det stod klart att branden skulle fortgå under flera dagar och att risken för extrem brandrisk var att vänta i slutet av veckan beslutade RCB för RäddSam F i samråd med länets räddningschefer att utnyttja den planering som påbörjats under våren med förstärkningsresurser från Västra Götaland, Halland och senare Skåne. Genom att begära hjälp från de sydvästra delarna av Sverige belastades inte de sydöstra delarna där brandrisken var som störst.

RäddSam F berättade att trots att samarbetet var i sin linda fanns tankesätten som ”var är det minst belastning?”, ”i vilket län?” och ”var kan vi då plocka ifrån?”.

Relativt tidigt plockades räddningsstyrkor från SÄRF, men inte enligt konceptet med förstärkningsresurser. SÄRF var inte kontaktpunkt för VG och man efterfrågade inte moduler, utan antal räddningsenheter och vattenenheter.

Senare gick en förfrågan om förstärkningsresurser till RäddSam VG:s kontaktpunkt. Man använde sig inte av modulkonceptet vid denna förfrågan heller. Till en början behövde VG se till att det egna länet kunde försörjas. Risk- och hotbilden var vid den tiden låg i Göteborg, men det däremot fanns en risk- och hotbild i länet. Kontaktpunkten visste då inte att SÄRF redan var involverade.

RäddSam VG samordnade sedan stödet från VG och RäddSam N som också bidrog med förstärkningsresurser. RäddSam Skåne förstärkte med inre stab.

VG skickade inledningsvis en samverkansperson för att skapa en bra lägesbild hem till VG.

RäddSam F fick även hjälp med stabschef, analysbefäl och ledningsoperatör i fältstaben vilket skapade bra uthållighet och bättre struktur än vad de anser att de hade klarat själva.

Då förstärkningsresurser ankom till brandplatsen fick de bemanna och ansvara för egna sektorer. De förväntades vara självförsörjande på avlösning. Mottagande organisation sätter en nivå och då förväntas förstärkningsresursen hålla den.

Hur släckningsarbetet genomfördes beskrivs i brandutredningen.

### 5.3 Erfarenheter

Några av de erfarenheter som räddningstjänster dragit angående förstärkningsresurser beskrivs i korthet nedan.

*Arbetet med att utveckla moduler var påbörjat men inte avslutat då branden i Bredaryd startade. Det går inte att ringa och säga vi behöver en modul xx, det är inte önskvärt att fastställa exakt, varje situation kräver olika, de var väldigt konkreta, vi behöver x antal räddningsenheter, vattenenheter och personal. Vi använde inte modulerna som sådana men talade om dem i de termerna. Vi vill ha x antal räddningsenheter och xx vattenenheter. Hos vissa av oss fanns tanken, men det fanns inte brett. Vi uttryckte oss mer konventionellt om antal enheter vi behövde.*

Att man inte använde sig av modulkonceptet vid beställningen fick till exempel konsekvensen att det inte kom något ledningsstöd med från ett RäddSam.

Mellan de olika RäddSam-grupperna uppkom det problem angående Rakel. Ett RäddSam:s talgrupp gick inte att kombinera med andra. En annan RäddSam:s Rakelenheter hade inte de nationella blå-talgrupperna. Ibland hade förstärkningsresurserna inte några Rakel-enheter med sig.

Ett RäddSam som deltog med förstärkningsresurser uttryckte att de aktörer som hjälper till måste samordna sig på samma sätt med tanke på övrig riskbild i egna länet. Om mottagaren bara tar hjälp från ett län påverkar det givarens interna produktion. Men om man tar för mycket hänsyn till det får man inte kontinuitet hos mottagaren vilket också får också konsekvenser. Det behöver balanseras. Blir det frågan om omfall måste man gå vidare till nästa större räddningstjänstregion som inte varit involverade. Nästa region bör förberedas på det. De bör skicka en representant (den som ska samordna) som bör finnas på plats. Planeringsmässigt måste man ta höjd för att det kan bli långvarigt. Då måste det göras klart hur man ska växla, ända ut till brandpersonalen, och förvarna om att det kan bli så även om det inte ännu är beställt. Det finns mycket att utveckla på detaljnivå angående förstärkningsresurser.

Vid en sådan här insats krävs en samordnad systemledning. Erfarenheter från branden var att man måste sektorsindela och göra varje del begriplig. För varje sektor fanns en storsektorchef, en biträdande sådan samt två ledningsenheter

för att leda insats på 20 personer. Sektorchef behöver kunna åka in på ledningsmöten och då finns den biträdande kvar i sektorn.

En erfarenhet som uttrycktes var att var och en som hamnar i rollerna måste veta vilka förväntningar som finns på dem och att det kräver militär disciplin om det ska fungera. Det behöver byggas upp en stödstruktur ute i storsektorn och de som är befäl där måste förstå vad det innebär att leda en storsektor jämfört med att leda hela insatsen. Det behöver tränas för det, men det finns inget om det i räddningsledarutbildningen. Det behövs utbildning i insatsledning och systemledning. Det finns inte någon RCB-utbildning i landet och inte någon inre befälsutbildning.

## 5.4 Enkät

Totalt deltog ca 200 brandmän från 23 räddningstjänster i släckningsarbetet. En tid efter branden gick en enkät ut som besvarades av 83 brandmän. 65 av de svarande var från RäddSam F och 18 från förstärkningsresurser. Enkäten innehöll 18 frågor om information, tydlighet i arbetsuppgifter, kommunikation, utrustning och arbetsmiljö med en bedömningskala från 1 ”stämmer inte alls” till 6 ”stämmer mycket väl. Resultatet från enkäten beskrivs inte här men vid en jämförelse mellan svaren från RäddSam F och förstärkningsresurserna går det inte att se någon större skillnad i de svarandes bedömningar av hur de upplevde släckningsarbetet. De två största skillnaderna var på frågan om svaranden hade bra kommunikation med den personal hen arbetade tillsammans med, där medelvärdet på svaren var 5,2 från RäddSam F och 4,7 från förstärkningsresurserna samt frågan om arbetspassens längd var rimliga, där medelvärdet på svaren var 4,3 från RäddSam F och 4,8 från förstärkningsresurserna.

## 5.5 Fortsatt arbete

Under hösten 2017 fortsatte arbetet med att förfina och utveckla moduler. Resursinventeringen var inte klar i september 2017.

Vid RäddSam-samordnarträff i oktober 2017 diskuterades ett antal frågeställningar och följande förändringar och principer föreslogs:

- a) Varje räddningstjänstregion (län) svarar för en ingång (RCB eller motsvarande) vid begäran om förstärkningsresurser. Inom räddningstjänstregion kan resurser samordnas.
- b) Förstärkningsresurser enligt denna överenskommelse ersätter inte gällande avtal om räddningshjälp över länsgränser som ofta ligger kopplade till larmplaner. När denna överenskommelse åberopas skall det tydligt framgå att begäran avser förstärkningsresurs.
- c) Benämning på ledningsstöd utöver den ledning som finns i grundmodul 1 benämns stöd till insatsledning respektive stöd till systemledning.
- d) Förstärkningsresurs skickas från regionen med beaktande av ordinarie krav på kvarvarande beredskap i hemregionen. Inget krav

på att personal skall vara utanför ordinarie beredskap. Genom att nyttja ordinarie beredskap förväntas första förstärkningsresursen kunna skickas inom enstaka (2-4?) timmar.

- e) Koordinering och beställning av förstärkningsresurser sker inledningsvis från den drabbade regionens systemledning. På sikt kan gemensam förmåga att kunna ge stöd på distans utvecklas.
- f) Vid begäran bör hjälpande region omedelbart skicka samverkansperson till drabbad region för att bistå i systemledning med beställningar och kontakter mot hjälpande region.
- g) Förstärkningsresurser stödjer med personal, fordon och grundläggande materiel. MSB materieldepåer bör larmas parallellt för förstärkning av materiel, exempelvis skogsbrandsdepå. Även MSB förstärkningsstöd för stab kan nyttjas.
- h) Modulkonceptet förenklas och modul typ 2 tas bort då den enbart är en dubblering av typ 1.
- i) Uthållighet för förstärkningsresurs från en region dimensioneras för en vecka. Vid längre insatser hämtas hjälp från ny räddningstjänstregion.
- j) Första förstärkningsresursen bör säkerställa egen depå för försörjning med mat och bränsle under 12 timmar. Efter 12 timmar skall mottagande region svara för mat, vatten och bränsle för alla ankommande resurser.
- k) Förstärkningsresurser enligt denna modell ersätts enligt MSB taxa oavsett om händelsen passerat kommunens självrisk eller inte.

#### **Fortsatt arbete:**

- a) RäddSam VG fortsätter att arbetet med rutiner som beskriver ersättningsfrågor, arbetsmiljöfrågor etc.
- b) RäddSam F upprätthåller gemensam resursförteckning samt förmedlar denna till alla ingående räddningstjänstregioner samt TIB MSB.
- c) RäddSam F tar fram förslag till överenskommelse utifrån dagens anteckningar till nästa möte.
- d) Samtliga förankrar samarbetet i respektive län.
- e) Respektive RäddSam skickar in rutiner på hur stab och ledning är organiserat. RäddSam F sprider detta till övriga.

Andra synpunkter som framfördes och diskuterades vid RäddSam-mötet i oktober 2017 var:

- Samarbetet med regionala förstärkningsresurser bör skrivas in i handlingsprogrammet. Det behöver slås fast i organisationerna i förväg. Benämna det som "särskild händelse".
- Kunskap om förstärkningsresurser måste ned till insatsledarnivå, det finns behov av utbildning, att öva det egna tänket.
- Behövs det förstärkningar innan en händelse? Tänk Åre och Öland
- Det är lätt att fokusera på stora händelser, men vi behöver också tänka på händelser som pågår länge.

- Finns stora vakanser vid deltidstationer, det innebär också ett nytt behov
- Man underskattar alltid behovet av att stärka upp sin ledning hos den drabbade organisationen
- Viktiga stabsfunktioner behöver gå långa pass, det är principer vi bör ha med från början.
- Yttersta konsekvensen är höjd beredskap och civilt försvar
- Räddningstjänsterna har olika benämningar på och vad en funktion ska ha för kompetens, till exempel en räddningsledare.
- Förstärkningsresurserna är mer utsatt dag ett när det gäller mat och dryck eftersom de drar direkt. Vid beställning ska man säga hur länge de ska vara självförsörjande.
- Är det rimligt att sänka beredskapen hemma för att hjälpa 25 mil bort? Man måste balansera beredskapen i egna länet. Hur mycket kan man tunna ut beredskapen?

De räddningstjänstregioner i sydläna som medverkar med förstärkningsresurser (september 2017) är:

- Blekinge
- Halland
- Jönköping
- Kalmar
- Kronoberg
- Skåne
- Västra Götaland

## 6. Erfarenheter

Branden på Flymossen är en av de större händelser, av denna typ, som Värnamo kommun och RäddSamF utsatts för på mycket länge. Den snabba brandspridningen över stora arealer medförde ett resursbehov av en omfattning som en kommuns normala beredskap har mycket svårt att klara av. Tack vare en snabb resursuppbyggnad av manskaper och material kunde branden relativt snabbt komma under kontroll. Bemanningen av JILL möjliggjorde ett effektivt stöd för räddningsledarens behov av resursförstärkning.

Militär, frivilligorganisationer, civil brandexpertis och entreprenörer/markägare har en stor och avgörande del i den framgång som denna räddningsinsats resulterade i. Stat och kommuner bör utveckla och stödja sådan samverkan.

De taktiska val som gjorts lämnar inget att anmärka på. Utredarna har därför valt att kommentera de delar där man tror det finns möjligheter att ytterligare förbättra räddningstjänstens slagstyrka och där ledordet är samverkan mellan myndigheter och organisationer.

Utredningen pekar på att RäddSamF behöver intensifiera sitt arbete med stabsplaner, kommunikationsplaner samt inte minst planer för regional samverkan. Man bör även utarbeta och verkställa planer för utbildning av befälspersonal i stabsarbete vid stora händelser.

Inblandade organisationer har redovisats tidigare i dokumentet. Nedan redovisas utredarnas reflektioner (kursiv text);

### 6.1 Brandorsak/spridning

Utredningen ger inget tydligt svar på hur branden uppstått.

Brandspridning har främst skett via gnistor och flygbränder då mossfragment antänts och förts med den turbulenta vinden över mossmark och in över skogsbeståndet mot Lanna och Fänestad. Material, temperatur och vindhastighet har varit direkt avgörande för den snabba brandspridningen.

Den skördade torvens beskaffenhet innebar att brinnande klot (av tennisbollars storlek) lyftes upp i luften, i den varma luftström som bildades. Dessa kan sedan föras med vinden och antända markytan över mycket stora områden. Den antända torven spreds ut över Flymossen på grund av byig vind och antände inom loppet av 4-5 timmar ett 280 hektar (2 800 000 m<sup>2</sup>) stort område med moss- och skogsmark.

## 6.2 Skogsbrandsflyg

Skogsbrandflyg var aktiverat pga. rådande väderleksläge. Flyg bevakade området dagligen kl 16.00 under veckan före och under branden. Vid tiden för brandens upptäckt fanns inget skogsbrandsflyg i luften i närområdet. Detta bedöms dock inte ha någon avgörande betydelse för brandens utveckling eftersom denna upptäcktes av företagets personal i ett tidigt skede.

En civil flygfarkost med en erfaren pilot (skogsbrandsflygare) vid spakarna observerade dock branden och ställde sig via SOS till räddningsledarens förfogande. Räddningsledaren såg i det läget inget behov av brandflyg, eftersom stora delar av området låg under rök. Efter 20 minuter lämnade planet därför området.

Räddningsledaren borde reflekterat över möjligheterna att få en bild över händelsen från höjd, storleken av brandens utbredning och liknande.

## 6.3 Vattenförsörjning

Generellt har vattenförsörjningen fungerat bra under insatsen. De problem som uppstått beror oftast på bristande underhåll av motorsprutor och i något fall bränslebrist.

Cirka 3 mil brandslang har använts under insatsen. Det har inte framgått att det rått brist på brandslang, tvärtom kunde man rekvirera stora materialresurser redan första dagen.

## 6.4 Vattenbombning via helikopter

Vattenbombning via helikopter gav snabbt den släckeffekt som var nödvändig för att bemästra den svårsläckta branden och möjliggöra brandbekämpning från marken.

Försvarsmaktens helikoptrar fungerar generellt sett mycket bra vid brandbekämpning i oländig terräng eller vid ett utbrett skadeområde. Problem kan dock uppstå vid de begränsade möjligheter för kommunikation som uppstår mellan brandbefäl och helikopterpilot då helikoptrarna inte är anpassade för Rakel.

En smidig och säker kommunikation är nödvändig då brandpersonal annars inte får vistas i det område vattenfällning skall ske.

Civila helikoptrar är också en viktig resurs vid skogsbrandsbekämpning. Här rapporteras dock om att vissa har en låg transportkapacitet samt att det inte finns någon standardiserad längd för de bärlinor som håller helikopterns vattentunna. För kort bärlina kan innebära att helikoptern vid vattenfällning kan tendera att komma för nära brandbandet och därmed sprida bränder över ett stort område. Turbulenta luftströmmar från rotorbladen kan även orsaka vältande träd.

Även civila helikoptrar saknar möjlighet att kommunicera via Rakel.



## 6.5 Rekognosering från luften

Räddningsledaren har oftast stor nytta av att så snabbt som möjligt komma upp i luften, för att få en överblick av läget som beslutsstöd. Helikopterstöd bör ligga med i larmplaner.

Flera brandbefäl intygar att det är först efter överflygning man fått en klar lägesbild av brandens omfattning.

## 6.6 Bandvagn/AWD

Bandvagnar och AWD-fordon ("4-hjulingar") rekvireras från FAK samt räddningstjänster i regionen.

Dessa visar sig vara ett ovärderligt hjälpmedel under räddningsinsatsen, som delvis måste utföras över mark som ej kan nås med traditionella brandfordon. Dessa fordonstyper är för övrigt mycket effektiva vid alla transporter i skog och mark.

För att förkorta ställtiden vid rekvisition av bandvagnar bör utlarmning av dessa ligga med i larmplanen vid larm om skogsbrand av en förutbestämd omfattning.

Vid behov bör bandvagnar kompletteras med effektiva ljusramper för effektiv funktion nattetid.

## 6.7 Militär personal

Tillgång till militär personal (ex. hemvärn) är en ovärderlig resurs för räddningstjänsten. Organisationen beskrivs i detta fall som snabb och självgående med egen ledningsstruktur och förmåga att hantera avlösning och annan försörjning. MSB och andra myndigheter bör verka för att utveckla denna resurs ytterligare (avseende ex. personlig skyddsutrustning mm).

## 6.8 Stab/ledning

Det tog relativt lång tid innan den främre stabens organisation satt sig och därmed fungerade friktionsfritt. Det tog också lång tid att få fram relevant kartmateriel, sambandsplaner o.dyl. Det har framkommit att man under de första dygnen hade svårt att gå in i sina olika roller, man hade fullt upp med att lösa akuta problem. Ibland upplevdes också att samarbetet med JILL brast kommunikationsmässigt.

## 6.9 Överlämnande av räddningsledning och andra funktioner

- Viktigt att en tydlighet finns om vem som är räddningsledare. Denna tydlighet skall finnas genom hela räddningsinsatsen, överlämnningar/avlösningar skall dokumenteras skriftligt.

- Tillse att inriktningsbeslut (IDA,MMI, TGI o.dyl.) följs upp vid avlösningar så att personal i olika sektorer känner till vad som gäller.
- Avlösningar tar tid vilket ofta försinkar insatsen.
- Avlösning av Räddningsledare, Här valde man en modell där räddningsledaransvaret inledningsvis uppbars av högst befäl på plats. Måndag morgon tog kommunens räddningschef personligen över ansvaret. Han tjänstgjorde under resterande insats under dagtid (12-tim pass). Nattetid ersattes han av olika brandbefäl. Räddningschefen iklädde sig samtidigt rollen som informationsbefäl och överlät (då han var upptagen) normativa och strategiska beslut till en utsedd biträdande räddningsledare.
- Räddningsledningen protokollförde inledningsvis ej dagboksanteckningar över stabsmöten eller myndighetsbeslut. Här behövs en ordentlig fundering över vad som skall gälla för framtida räddningsinsatser.
- Avlösning Stab, rekommenderas 12-timmars pass. Om möjligt bör samma personer återvända till samma funktioner.
- Avlösning av sektorchefer bör ske 1 timma före byte av brandpersonal för att ge tid för stabsgenomgång och ordermottagning. Om möjligt bör samma personer återvända till samma sektor.
- Avlösning operativ personal <12 tim. Om möjligt bör samma personer återvända till samma sektor.
- Avlösning övrig personal. Här har räddningsledningen ett ansvar för att insatspersonal arbetar under rimliga arbetsförhållanden och under säkra förhållanden. Lämpliga arbetspass kan vara 8 eller 12 tim, beroende på arbetsbelastning.

## 6.10 Ledning på skadeplats

RäddSam F delas in i tre räddningstjänstområden, Region Syd, Region Höglandet samt region Norr. Dessa områden skall enligt avtal vara varandra behjälpliga vid behov av bl.a. ledningsstöd. Det finns dock ingen gemensamt utarbetad plan för hur utlarmning av operativ ledning/stab skall ske vid insatser över Nivå 20.

För att tjänstgöra i en räddningsstab krävs att insatt personal är väl införstådda med de olika arbetsuppgifter som kan komma att hanteras i denna. Brandbefäl bör kontinuerligt utbildas i stabsarbete.

En tydlig grundstruktur över den främre stabens grunduppbyggnad bör utarbetas inom RäddSamF.

## 6.11 Ledningsfordon främre ledningsplats

RäddSamF har tillgång till ett gemensamt ledningsfordon att användas vid etablering av främre ledningsplats. Detta fordon bör kontinuerligt uppdateras vad gäller tekniska hjälpmedel, ex A3 färgskrivare, radioutrustning och övrig kommunikation.

Planer för bemanning av främre stabsplats saknas för närvarande inom RäddSamF.

Man kan finna olika sätt att planera för den främre stabens bemanning vid stora händelser. Utredarna tror att en grundläggande planering kan underlätta vid uppbyggandet av en sådan stab. Detta kan naturligtvis ske på olika sätt, här följer några exempel;

#### **Alternativ 1:**

Nuvarande stabsuppbyggnad kompletteras med en tillförsel av stabsbefäl i proportion till insatsens storlek

Ex. N40 = utlarmning av 4 befäl till RL-stab.

#### **Alternativ 2:**

Alternativt kan man knyta fasta stabsnivåer till händelsens storlek;

Stabsnivå 1 innebär att en Insatsledare från angränsande område ansluter till skadeplatsen för att utgöra ett ledningsstöd till räddningsledaren. Alla Insatsledare inom RäddSamF ska kunna agera som ledningsstöd enligt denna nivå.

Stabsnivå 2 innebär att (utöver stabsnivå 1) två brandmän (ledningsoperatörer) från Nässjö kör ut ett stabsfordon till olycksplatsen. Ytterligare tre befäl från angränsande region ansluter till stabsfordonet för att understödja räddningsledaren.

Utöver dessa två förutbestämda stabsnivåer finns även möjlighet att komponera ihop en stabsresurs med lokala befäl och experter.

Stabsnivå 3 Stab byggs upp efter behov (ex N40). Fältstab etableras enl. stabsnivå 2 och kan förstärkas. Bakre ledning (JILL) bemannas med RCB, IB, samt samverkande myndigheter. Staberna kan förstärkas med befälspersonal i jour eller inkallad personal.

## **6.12 Bakre ledning**

Bakre ledning utgörs av en räddningschef i beredskap (RCB) vilken är verksam i de 14 kommuner som utgör region RäddSamF. Man har även tillgång till en ledningscentral i Jönköping (JILL) som bemannas med ett inre befäl (IB).

Vid denna händelse tjänstgjorde räddningschefen i Vaggeryd som RCB. Denne befann sig på JILL vid brandlarmet och påbörjade därför omedelbart en planering av resursuppbyggnad för att kunna erbjuda räddningsledaren support under räddningsinsatsen. Samtidigt påbörjades strategisk planering av länets beredskap då man insåg att denna räddningsinsats kan komma att bli mycket omfattande.

#### **Till JILL knöts under eftermiddagen följande resurser;**

- IB (inre befäl)

- RCB
- Länsstyrelsens TIB
- Länsstyrelsens GIS-expert
- Informationsbefäl
- tre brandbefäl

#### **Arbetsuppgifter;**

- Länets beredskap
- Hantera personalförsörjning/logistik
- Hantera kommunikation med övriga inblandade aktörer
- Effektuera begäran om förstärkningar mm.
- Informationsflöde
- Framtagande av kartmateriel

JILL bemannades dygnet runt fram till måndag den 29 maj. Därefter sker bemanning dagtid och vid behov.

Stabsprotokoll från JILL har ej presenterats, beslut och åtgärder bör kunna redovisas i skrift.

### **6.13 GIS-kartor**

En absolut nödvändighet för ledning och insatspersonal är att erhålla bra kartmateriel med inritad händelse. Inledningsvis rådde stor brist på kartmaterial för fältbruk. Materiel som delades ut under första dygnet bestod i ibland av handritade skisser.

När Länsstyrelsens GIS-expert producerade materiel kunde ledningspersonal erhålla utförligt kartmateriel med lägesbeskrivning till ledningsfordonet.

Under den vecka räddningsinsatsen pågick producerades kartmateriel över brandområdet, naturvärden, områdets markfuktighet, fastighetsgränser mm.

Att skriva ut bilderna i A-3 format lät sig göras först när kommunen levererade en färgskrivare till ledningsplatsen den 31 maj.

### **6.14 Kommunikation Rakel/Tetra**

Det har under utredningens gång framkommit att det under insatsens första dygn rådde stora problem med kommunikationerna.

- Det saknas en förberedd kommunikationsplan för stora händelser inom RäddSamF.
- Det rådde stor brist på Rakeltelefoner.
- Det rådde brist på batterier/laddpunkter
- Vissa myndigheters Rakeltelefoner saknar inprogrammerade talgrupper för samverkan.

Alldeles för många var uppkopplade mot samma talgrupp, inledningsvis talade all insatspersonal på samma talgrupp. Senare talade olika sektorer på samma

talgrupp vilket uppfattades förvirrande, samtal tog onödigt lång tid p.g.a. upprepningar och missförstånd.

Behovet av Rakeltelefoner påverkar i stor grad resultatet av en räddningsinsats. Utredarna föreslår att man inom MSB och landets kommuner diskuterar möjligheten av att bygga upp en nationell resursbank liknande skogsbrandsdepåer och kem.depåer. Vid en stor händelse skulle denna ”radiodepå” kunna rekvireras för att säkerställa behovet av kommunikation för alla parter under insatsen.

Det förutsätts att berörd insatspersonal har goda kunskaper i brukandet av Rakeltelefoner för att kunna biträda och vägleda övriga personalgrupper som tilldelas Rakel under räddningsinsatsen.

## 6.15 Materieldepåer

Man har under utredningen framhållit vikten av tillgång till tekniskt kunnig personal för att hålla materielen i god kondition.

## 6.16 Personlig skyddsutrustning

RäddSamF bör utreda om det finns möjlighet att införskaffa filtermask med partikelfilter/kolmonoxidskydd. Förslagsvis kan sådana filtermasker lagras centralt för att vid behov kunna distribueras till brandplatser över ett större område. Ett sådant förråd skulle även kunna innehålla lämpliga skyddskläder, stövlar, hjälmar mm. att användas av frivillig/tjänstepliktig personal som saknar lämplig utrustning.

## 6.17 Förplägnad

FAK planerar att framgent tillhandahålla resurs ”fältkök”. Detta blir en framtida resurs att nyttja vid stora händelser, vilket bör kunna tillgodose räddningstjänsternas akuta behov av förplägnad.

Vid denna insats tillhandahölls under första kvällen mat från militär samt egna depåfordon. När behov av lagad mat uppstod kontaktade RL en lokal restaurang med catering, vilka omedelbart åtog sig uppdraget att leverera frukost och varm mat till respektive sektor under bestämda tider och under hela räddningsinsatsen. Detta arrangemang fungerade till de flestas belåtenhet. Restaurangen levererade mat till brandpersonalen under hela den tid insatsen pågick.

## 6.18 Avlösning

- Avlösning av personal tar nästan alltid längre tid än man räknar med och måste därför planeras i tid. Hänsyn måste tas till vilken tid på dygnet som avses samt tid för transport mm. Avstånd mellan skadeplats och hemort skall också beaktas.
- Erfarenhet från denna händelse visar att det torde vara effektivast att låta brandpersonal arbeta i 12-timmars pass. Här måste naturligtvis

hänsyn tas till arbetets fysiska påverkan, vid hård fysisk belastning bör avlösning ske tidigare.

- Avlösning av sektorbefäl och övrig personal bör ej ske samtidigt. Sektorchefer måste ges tid att få information vid gemensamt stabsmöte innan denne går i tjänst.
- Transport av personal till och från sektorerna bör organiseras. Det är en stor fördel om transport utförs av person som hittar mellan sektor och ledningsplats. Transport av långväga personal till och från hemort/skadeplats bör ske av chaufför som är utvilad.
- Efter vila är det mycket värdefullt om personal som återgår i tjänst kan tjänstgöra på samma ställe/samma roller man varit på tidigare. Kan detta låta sig göras sparas mycket tid på att slippa ”inskolning” av ny plats eller ny uppgift.

## 6.19 Information och mediakontakter

Särskilt Informationsansvarigt befäl utsågs ej, Räddningsledaren innehade denna funktion. Utredarna ifrågasätter om detta är en riktig prioritering. Räddningsledaren bör fokusera på sina arbetsuppgifter, informationsansvar bör i stället läggas på särskilt informationsbefäl som bör vara utbildad att hantera dessa frågor.

## 6.20 Krav på verksamhetsutövare.

Kommunens räddningstjänst rekommenderas att göra ett tillsynsbesök vid anläggningen. Kommunen bör med stöd av Lag om skydd mot olyckor (LSO) kontrollera hur verksamhetsutövaren bedriver systematiskt brandskyddsarbete med egenkontroll samt tillgång till lämplig släckutrustning och andra lämpliga brandförebyggande åtgärder.

En dialog med länsstyrelsen bör föras om verksamheten kan anses utgöra farlig verksamhet enl. LSO, 2 kap, 4§.

## 6.21 Skogsbrandsspecialister WFBS

Skogsbrandsspecialister är en mycket värdefull resurs för räddningsledaren vid större skogsbränder.

Professionell analys av riskområden, spridningshastighet och brandutbredning, samt förslag till taktiska bedömningar och metodval har beskrivits vara en viktig tillgång i stabsarbetet.

Här finns en utvecklingspotential;

- kommunen bör knyta till sig sådan kompetens
- staten (MSB) bör verka för att det upprättas en nationell specialistresurs som kan biträda räddningstjänsterna vid inträffade skogsbränder

## 6.22 Frivilliga automobilkårens riksförbund FAK

FAK i Jönköpings län har byggt upp en mycket effektiv och slagfärdig organisation som kan nyttjas av kommunernas räddningstjänster. Här finns tillgång till bandvagnar och förare vilka är en mycket viktig resurs vid brandbekämpning i skogs- och mossmarker. Organisationen bedöms vara mycket välorganiserad och därmed självgående. Man har kompetens och resurser att sköta sin egen logistik vad gäller ex. ledning, personalförsörjning, reparations- och bränslebehov m.m.

FAK planerar även att tillhandahålla resurs "fältkök" vilket blir en framtida resurs att nyttja vid stora händelser, vilket bör kunna tillgodose räddningstjänsternas akuta behov av förplägnad.

MSB bör verka för att denna resurs kan byggas upp att bli rikstäckande.

## 6.23 Maskinringen

Erfarenheter från denna insats är att gödseltunnor för bevattning är en viktig resurs för begränsning av brandspridning utefter körbara skogsvägar. Organisationen är självgående med egen ledningsstruktur. Man måste dock utveckla kommunikationsmöjligheterna mellan traktorförare och brandbefäl.



Räddningsledare bör beakta det samordningsansvar man har när privata aktörer ges i uppdrag att arbeta inom skadeområdet. Inte minst när det gäller de risker för personskada som kan vara aktuella under en räddningsinsats. Traktorförarna saknar oftast kunskap och erfarenhet om en skogsbrands beteende och de risker man kan utsättas för om brandspridning sker okontrollerat. Av säkerhetsskäl måste brandbefälet kunna kommunicera med arbetsledare/förare i skadeområdet.

Efter vilopass är det en stor fördel om förare kan återinsättas på samma plats vid återupptagen tjänstgöring.

Tunnornas strålrör bör endast vara riktade åt sidled för att inte blötlägga, och därmed underminera skogsvägar.

## **6.24 Samverkan med enskild markägare**

Utredaren vill här peka på vikten av att nyttja den kunskap som markägare har om områdets geografiska förhållanden, tillgång till skogsvägar, vattentag mm.

## **6.25 Förstärkningsresurser mellan räddningstjänstregioner**

Räddningstjänstregionerna i sydlänen hade påbörjat ett samarbete för att kunna hjälpa varandra med förstärkningsresurser. Vid skogsbranden fick förstärkningsresurser från Västra Götaland och Halland bemanna och ansvara för egna sektorer. Erfarenheter från branden visar att tillgången till förstärkningsresurser medförde en bättre uthållighet för mottagande räddningstjänstregion.

Sydlänen har utifrån erfarenheter från branden fortsatt arbetet med att utveckla konceptet med förstärkningsresurser mellan räddningstjänstregionerna.

## **6.26 Övrigt**

### **6.26.1 Titlar inom räddningstjänsten**

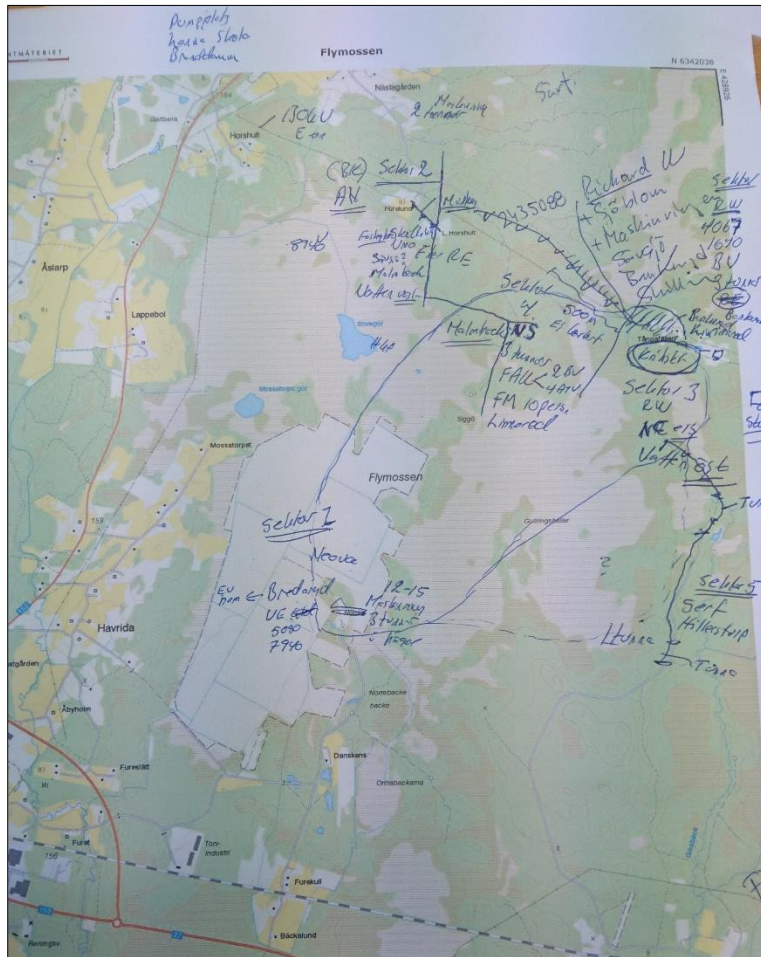
Det har genom åren uppstått en uppsjö av titlar inom räddningstjänsterna i Sverige, vilket i bland leder till en viss begreppsförvirring. Då nationell samordning saknas använder de lokala räddningstjänsterna titlar som ibland har olika betydelse från kommun till kommun. Detta utgör ett problem, speciellt vid samverkan över kommun- och länsgränser.

Utredarna anser därför det vara önskvärt att MSB verkar för en ”ensning” av titlar inom operativ räddningstjänst.



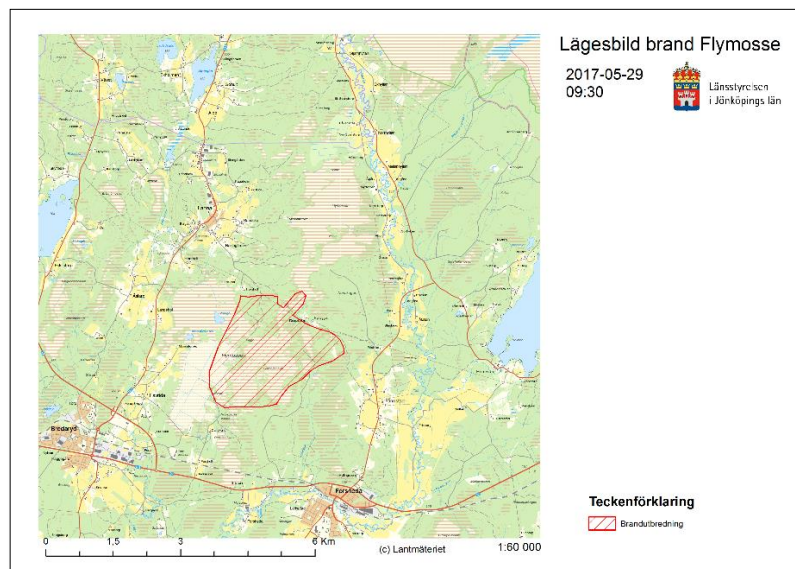
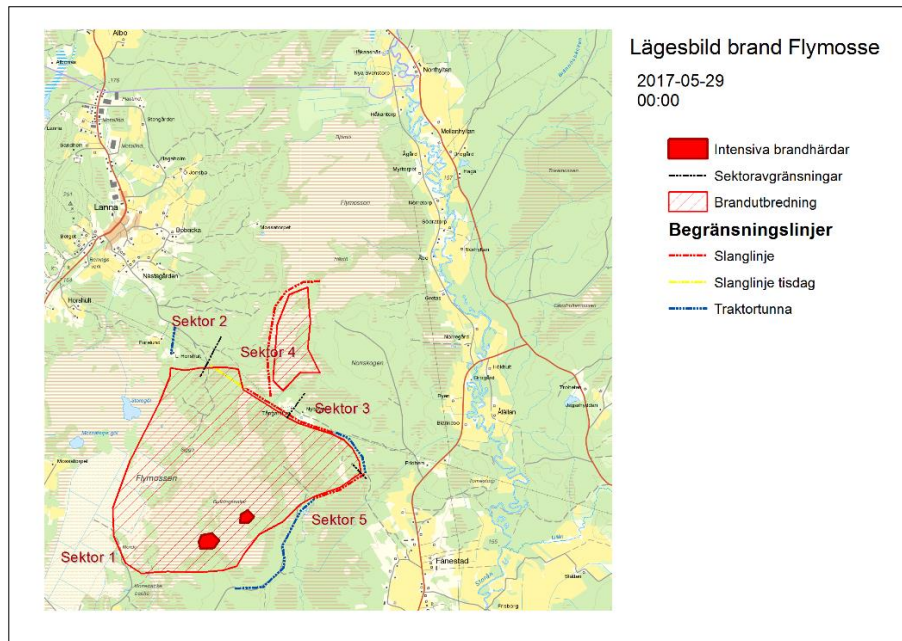
## 7. Bilder

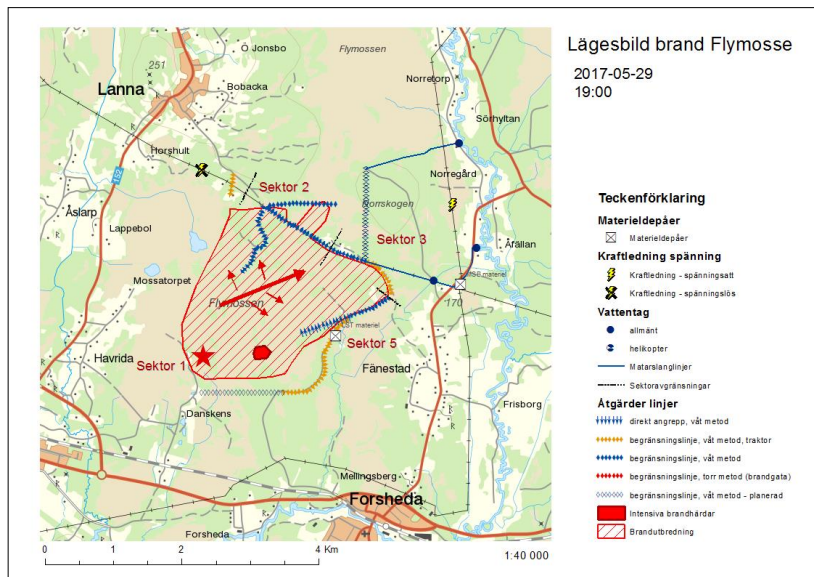
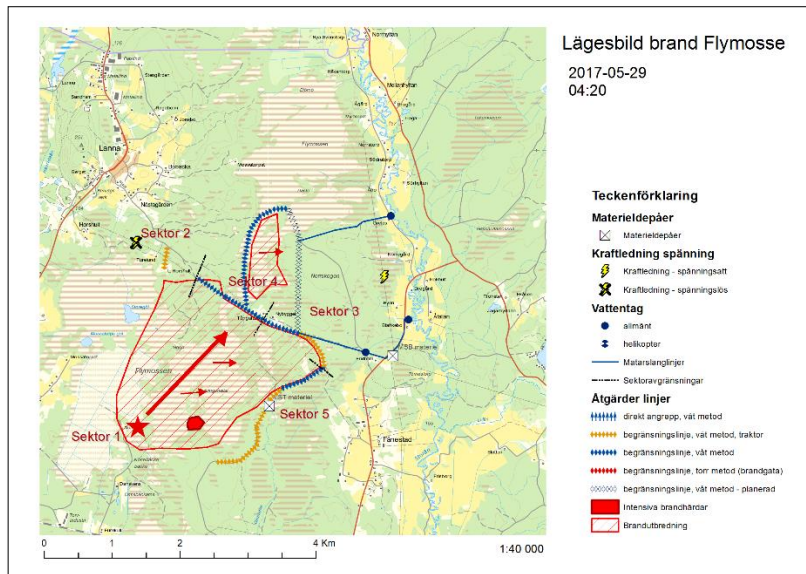
### 7.1 Sektorindelning



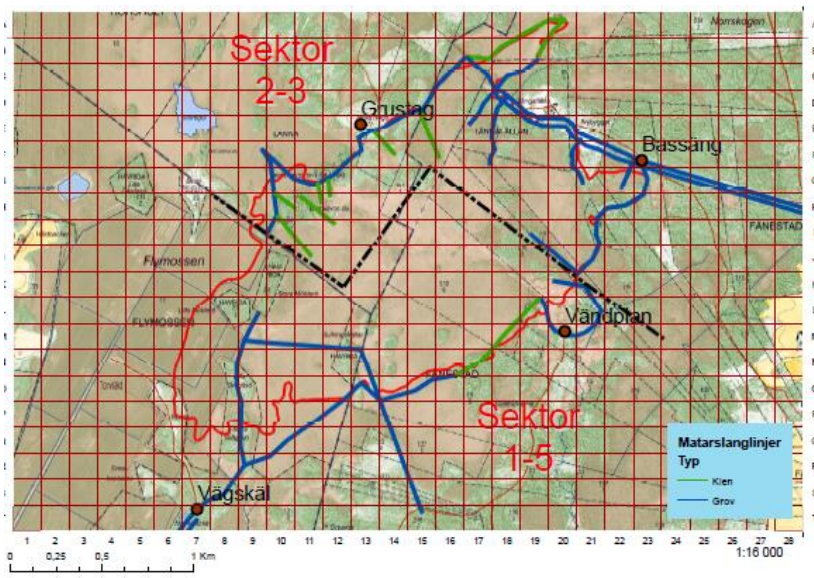
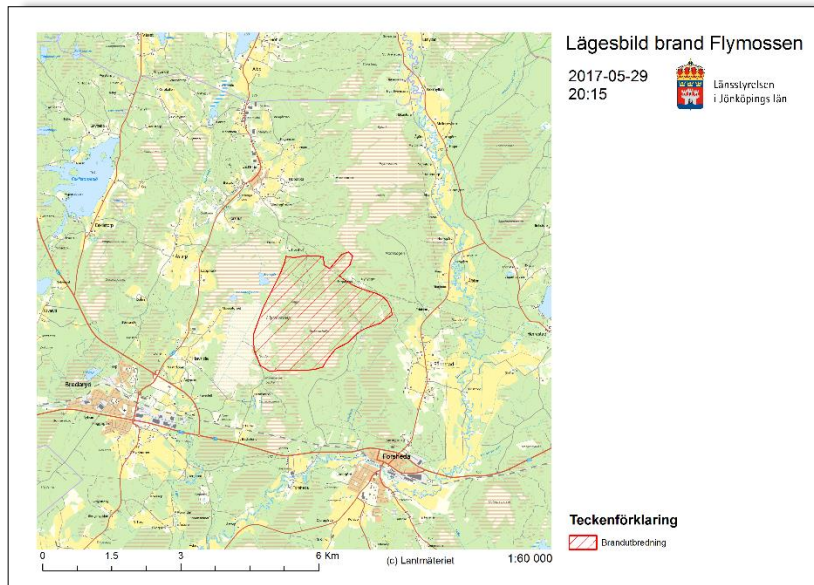
Lägesbild med första sektorsindelningen, söndag 28 maj kl 18.00

## Lägesbilder producerade av Länsstyrelsens Gis-experten









## 7.2 Diverse foton

### Foton från första branddagen



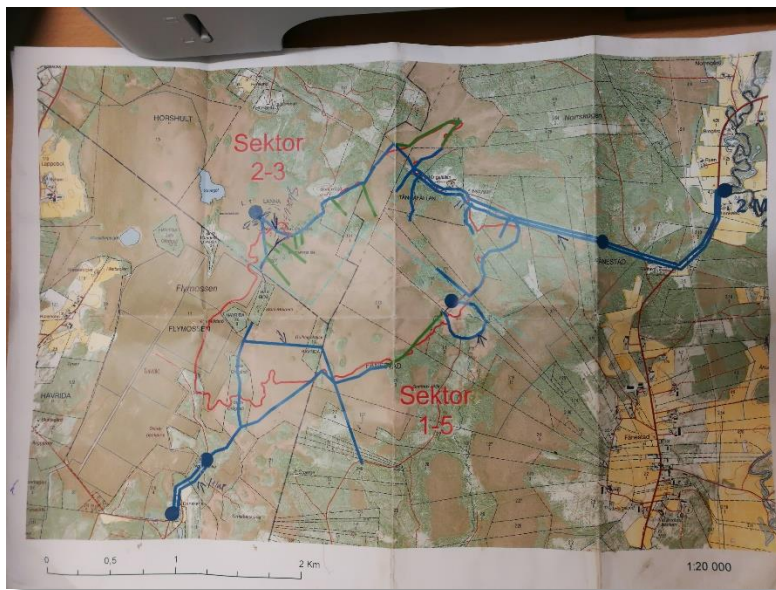


*De ledningsfordon som användes av den kommunala räddningstjänstens främre stab. Till vänster Skånes regionala ledningsfordon. Till höger RäddSamF:s ledningsfordon*

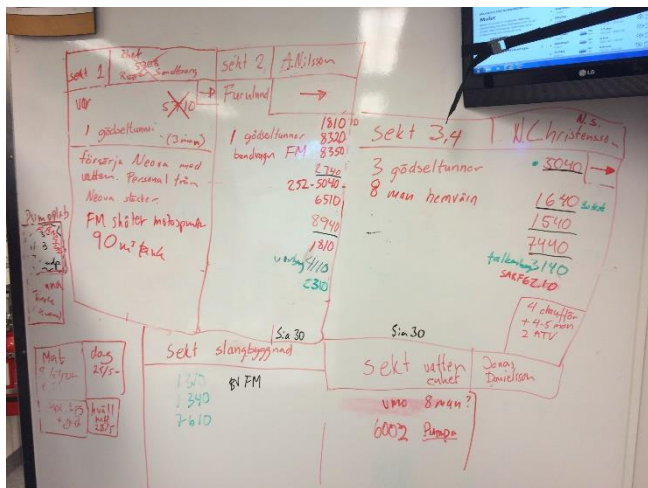
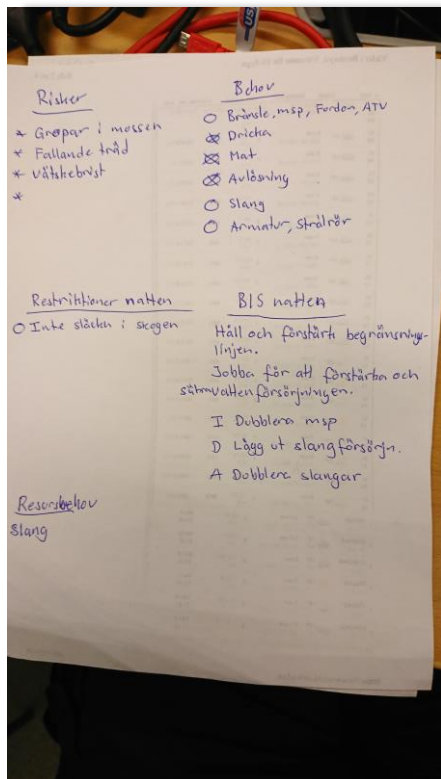




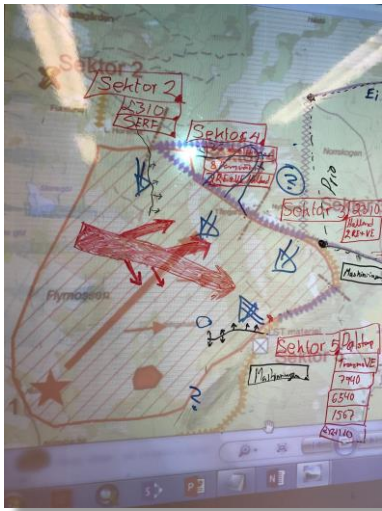
*Ett gott exempel på hur en sektorchef kan arbeta. Basen utgjordes av ett parkerat ledningsfordon. Här fanns relevant information om BIS, kartmateriel, kommunikationsplan mm. Platsen användes för gemensam genomgång, återsamlingar o.dyl.*



Bilder från det tidiga arbetet i den främre staben. Anteckningar förs ”på väggen” i ledningsfordon 3080. Lägesbilder plottas manuellt på witeboard.







*Bild av det tunga och krävande släckningsarbetet. Mer än tre mil brandslang användes under insatsen. Foto SVT.se*



*Bilden illustrerar distributörer av vatten för brandbekämpning. Ibland uppstod trängsel på skogsvägarna, denna gång gick bandvagnen segrande ur striden. Foto FAK*



*Foto Försvarsmakten*





*Till vänster foto över den brandgata som nyttjades som begränsningslinje.  
Foto GP.se*



*Foto Skillingaryd.nu*

## 8. Referenser

Räddningstjänsten Värnamo. (2017). *Händelserapport 2017F00409*.

SOS Alarm. (2017). *Rapport ZR0002*. Ärendenummer: 16-2556558-2

# Bilaga 1: FAK insatsrapport

## Utdrag FAK:s rapport; deltagande och verksamhet vid branden på Flymossen 2017-05-28—06-03

Den 28 maj runt 16.00 blev FAK i Jönköpings län kontaktad av brandbefäl vid Jill, om FAK kunde ställa personal och materiel till förfogande för att biträda insatta räddningstjänster med främst transporter med bandvagnar och ATV (terränghjulingar), vid en brand på Flymossen i trakten av Bredaryd, Värnamo kommun.

FAK tackade ja, ett tiotal bandvagns- och ATV-utbildade personer kallades till FAK depå med inställetid senast klockan 18.00 på söndagskvällen.

Innan dess hade depåpersonal larmats och påbörjat förberedelser avseende urval och lastning av materiel och fordon.

Strax efter klockan 18.00 påbörjades fordonsmarschen mot Lanna golfklubb, varifrån räddningstjänstens ledning utövades.

Vid midnatt hade FAK tilltransporterat 5 egna bandvagnar, 7 st ATV:er, ett antal motorsprutor klass 1, IBC-containerar, annan brandsläcknings- och fältarbetsmateriel. Materielen fördelades och ställdes dels till den för stunden mest aktiva punkten inom brandområdet (som då uppskattades till cirka 500 hektar) norr om Forsheda, dels i anslutning till ledningsplatsen vid Lanna golfklubb, och dels vid materieldepån vid Fridhem, norr om Fänestad.

Senare under natten hämtades även Jönköpings bandvagnar från depån samt Eksjö bandvagnar från brandstationen i Eksjö.

Ett flertal bandvagnar plus tre ATV lastades av i Forsheda och gick sedan norrut till en vändplan cirka 1 km V Fänestad, där sektor 5 hade sin centralpunkt. De bandvagnar som hade IBC-containerar på flak lastades av och vagnarna gick rena till sektor 5.

Inledningsvis samlades all personalen till sektor 5, för att senare under veckan fördelas även till andra sektorer.

Först framåt midnatt insåg man vid sektor 5, där FAK hade sin ledning, hur FAK:s resurser på bästa sätt skulle användas. Detta innebar bl.a. att de tidigare avlagda IBC-containerarna åter fick monteras på flakbandvagnarna tillsammans med motorsprutor. Dessa sattes sedan in för att bekämpa bränder på en tunga som sköt ut i mossen väster om vändplan.

Även övriga bandvagnarna utrustades efterhand med IBC-container och motorsprutor och blev ett effektivt medel att medföra och bekämpa bränder över ytan.

## Uppgifter

Under måndagen bistod FAK med transporter av brandslang vid utbyggnad av en brandbekämpningslinje NO om vändplan. Dessutom förekom viss bekämpning av punktbränder NV om vändplan.

Efterhand som personal och materiel fördelats även på övriga sektorer understödde bandvagnar med transporter av såväl personal, materiel som vatten.

Under den mörkare delen av nätterna genomfördes endast akuta åtgärder på grund av de risker som förekom att röra sig i en terräng där faror för personskador var uppenbar. Således stod såväl räddningstjänstens personal som bandvagnar och FAK personal ofta standby under dessa tider.

Efter det att avlösning effektiviserats genom att överlappningstiden i samband med personalbyte eliminerats har FAK's resurser kunnat utnyttjats på ett effektivare sätt.

## Samordningsansvar

FAK gavs direktiv att samordna all bandvagnsverksamhet, d.v.s. egna bandvagnar och de sex bandvagnar som Hemvärnet hade disponibla inom området. Inalles rörde det sig om 10 civila (5 FAK, 2 rtj Jönköping, 2 rtj Eksjö och 1 rtj Värnamo) samt 6 militära bandvagnar.

Efter hand fördelades såväl bandvagnar som personal till de fyra sektorer (sektorerna 1, 2, 3 och 5, som beslutats av räddningsledningen. FAK bemannade från denna tidpunkt och fram till räddningstjänstens avslutning 2 bandvagnar inom respektive sektor. Hemvärnet hade dessutom ytterligare bandvagnar gripbara, vilket gjorde att bandvagnstillgången var god över tid.

## Avlösningar och logistikhantering

Inledningsvis ställdes avlösande personal till FAK depå söder om Jönköping, vilket medförde ett uppehåll i verksamheten om drygt två timmar i samband ned varje byta. Detta förändrades under onsdagen så att avbytande personal själva fick ta sig till Lanna golfklubb (ledningsplatsen) varifrån de transporterade ut till respektive sektor. Därigenom uppnåddes en överlappning på respektive plats varvid avgående kunde briefa pågående personal om vad som hänt, erfarenheter etc. Detta upplevdes positivt och bör inför framtiden utgöra modell.

Tidigt under insatsen kallades dessutom personal in för att hantera logistiktransporter för FAK's räkning. Ytterligare fordon togs i anspråk för dessa uppgifter och även inledningsvis för transporter av personal från FAK depå, intill dess att växling skedde på Lanna golfklubb.

FAKs mekaniker och förare utförde underhåll och reparationer på bandvagnar, 6 st band och drivhjul fick bytas så att bandvagnarna kunde hållas igång.

FAKs logistikpersonal och mekaniker genomförde förflyttningar av brandfordon ut till de olika sektorerna samt tog hand om brandfordon som behövde hjälpstart och inkörning till Lanna golfklubb. Lossdragning /bärgning av räddningstjänstens tankbilar gjordes av bandvagnsförarna.

Efterhand avvecklades materieldepån vid Fridhem och fördes till ledningsplatsen på Lanna golfklubb. Dessa transporter ombesörjdes av FAK's personal med FAKs lastväxlare.

När Hemvärnets personal hemförlovades under fredag eftermiddag övertog FAK även deras uppgifter med bl.a. transport av drivmedel till brandfordon och motorsprutor.

### **Samband**

Vid ankomsten till Lanna tilldelades FAK tre stycken rakelmobiler tillhöriga räddningstjänsten Jönköping. Avsikten var att man med dessa skulle kommunicera med främst sektorchefen inom det område där man var verksamma. På grund av dels batteriernas relativt korta livstid kom detta dock inte att bli effektivt, dels den inledande tveksamheten hann dock aldrig detta komma att fungera, varför rakelmobilerna återlämnades till ledningsbussen.

FAK ledningscontainer hämtades under tisdagen och ställdes upp i närheten av räddningstjänstens ledningscontainer. Härigenom kunde en mer effektiv ledning av egen verksamhet utföras, i all synnerhet som vi i samband härmed tillförde egna rakelmobiler för det interna sambandet.

Ett kvarstående problem var dock dels batteribyten och dels kontaktbarheten då det inte till samtliga mobiler finns öronsnäckor och miljön i en bandvagn under förflyttning inte alltid är optimal för radiosamband.

### **Insatt personal**

Under den knappt en vecka långa insatsen, där FAK var verksamma dygnet runt, deltog 57 medlemmar, varav 33 kom från FAK i Jönköpings län. Av dessa var 31 verksamma i Lannaområdet, medan resterande två endast användes initialt för materielstöd på depån. Med FAK-F erfarenhet från Väsmalandbranden så sökte FAK-F stöd från närliggande kårer, bland övriga kårer förekom medlemmar från FAK Borås (7), FAK Skaraborg (7), FAK Blekinge (9) och FAK Kronoberg (1).

### **Ledning**

FAK's ledning genomfördes i två skift, ett dagtid och ett nattetid. Inledningsvis skedde ledning från grupperingen på sektor 5, men när ledningskärran hämtats på FAK depå flyttades ledningen till räddningstjänstens ledningsplats på Lanna golfklubb.

FAK deltog dessutom regelmässigt i de ledningsmöten som förekom hos räddningsledningen. När ledningen flyttades över till ledningskärran på golfklubben (räddningsledningens grupperingsplats) blev samverkan dels mer effektiv och dels mer frekvent.

## Avveckling och efterskede

FAK var även aktivt efter det att räddningstjänstskedet avslutats lördagen den 3 juni klockan 18.00. FAK Jönköping transporterade hem huvuddelen av använd materiel under lördagen.

## Erfarenheter

FAK's insats uppfattas som värdefull, något som också uttryckts av ett flertal personer från räddningsledningen. Detta stärker FAK i sin uppfattning att de satsningar som gjorts på utbildning och materielanskaffning varit rätt.

De erfarenheter som gjorts är värdefulla, såväl för FAK's del som för aktiva räddningstjänster.

Följande områden bör förbättras inför en eventuell framtida insats:

- ordnande av administrativt stöd internt inom FAK (för bl.a. registrering av personal, arbetstider, förande av dagbok m.m.).
- iordningsställande av tankar för drivmedelshantering (den dunkhantering som genomfördes under insatsen upplevdes som ineffektiv, det hade varit mycket bättre att kunna fylla tankar på brandfordon från en fordonsburen dielseltank än att dunkhantera drivmedel på det sätt som nu skedde).
- montering av fordonsställ för rakelmobiler i främst bandvagnar. Det visade sig vara svårt att upprätthålla samband med bandvagnar under gång då motorljud och annat verkade störande och det inte alltid fanns gripbar personal för hantering av sambandsutrustning).
- medförande och upprättande av tält (främst sjukvårdstält 4, men även förläggningstält) att användas som matsal, för ledningsgenomgångar, som stabstält, förläggning etc.). FAK upplevde att det vid de genomgångar som genomfördes var trångt i räddningstjänstens ledningscontainer. Om dessa istället hade genomförts i FAK's uppblåsbara sjukvårdstält hade dessa underlättats.
- att tidigt kalla in logistikpersonal som stöd för övrig personal. Dessa kan då svara för all materielhantering, förnödenhetstransporter etc. som erfordras såväl för egen organisation som för understödd organisation (läs: räddningstjänsten).
- att komplettera bandvagnar med GPS signal så att FAKs ledning kan följa deras arbete på dator skärm ute på fältet, bl a vid olika händelseförlopp, mat utdelning och vid byte av personal.



Myndigheten för samhällskydd och beredskap

651 81 Karlstad Tel 0771-240 240 [www.msb.se](http://www.msb.se)

Publ.nr MSB1225 – april 2018 ISBN 978-91-7383-846-7