

Olycksundersökning



Skogsbranden på Målarberget

källa: Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund

Skogsbrand, Målarberget, Norbergs Kommun

*Olycksundersökning av två skogsbränder vid Målarberget
2023-06-23 och 2023-06-26*

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning	3
2. Uppdrag och mandat	3
3. Undersökningsarbetet	3
3.1 Syfte	3
3.2 Avgränsning	4
3.3 Metod	4
3.4 Lärandeperspektiv	4
3.5 Datainsamling	5
3.6 Genomförande	5
4. Beskrivning av olycksplatsen	5
4.1 Målarberget	5
5. Brandstart och inledning	6
5.1 Branden den 23/6 – 2023. Bakomliggande händelser	6
5.2 Väder	6
5.3 Räddningsinsatsen	6
5.4 Snabbanalys Av Räddningsinsats Branden den 23/6 – 2023	9
6. Fortsatt händelse	10
6.1 Branden den 26/6 – 2023. Bakomliggande händelser...	10
6.2 Väder	10
6.3 Räddningsinsatsen Måndag 26/6...	11
6.4 Snabbanalys Av Räddningsinsats Branden den 26/6 – 2023	15
7. Bedömning, värdering och åtgärdsförslag	18
7.1 Bedömning av olycksorsaker	18
7.2 Bedömning av räddningsinsatsernas dimensionering och genomförande i stort	19
7.3 Bedömning av resurssättning av insatsen	19
7.4 Bedömning av ledningsorganisationens funktion och dimensionering över tid under den andra räddningsinsatsen	20
7.5 Värdering av hur information till allmänhet och media hanterades	
7.6 Värdering hur samverkan fungerade med medlemskommuner, berörda länsstyrelser och övrig samverkande myndigheter och externa resurser	22
7.7 Bedömning av hur och när räddningstjänstinsatserna avslutades och hur berörda markägare informerades	22
8. Slutord	25
9. Bilagor	26
Bilaga 1 Bilaga 1. Förslag på ledningsuppgifter att fördela - Inre och yttre ledning	
Bilaga 2 Exempel på Insatsplan för skogsbrand SDR	

1. Sammanfattning

Efter en längre tid av torrt och varmt väder under i princip hela juni 2023 upptäcks en brand på Målarberget i Norbergs kommun på midsommaraftonen den 23/6. Styrkor från Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund larmas till platsen. De kan efter gott helikopterstöd via MSB och stöd från angränsande räddningstjänst stoppa brandspridningen. Eftersläckningsarbetet inleddes och avslutades söndag morgon. Markägare och frivilliga arbetade tillsammans med räddningstjänsten på platsen under måndag eftermiddag vid 16-tiden när vädret förändrades och det började blåsa upp. Branden sprider sig snabbt och en stor insats påbörjas för att förhindra spridning främst ned mot byn Olsbenning och mot den vindkraftpark som finns i spridningsriktningen.

Stora personella resurser och ett massivt stöd med flygande resurser de första dagarna gör att läget fram mot onsdag stabiliseras och branden blir hanterbar.

Under insatsen arbetas det med två staber, en skadeplatsnära och den övergripande ledningens stödjande stab

Arbetet fortsätter med mycket personal i skogen och extern personal som stödjer samt flygstöd.

Insatsen pågår och avslutas måndagen den 3 juni 2023.

Införandet av Räddnings Region Bergslagen och systemledning 2020 där Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund (SDR) ingår har skapat bättre förutsättningar att snabbt förstärka och stödja en drabbad räddningstjänst för att få resurser på plats när det gäller räddningsledning, brandmän, fordon och materiel. Detta kräver samverkan och samordning.

Olycksundersökningen av insatsen vid Målarberget visar på att det behövs mer utbildning inom Södra Dalarna Räddningstjänstförbund när det gäller bl.a. operativa rutiner, skapande av taktiska planer, insatsplaner, analys av brandriskindex.

Kunnande och förståelse om ledningssystemet ELS behöver också utvecklas.

Då branden inträffade 2023 är det utredarens bestämda uppfattning att flera av de åtgärdsförslag som lämnas bör vara hanterade alternativt att de arbetas med.

2. Uppdrag och mandat

Olycksundersökningen har genomförts på uppdrag av Räddningschef Mats Jansson, Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund (SDR).

Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund undersöker räddningsinsatser i enlighet med 3 Kap 10§ Lag (SFS 2003:778) om skydd mot olyckor. Nämnda räddningstjänstorganisation gör detta för att klarlägga olycksorsak, olycksförlopp och räddningsinsatsens genomförande, alternativt utreda en viss specifik omständighet, förmåga eller annat som kan vara förenat med viktiga lärdomar.

3. Undersökningsarbetet

3.1 Syfte

Denna olycksundersökning har till syfte att klargöra hur räddningsinsatsen har genomförts.

Utredningen ska användas för utveckling av den operativa verksamheten och det olycksförebyggande arbetet. Olycksundersökningen ska beskriva händelseförloppet och ta vara på erfarenheter från insatsen.

3.2 Avgränsning

Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund har i sin projektplan för olycksundersökningen en vilja att utredaren bedömer och värderar följande delar av insatsen:

- Bedöma olycksorsaker.
- Bedöma räddningstjänstinsatsernas dimensionering och genomförande i stort.
- Bedöma resurssättning av insatsen
- Bedöma ledningsorganisationens funktion och dimensionering över tid under den andra räddningstjänstinsatsen.
- Värdera hur information till allmänhet och media hanterades.
- Värdera hur samverkan fungerade med medlemskommuner, berörda länsstyrelser och övrig samverkande myndigheter och externa resurser
- Bedöma av hur och när räddningstjänstinsatserna avslutades och hur berörda markägare informerades.
- Föreslå implementering av förbättringsåtgärder med anledning av slutsatser enligt ovan.

3.3 Metod – Avvikelseutredning

Utredaren har valt att nyttja en modell av avvikelseutredning som kallas SAR – Snabbanalys Av Räddningsinsats där erfarenheter samt problem och framgångar mynnar ut i en värdering och åtgärdsförslag som kan följas upp på ett enkelt sätt.

*Avvikelseutredning är en metod att utreda olycksfall, tillbud och andra oönskade händelser. Med metoden uppmärksammas tekniska, mänskliga och organisatoriska avvikelser, som skedde i samband med händelsen. Metodiken ger ett stöd att bedöma och prioritera avvikelserna, och den ger också en systematik för att ta fram åtgärdsförslag. En avvikelse definieras som en händelse eller ett tillstånd som är en avvikelse från det felfria, planerade eller vanliga.
(Harms-Ringdahl, 2010. Metodbeskrivning – Avvikelseutredning av olycksfall)*

Intervjuerna med insatspersonalen har genomförts med hjälp av delar tagna från utvärderingsmetoden AAR (After Action Review).

AAR har i utredningen använts som ett intervjustöd för att samla ihop händelseförloppet och erfarenheter från händelsen och för att fånga upp styrkor och svagheter i insatsen.

Metoden bygger på fem frågeställningar:

- Vad förväntades hända?
- Vad var det som faktiskt hände?
- Varför blev det som det blev?
- Vad kan förbättras och hur?
- Vad ska vi sprida vidare?

3.4 Lärandeperspektiv

Utredaren vill att olycksundersökningen ska ta utgångspunkt från den situation som rådde på platsen och de svårigheter och förutsättningar som personalen hade att arbeta från. Utredningen ska inte vara skuldbeläggande, varken för enskilda personer eller för organisationer. Viktiga erfarenheter och eventuella åtgärdsförslag ska dock klargöras, sammanställas och spridas så att räddningstjänstorganisationen och eventuella övriga aktörer kan förbättra sin förmåga att hantera liknande händelser.

3.5 Datainsamling

Datainsamlingen har bestått av intervjuer och samtal med insatspersonal från Räddningstjänsten Södra Dalarna, andra samverkande organisationer såsom ledningssystemet Räddningsregion Bergslagen, flygansvarig för helikopter, markägare etc. Dokumentation i form av händelserapport, insatskartor, foton från insatsen, mediareportage samt väderdata har också legat till grund för undersökningen.

Alla som har deltagit har inte intervjuats, men utredarens strävan har varit att försöka fånga de personer och organisationer som kan ha haft stor påverkan på räddningsinsatsen.

3.6 Genomförande

Olycksundersökningen har utförts av Ulf Jacobsen, (tidigare anställd vid räddningstjänsterna i Torsby och Nora kommuner samt vid Nerikes Brandkår) med utgångspunkt från LSO 3 kap 10§.

Ulf har genomgått MSB:s grundutbildningar i olycksundersökning och brandutredning samt kursen Kvalificerad olycksutredningsmetodik vid Karlstads Universitet.



Branden 23/6

källa: Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund

4. Beskrivning av olycksplatsen

4.1 Målarberget

Målarberget är belägen nordost om byn Olsbenning i Norbergs kommun. På nordsidan av berget finns ett hygge som det har planterats tallplantor på. Hygget är delvis bart men har delar av gles vegetation. Skogsbeståndet består mest av tallskog framförallt i den del av skogen som den andra branden sprider sig till. En mosse, Tranmossen ligger också i brandspridningsriktningen. Ett antal skogsbilvägar går igenom området. Terrängen bedöms av brandpersonalen som oländig.

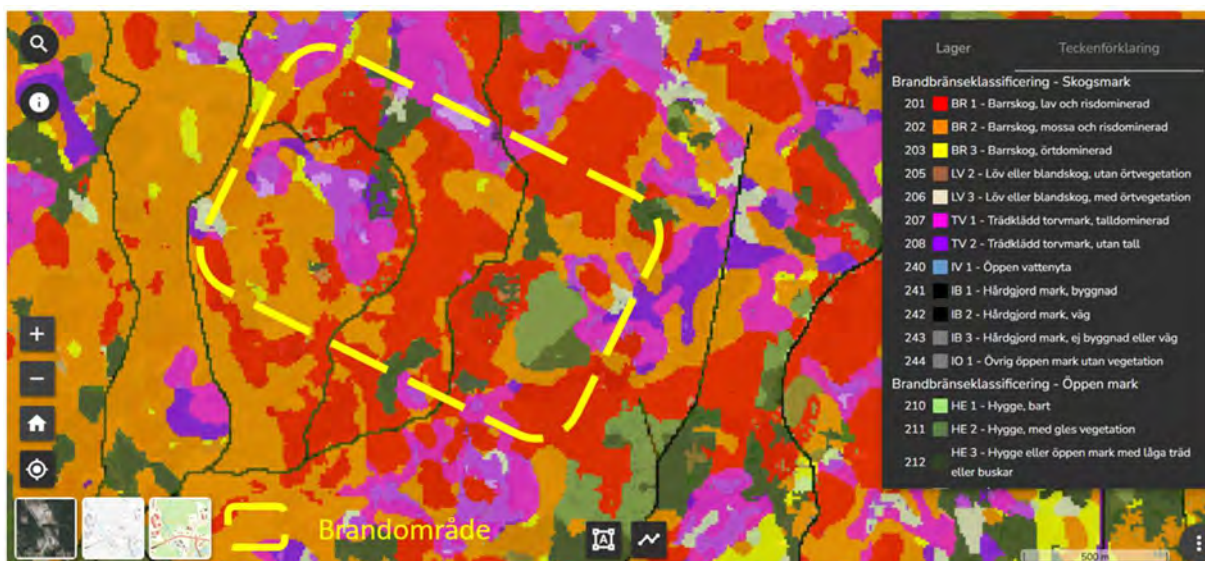


Bild: Områdets brandbränseklassificering

källa: MSB

5 Brandstart och inledning

5.1 Branden den 23/6 – 2023. Bakomliggande händelser

Efter en dryg månad med varmt och torrt väder uppgick skogsbrandindex fredagen den 23/6 - 2023 till siffran 6 vilket gör att en extremt hög brandrisk förelåg i området. Eldningsförbud råder i Västmanlands län, utfärdat 11 maj och ett skärpt eldningsförbud från 12 juni, Örebro län samt samtliga kommuner i Dalarnas län.

Brandbevakning med flyg sker tre gånger under dagen i Västmanland.

Ett röjningsarbete av sly med bl.a. röjsåg har pågått på hygget under dagen bland de nyplanterade tallplantorna. Arbetet genomfördes av en skogsentreprenör för markägarens räkning.

5.2 Väder

Väderdata den 23/6 – 2023, aktuell tid Midsommarafton

- Temperatur medel ca +23° C 🌡️
- Sol med spridda moln ☀️
- Sydostlig vind ca 3 m/s (Källa: Borlänge Flygplats via rl.se)
- Skogsbrandrisk 6, FWI-värde 30 (Källa: SMHI)

5.3 Räddningsinsatsen

Fredagen den 23/6 – 2023 kl. 18:26 larmar SOS Alarms central i Örebro ut styrkor från Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund (SDR) till en brand i terräng vid Målarberget i Norbergs kommun. Det är privatpersoner som larmar om rökutveckling norr om Karbenning.

Efter lite problem att ta sig fram till brandplatsen på grund av låsta vägbommar och mindre bra lokalkännedom var första styrkan i form av styrkan från Norberg (station 8000) på plats ca 19:30 och kan meddela att det brinner på ett hygge med ungskog. Det ska brinna sakta och styrkan börjar att lägga ut slang.

Insatsledare (IL 225–5080) är på plats tillsammans med Avestastyrkan (station 5000) efter ytterligare 10 minuter. Slangdragning pågår och släckningsarbetet påbörjas när insatsledaren lämnar den första

lägesrapporten in till ledningscentralen. Behov kommer att finnas vad gäller vatten och prognosen som lämnas är oklar men sannolikt flera timmar.



Rökutveckling 23/6

Källa: Södra Dalarnas Räddningstjänst



Brandområdet Målarberget

(Källa: Google Maps)

Den övergripande ledningen (ledningscentralen RRB) resursförstärker brandplatsen med fler styrkor, station Fagersta (station 6000) och station Sala (station 224–3000) efter kontakt med räddningscentralen Mitt (RCM) samt den regionala insatsledaren för området (RIL 225–5180). Lägesrapporten som kommer från Insatsledaren 20:42 säger att taktiken är att omringa branden som nu spridit sig till ”gammelskogen” och inte är under kontroll. Fler resurser begärs till platsen.

Ledningscentralen kontakter MSB för att begära luftburet stöd i form av helikopter. Flygning med drönare genomfördes men på grund av den kraftiga röken tvingades flygningen avslutas då sikten var dålig.

När den regionale insatsledaren är på plats runt 21:15 tar han över räddningsledarrollen och organisationen på brandplatsen struktureras. Insatsledaren blir Storsektorchef och insats talgrupper bestäms vad gäller radiotrafik.

Branden sprider sig i sydostlig riktning, brandens storlek i nuläget drygt 1 hektar.

Målet med insatsen (MMI) blir att begränsa brandområdet till de yttre gränser som föreligger för närvarande. Därefter ska branden släckas från de yttre gränserna och inåt.

Helikopter är snabbt på plats inom en timme och kan börja att lägga på vatten. Pilotens bedömning av branden är att det behövs ytterligare flygstöd och en begäran görs.

På skadeplatsen arbetas det nu för fullt i fyra sektorer där en av sektorerna har vattenförsörjning som uppgift. Två helikoptrar arbetar med vattenbombning. Släckningen av områdets ytterkanter och att ta sig runt branden med slang fortsätter och är framgångsrik.

En restvärdeledare begärs till platsen då det är flera markägare som drabbats av branden.

Runt midnatt bryter helikopterresursen på grund av mörker och återgår. Släckningen av begränsningslinjen har fått effekt dock brinner det inne i området. Branden bedöms vara under kontroll.

Insatsen börjar trappas ned och merparten av resurserna avvecklas. Personal från station Norberg och station Horndal (225–5300) avlöser nuvarande personal vidare under natten. Representanter från markägarna deltar också i arbetet. RIL och IL avlöses av ett extra inkallat befäl som blir räddningsledare för den vidare insatsen. Därigenom löses befälsberedskapen i övrigt på ett bra sätt.



Målarberget hygget natten mot 24/6 2023

källa: Södra Dalarnas Räddningstjänst

På lördag morgon är branden under avtagande och arbetet som nu övergått till eftersläckning fortsätter under hela dagen. Personal från SDR finns på plats främst med att säkra vattenförsörjningen. Markägaren har ett stort antal frivilliga till hjälp som arbetar i skift. Restriktioner gällande säkerhet är uttalat. Det bedöms att ingen spridningsrisk föreligger i området. Räddningsinsatsen är inte avslutad.

På söndag förmiddag avslutar insatsledaren insatsen efter möte med markägare och Restvärdeledare. Markägarna och frivilliga kommer att bevaka och eftersläcka branden och räddningstjänsten bistår med att försörja brandplatsen med vatten.

Ytan på branden uppskattas till ca. två hektar

Räddningsinsatsen avslutas enligt händelserapporten 2023-06-25 kl. 09:45.

(inget skäl till beslutet noterat)

5.4 Snabbanalys Av Räddningsinsats Branden den 23/6 – 2023

Erfarenhet	Förklaring (problem/framgång)	Värdering	Åtgärdsförslag	Lärdomar Delges
Lägesrapportering.	Ledningscentralen upplever brister i lägesrapportering från platsen.	-1	Följ de Operativa rutiner som beslutats inom Räddningsregion Bergslagen. Utbildning och repetition Tidigt prioritera lägesbild, lägesrapporteringar och taktisk plan	B, D
Avslut av räddningsinsats.	Räddningsinsatsen avslutas på förmiddagen trots en prognos med höga värden gällande brandriskindex och erfarenhetsmässigt ökar vinden på eftermiddagen. Höga brandriskvärden under en längre tid under hela juni. Markägaren har personella resurser dock brinner det fortfarande inne i området och restriktioner finns att inte vistas där p.g.a. risken för fallande träd. Ett inriktningsbeslut från Vakthavande Räddningschef (VRC) sedan 230609 har tagits bort efter en kortare tids minskning av brandrisken i prognosen. Åter höga värden runt brand dagen den 23/6.	-2	Noggrannhet vid avslut. En analys kring väderläget och skogsbrandrisken bör genomföras. Glöm inte det "historiska vädret". Skogsbrandrisk, temperatur, luftfuktighet, bränsleuttorkning är viktiga parametrar att analysera. Utbildning och övning att analysera skogsbrandindex. Säkerställa att markägaren har förstått och har förutsättningar att hantera situationen. Kontakt och samtal med Vakthavande befäl RRB som kan stödja med råd och anvisningar innan avslut. RRB handhar ett stort område där brandrisken kan variera mycket.	

			Inriktningsbeslut bör kunna omarbetas och gälla mindre geografiska delar av regionen för att få en rättvisare bild av brandrisken.	B, D
--	--	--	--	------

Värderingsskala: +2 Betydelsefullt framsteg, +1 Tänkvärt framsteg, 0 Normal företeelse/mindre viktigt, -1 Önskvärd förbättring, -2 Prioriterad förbättring

Delges: A = lokalt (stationen/skiftlaget), B = egen organisation/räddningstjänst, C = nationellt (andra räddningstjänster/MSB) D = annan organisation (t.ex. SOS Alarm)



Löpbrand Målarberget

källa: Södra Dalarnas Räddningstjänst

6. Fortsatt händelse

6.1 Branden den 26/6 – 2023. Bakomliggande händelser

Arbetet på brandplatsen har fortsatt. Dock brinner det fortfarande något inne i området och markägaren med frivilliga bevakare och eftersläcker ytterkanterna av området. SDR har också personal på plats för att vara behjälpliga i släckningsarbetet. Det är en ökad vind på platsen.

I samband med skiftbyte av frivillig personal lämnas en sträcka av brandområdet obevakad och runt kl.16:20 upptäcker personal från räddningstjänsten att branden flammade upp i det nordvästra hörnet av området. Branden får snabbt fäste och sprider sig mot nordväst. Flera inringare kontaktar SOS Alarm via 112 då de ser rökpelare på avstånd.

6.2 Väder

Väderdata den 26/6 – 2023, aktuell tid, måndag

- Temperatur ca +26° C 🌡️
- Sol ☀️
- Ostlig vind ca 5 m/s (Källa: Borlänge Flygplats via rl.se)
- Skogsbrandrisk 6, FWI-värde 35.8 (Källa: SMHI)

6.3 Räddningsinsatsen Måndag 26/6

SOS Alarm Örebro larmar ut första styrka 16:26 och tidigt visar det sig att det kommer bli en tuff uppgift att försöka förhindra att branden sprider sig mer.

Insatsledaren som har varit i området är snabbt på plats och efterfrågar flygstöd av helikopter via ledningscentralen RRB.

När den Regionale insatsledaren (RIL) är plats och tar över som räddningsledare för insatsen efter en genomgång av läget. Insatsledaren kommer att verka som Storsektorchef.

Branden sprider sig snabbt vidare mot nordväst och brandpersonalen får slita för att försöka begränsa brandens spridning. Första lägesrapporten vittnar om en kraftig brandspridning (toppbrand) i nordvästlig riktning.

Två helikoptrar är på plats ca. 17:45 och påbörjar släckning av brandens front.

Ytterligare resurser begärs via RRB, tankbilar och mer flygstöd.

Det upprättas en skadeplatsnära stab (fältstab) i en lokal vid Karbenning såg och det kallas in ledig ledningsresurs till staben. Visuellt bedömning som görs av helikopter är att branden spridit sig ca 300 meter med en brandfront som är 200 meter bred och med flanker som är 300 meter långa.

Brandområdet uppskattas till ca. sex ha.

RRB fortsätter att larma ut resurser som tillförs insatsen med styrkor främst från den egna regionen samt styrkor från RC Mitt.

Vakthavande befäl (Driftchef) larmar även den regionale insatsledaren i Örebro in till L ledningscentralen för att stödja den inre ledningen med händelsevärdering och insatsuppföljning samt beredskapsplanering.

Vid 21 tiden befinner sig räddningsledaren vid Karbenning såg för att etablera den skadeplatsnära staben.

Ett beslut tas 26/6 kl. 21:25) att den närliggande vindkraftparken ska stängas ned.



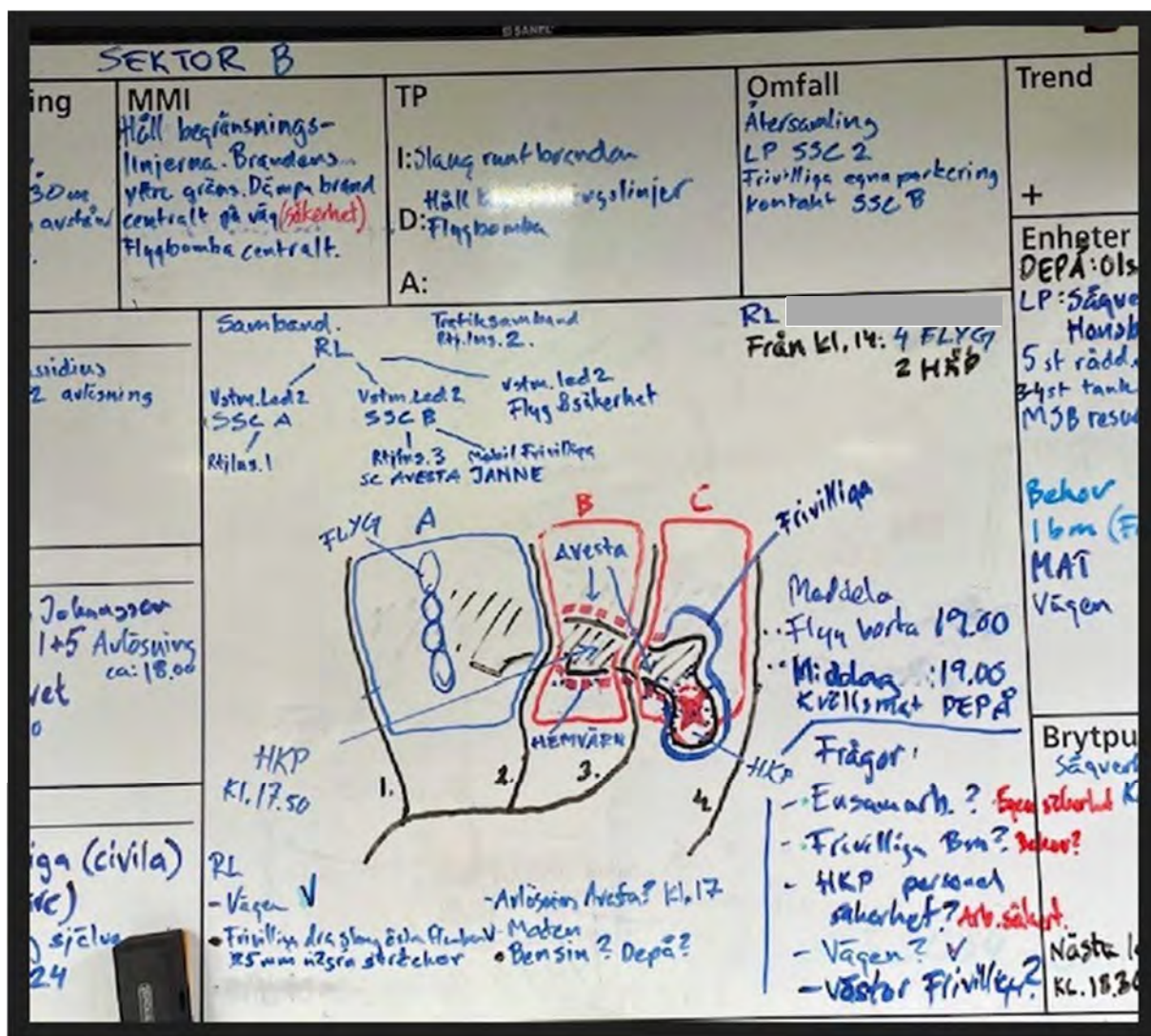
Brand och rökspridning Målarberget

Källa: Heli Air Sweden AB

Brandpersonalen ute i skogen arbetar febrilt med att bygga upp ett slangsystem och därtill tillhörande vattenförsörjningssystem för att kunna angripa branden längs flankerna, smalna av och sedan gå mot fronten.

Det är problem med att vattenförsörja brandplatsen. Omloppstiden för tankbilarna är för lång i förhållande till det vattenuttag som behövs för att få effektiv släckverkan mot branden. Flygande resurser är helt avgörande i det här läget. Mer tankbilar begärs till platsen. MSB stödjer med 5 helikoptrar under måndagskvällen.

Sent på natten sker ett skifte av räddningsledare. RIL återgår för att komma tillbaka tisdag morgon. MMI har satts till att förhindra brandspridning över väg 2 (se bild nedan) och brandpersonalen lyckas att få runt ett slangsystem som är funktionellt men skört vad gäller vattenförsörjning under natten och morgonen mot tisdag.



"Plottingtavla" med lägesbild måndag 26/6

källa: Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund

Tisdag 27/6

Den skadeplatsnära staben och den stödjande staben jobbar hårt med att få struktur och att resursförstärka insatsen både ute i skogen och vid ledningsplats.

Ledningscentralen kontaktar andra ledningssystem för att ta hjälp med resursförsörjning av brandpersonal och ledningsstöd. Stödjande stab kontaktar MSB för att meddela fortsatt behov av flygande resurser samt eventuellt koordineringsbehov.

Två helikoptrar och två skopande flygplan är nu insatta i insatsen. Ytterligare två plan aktiveras.

RIL som är tillbaka som räddningsledare har en första lägesavstämning (ca. kl. 10:45 tisdag 27/6) med stabschefen i den stödjande staben som nu förstärkts med en RIL utbildad person.

Skadeplatsorganisationen kommer ses över och ledningsstöd kommer begäras från RC Mitt. Fler åtgärder som vidtas i de olika staberna från tisdag morgon för att skapa förutsättningar för en effektiv räddningsinsats:

- En insatsledare larmas till ledningsplatsen för att vara en resurs i staben. Hanterar uppgifter som ledningsstöd/koordineringsstöd mellan mark- och flygande resurser, Säkerhetsbefäl m.m.
- Sambandsplan skapas.
- Ledningsmöten genomförs
- Information till övriga myndigheter (Avesta och Norbergs kommuner, Länsstyrelser, Polisen, MSB).
- Hemställan till Försvarsmakten om stöd. Västmanlands Hemvärnsbataljon
- Information till allmänhet och media
- FRG- Frivilliga Resurs Gruppen kontaktas för stöd och bistånd. Mat och förnödenheter.
- Rekvirering av skogsbrandcontainer via MSB
- Depåplats upprättas i Olsbenning
- Planering av resursläge initialt för två dygn framåt
- Kontakt Restvärdeledare

Planering pågår för byte av räddningsledare för insatsen då denne tillika är Räddningschef. Klockan 14:30 meddelas att ny räddningsledare är utsedd. Räddningschefen kommer fortsättningsvis hantera samverkande aktörer, kommuner, media m.m.

Ute i skogen fortgår arbetet med att begränsa branden. De flygande resursernas vattensläpp har en god effekt och ger resultat och ger markpersonalen möjlighet att begränsa brandens ytterkanter och ringa in branden. Försvarsmakten har anlänt och är satta i arbete.

Skadeplatsen är sektorindelad och en Storsektorchef leder arbetet tillsammans med sektorcheferna. Justeringar av sektorerna görs över tid under dagen. Säkerhetsbefäl finns ute i området för riskbedömning och information.

Vattenförsörjning till området är fortfarande problematisk. Man kör med tankbilar i omlopp som fylls vid Karbenning såg och via motorspruta vid sjö. Systemet är sårbart och behöver förstärkas. Maskinringen (Gävle-Dala) tar kontakt och erbjuder vattentransport. De har 18–25 kubikstankar som de kan ställa ut på vissa punkter för att vi sedan skall kunna ta vatten därifrån. Detta arbete kommer igång under onsdagen och vattenförsörjningen stabiliseras.

Branden kan mot kvällen begränsas och ringas in.

Under natt mot onsdag jobbas det med restriktioner då risker med fallande träd och oländig terräng föreligger i området.

Onsdag 28/6

Arbetet med att släppa vatten från flygande resurser inne i området samt förstärka begränsningslinjerna fortsätter under onsdagen och runt lunchtid meddelas att branden är under kontroll. Detta revideras några timmar senare till att branden inte är under kontroll men att det ser gynnsamt ut.

Flyg från kustbevakningen är på plats för kartläggning av brandområdet.

De flygande resurserna fortsätter vattenbomba för att blöta ned och säkra begränsningslinjerna.

Brandslang är nu etablerad runt hela brandområdet. Vattenspridare kommer att sättas ut efter den västra flanken vilket kommer att minska behovet av personalresurser.

Det råder nu en överkapacitet av ledningsresurser vilka börjar trappas av. RRB trycker ut de flesta uppgifter på den skadeplatsnära staben. Den stödjande staben i Örebro avvecklas kl.13:00. En plan för resurssättning finns fram till och med fredag 29/6.

Länsstyrelsen deltar i insatsen med bl.a. kartstöd. Polisen stödjer via Länsstyrelsen Uppsala med fler RAKEL apparater för att förbättra sambandet.



Vattenbombning Målarberget

Källa: Heli Air Sweden AB

De metoder som valts att arbeta efter har god effekt och förhoppningen är att natten kan innebära ett trendbrott i släckningsarbetet.

Under kvällen kraftsamlar samtliga flygande resurserna och vattenbegjuter främst svåråtkomliga områden. Markpersonalen arbetar offensivt men säkert med släckning och bevakning av avbrända områden.

Torsdag 29/6

Läget i brandområdet bedöms som stabilt. Vattenförsörjningen för det fortsatta släckningsarbete till slangsystem är tryggad med hjälp av Maskinringen. Två helikoptrar fortsätter med att släppa vatten i området, totalt fyra under dagen. Länsstyrelsen Dalarnas Räddnings och Röjningsstyrka är plats och bistår övrig markpersonal.

Personalläget är i nuläget bra. Avstämning och diskussion angående ledningsbehov och resurstilldelning i form av släck och tankbilar görs med VB RRB. Beslut tas om att endast en Insatsledare hanterar ledningen i det skadenära arbetet.

Freitag 30/6

Släckningsarbete i fortskrider med gott resultat. Rök och glödbänder syns från vissa delar i området. De är svåråtkomliga på grund av nedfallna träd. Läget bedöms som väldigt lugnt med tanke på att målet med insatsen hålls och branden är under full kontroll.

Plan för att hantera helgens arbete påbörjas. Utifrån den lägesbild som ges från sektorerna tas beslut om att SDR hanterar resursförsörjning av personal och fordon från och med lördag morgon fram till måndag.

Lördag 1/7

Läget fortsatt lugnt. Sprinklersystem uppbyggt, vattenförsörjning säkrad. En mindre styrka från SDR arbetar under helgen tillsammans med hemvärnet, Länsstyrelsen Dalarnas Räddnings och Røj styrka, markägarens personal med ett stort antal frivilliga personer. Ett avslut av räddningsinsatsen planeras till måndag den 3/7 efter möte med markägare och försäkringsbolag.

Söndag 2/7

Arbetet fortskrider som under lördagen. Det regnar nu i området.

Måndag 3/7

Möte genomförs med markägare, restvärdeledare och representanter från försäkringsbolaget. Genomgång av lagstöd för att avsluta räddningsinsats, vilka kriterier och bedömningar som gjorts för att komma fram till beslut samt vad som åligger dem markägarna fortsättningsvis. Besök görs på brandplatsen. Information ges om hur bevakning och tillbud hanteras. Kontaktuppgifter utbyts. SDR tillhandahåller slang och brandarmatur under bevakningstiden.

Brandens yta uppskattas till 13 ha.

Räddningsinsatsen avslutas enligt händelserapporten 2023-07-03 kl. 13:48.

Skäl till beslut: Det finns inte längre behov av räddningsinsats och de fyra olika markägarna är informerade om att räddningsinsatsen är avslutad.

Beslutsfattare: Roger Ågren

6.4 Snabbanalys Av Räddningsinsats Branden den 26/6 - 2023

Erfarenhet	Förklaring (problem/framgång)	Värdering	Åtgärdsförslag	Lärdomar Delges
Arbetet i skogen	Rätt prioritering och Mål Med Insats samt uppbyggnad av slangsystem för att skydda byggnader och vindkraftverk. Personalen har erfarenhet och vana av insatser i skogen.	+2	SDR ska fortsätta att utbilda den egna personalen i ämnet skogsbrand. Initiera gemensam utbildning med	

			<p>Samverkande aktörer såsom Maskinringen, Räddnings och Røjstyrkor, Försvarmakten och FRG.</p> <p>Upprätta tidigt i insatsen förutsättningar för underhåll till personal och materiel.</p>	B, C, D
Skadeplatsnära stab	<p>Snabb etablering av skadeplatsnära stab, depåplats och Brytpunkt.</p> <p>Snabb inkallning av ledig personal för att förstärka ledningen.</p>	+2	<p>Fortsätt att tidigt larma ledningsresurs men med hjälp av RRB.</p>	B, D
RRB och stödjande stab	<p>Ett robust system för att tilldela och planera operativa resurser.</p>	+2	<p>Samverka med RRB för att få rätt resurser på rätt plats över tid. Efterfråga tidigt ledningsstöd.</p>	B, D
Lägesrapportering	<p>Sena och ofullständiga lägesrapporter</p>	-1	<p>Följa de Operativa rutiner som beslutats inom beslutats i Räddningsregion Bergslagen.</p> <p>Utbildning och repetition</p> <p>Tätare lägesrapporteringar.</p> <p>Utbildning och repetition.</p> <p>Skapa tidigt en Taktisk plan för insatsen.</p>	B, D
Lägesbild	<p>SDR och RRB har problem att skapa en gemensam lägesbild för inriktning och samordning av insatsen.</p>	-2	<p>Prioritera lägesbild i ett tidigt skede i insatsen.</p> <p>Avdela personal för uppgiften.</p> <p>Tätare lägesrapporter.</p> <p>Nyttja flygande resurser för översikt av brandområde och skapande av lägesbild.</p> <p>Samverkansperson/befäl från RRB på plats för samverkan och stöd.</p> <p>Utbildning och övning av personal i ämnet</p>	

			Enhetligt Lednings System (ELS)	B, D
Skadeplatsledning	För många uppgifter att hantera för räddningsledaren	-2	Fördelning av fler roller på fler individer för att öka ledningskapacitet.	B, D
Säkerhetsbefäl	Arbetar med riskbedömning, flygsamordning övrig stöd till stab.		Säkerhetsbefälet bör ha en given plats i den skadeplatsnära staben och funktionen bör startas upp tidigt	B, D
Vattenförsörjning	Vattenförsörjning med extern hjälp MSB skogsbrandscontainer.	+1	Utnyttja Maskinringens resurser och MSB förstärkningsresurs tidigt i insats.	B, C, D
Samverkande Organisationer/Myndigheter	SDR har tidig kontakt med ett antal aktörer som deltar i insatsen på ett mycket förtjänstfullt sätt.	+2	Fortsätt samverka och etablera kontakter med externa aktörer.	B, C, D
Nationell flygande resurs	Helikoptrar och skopande flygplan har en avgörande betydelse för att brandspridningen stoppas och risker minskas för personal. Stort antal resurser över tid då inga andra insatser pågick i Sverige.	+2	Tidigt tänk på stöd från luften.	B, C, D
Avslut av Räddningsinsats	Använder riktlinje från Skogsforsk/MSB vid avslut. Kontakt med RRB Markägare m.m. informeras på plats Uppföljning Information och samverkan med RRB	+2	Skapa en egen rutin/riktlinje samt dokumentation för avslut av skogsbrand Utbildning och information till egen personal. RRB bör involveras för att ge stöd.	B, D

Värderingsskala: +2 Betydelsefullt framsteg, +1 Tänkvärd framsteg, 0 Normal företeelse/mindre viktigt, -1 Önskvärd förbättring, -2 Prioriterad förbättring

Delges: A = lokalt (stationen/skiftlaget), B = egen organisation/räddningstjänst, C = nationellt (andra räddningstjänster/MSB) D = annan organisation (t.ex. SOS Alarm)



Brandbekämpning

Källa: Södra Dalarnas Räddningstjänst

7. Bedömning, värdering och åtgärdsförslag

Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund har i sin projektplan för olycksundersökningen av skogsbranden på Målarberget en vilja att utredaren belyser och analyserar ett antal delar av insatsen.

7.1 Bedömning av olycksorsaker

Vad som orsakat branden har inte kunnat klarläggas. Polisen startade en förundersökning/utredning av händelsen som sedan lades ned i brist på klara bevis om orsak.

Ett röjningsarbete av sly med bl.a. röjsåg har pågått på hygget under dagen bland de nyplanterade tallplantorna. Arbetet genomfördes av en skogsentreprenör för markägarens räkning.

Ingen åska eller blixnar hade registrerats i området under dagen eller dagarna före enligt SMHI. Det som framkommit under denna olycksundersökning är att det under eftersläckningsarbetet påträffades bl.a. röjsåg samt cigarettfimpar i området.

Det kan inte uteslutas att branden uppstått i den torra terrängen på grund av gnistor eller friktion från röjsåg eller maskin för röjningsarbete alternativt en mänsklig handling i form av rökning.

Orsaken till branden med start på måndagen startar på grund av återantändning av tidigare brand. I samband med höga brandriskvärden, hög temperatur, ökad vind och glödbränder som pågår inne i det gamla brandområdet har branden sannolikt spridit sig även om fler resurser funnits på plats.

Åtgärdsförslag:

- SDR bör informera fastighetsägare och skogsentreprenörer om risker med att utföra röjningsarbete m.m. vid höga brandriskvärden i terrängen.

7.2 Bedömning av räddningsinsatsernas dimensionering och genomförande i stort.

En stor, långvarig eller komplex insats innebär utmaningar och ställer stora krav på både ledningssystem och insatspersonal där många uppgifter måste lösas, struktureras och utföras, gärna snabbare än normalt.

Operativa resurser kunde efter begäran från skadeplatsen tillföras och planeras via ledningscentralen efter hand för att kunna dimensionera skadeplatsen på ett effektivt sätt.

Dimensioneringen av flygande resurser via MSB har över tid varit mer än optimalt.

Dimensioneringen av samverkande aktörer och stödjande aktörer har fungerat väl över tid.

När arbetet i skogen var igång fungerade det bra. Trots svårtillgänglighet och vattenbrist i inledningen av insatsen kunde branden begränsas med gott resultat. När väl vattenförsörjningen var säkerställd med ledningar som dragits fram under måndagens kväll, natt och tisdag och med ett mycket gott stöd från de flygande resurserna kunde ett bra och effektivt släckningsarbete genomföras. Helikoptrarna kunde bromsa upp fronter och skapa tid för markpersonal att släcka.

7.3 Bedömning av resurssättning av insatsen

Brandplatsen har över tid resurssatts på ett bra sätt vad gäller markpersonal, flygande resurser, materiel samt underhåll.

SDR har också genom sina lokala kontakter knutit rätt resurser till den skadeplatsnära ledningen och till brandområdet. Det tillförs även resurser av lednings och markpersonal från angränsande ledningssystem.

Räddningstjänstresurser som deltagit och medverkat till att räddningsinsatsen genomfördes på ett effektivt sätt:

- MSB:s förstärkningsresurser med helikopter och flygplan för skogsbrandsläckning samt skogsbranddepåer.
- Räddningsregion Bergslagens medlemskommuner med personal och materiel.
- Angränsande Räddningsregionerna Räddning i Samverkan och Räddningsregion Östra Svealand (RRÖS) med mark-och ledningspersonal och materiel.

Ett stort antal icke "räddningstjänst" aktörer och resurser har funnits på plats under insatsen och medverkat till en effektiv räddningsinsats

Externa aktörer:

- Kommunpersonal från Avesta och Norberg
- Länsstyrelsen Dalarna, Rakel via polisen, Kartstöd, Røj och Räddningsstyrkor.
- Försvarsmakten, Västmanlands Hemvärnsbataljon
- FRG med mat och förnödenheter
- Maskinringen med vattenförsörjning
- Markägare med ett stort antal frivilliga

Åtgärdsförslag:

- *SDR ska fortsätta med och utveckla sin samverkan och med externa aktörer.*
- *SDR bör initiera gemensam utbildning med samverkande externa aktörer i ämnet skogsbrand.*
Utbildningen bör innehålla främst riskbedömning, taktik, metod och teknik samt utrustning.
Utbildningen bör också vara återkommande då flera av aktörerna kan ha omsättning av personal.

7.4 *Bedömning av ledningsorganisationens funktion och dimensionering över tid under den andra räddningsinsatsen.*

Räddningsinsatser som leds från olika platser riskerar att bli mindre effektiva på grund av otydligheter kring vad som förväntas av respektive del.

Ledningsorganisationen sattes under insatsen på hårda prov. Att kunna ”läsa” situationen eller olyckan, och att snabbt kunna uppfatta händelsens omfattning med tanke på dimensionering av resursbehovet både för att utöva ledning och för att sätta in tillräckliga resurser är en svår uppgift.

En rad uppgifter hamnar på räddningsledarens ”bord” tidigt i en insats. Skadeplatsorganisation med bl.a. riskbedömning, brytpunkt, metod, teknik och taktik, resurser, ledningsplats, sektor-/zonindelning. Lägesrapportering och kommunikation bakåt, samverkan med andra aktörer, information till allmänhet och media är också uppgifter som ska hanteras.

Vid Målarberget agerar räddningsledaren genom att snabbt tillföra insatsen ledningsstöd via egen ledningspersonal och att påbörja uppbyggnad av en skadeplatsnära ledning från ledningsplats en bit ifrån brandplatsen. (Karbenning såg). En brytpunkt utses också tidigt i (Olsbenning) som också sedan även blir depåplats.

Den skadeplatsnära ledningen och den övergripande ledningen (RRB) har problem att skapa en gemensam lägesbild för inriktning och samordning av insatsen. En av de inkallade i ledningsfunktion får åka upp till brandplatsen och agera insatsledare/skadeplatschef. Detta leder till att den skadeplatsnära staben blir underbemannad och att lägesbildsinformation och lägesrapportering haltar gentemot ledningscentralen som har svårt att få grepp om händelsen.

Ledningscentralen bemannar upp med en stödjande stab som under tisdagen uppgår till två personer som är dedikerade händelsen vid Målarberget.

Ingen tydlig taktisk plan är satt under måndagen och tisdag och de olika staberna jobbar med att få igång systematik och kommunikation. Initialt dubbeljobbas det och vissa frågor tappas bort. Återkommande ledningsmöten och informationsinsatser genomförs på ledningsplatsen i Karbenning. Efter hand som den skadeplatsnära staben växer ökar också informationsflödet till ledningscentralen.

Utredaren bedömer att den skadeplatsnära staben jobbat mycket bra men har varit för liten med för få roller. Med tanke på det som tidigare sagts kring räddningsledarens uppgifter skulle en utökning av roller på fler individer ökat ledningsförmågan för insatsen på plats. Roller som kan behöva besättas handlar om insatsledning, insatsuppföljning, säkerhet, samband, underhåll, flygsamordning etc.

Räddningsledaren för insatsen initialt är tillika Räddningschef i kommunen vilket ytterligare gör att fler uppgifter måste hanteras. Uppgifter som information till allmänhet och media, information till drabbade kommuner och andra samverkande aktörer måste hanteras. Ett tidigare skifte av räddningsledare hade sannolikt ökat ledningsförmågan.

Under insatsen som pågick i cirka en vecka delades räddningsledarskapet på två befäl. Dygnet delades upp i två pass, dag och nattpass. Det upplevdes positivt att det var samma personer som arbetade återkommande i räddningsledarrollen främst vid avlösningar och vid informations-delning. Det är dock en risk att arbeta i för långa pass under för lång tid vilket kan äventyra ledningens uthållighet.

Då RRB upplevde att det fanns brister i lägesrapportering och lägesbild skulle ett samverkansbefäl/person initieras och skickats till platsen för optimeringsstöd och kommunikation mellan staberna.

Samverkanbefälet hade med fördel kunnat användas som resurs i den skadeplatsnära staben.

Åtgärdsförslag:

- *SDR bör fortsätta att informera, utbilda och skapa ökad förståelsen när det gäller Enhetligt Ledningssystem (ELS) i den egna organisationen samt ge befäl möjlighet att genomgå MSB utbildning i ledning för kommunal räddningstjänst.*
- *SDR bör fortsätta och utbilda och utveckla den uttryckande personalen när det gäller operativa rutiner, att producera lägesbilder, "plotting", insatsplaner, taktiska planer för att underlätta kommunikation vid insats.*
- *RRB bör tidigt göra en bedömning om en samverkansperson/befäl kan vara ett stöd till insatsen.
Denne samverkansperson bör kunna hantera lägesbild, plottning, riskbedömning, analys av brandrisk, produktion av insatsplaner, SiTac, väderprognoser, analys och prognos etc. Utredaren bedömer att det i dagsläget är RIL funktionen som är mest lämplig för uppgiften.*
- *RRB bör tidigt göra en bedömning om räddningschefen i en drabbad kommun är i tjänst i ledningsfunktion och om denne behöver kopplas loss för andra viktiga uppgifter. Rutin för detta bör skapas.*
- *SDR och RRB bör utöka samarbetet med angränsande ledningssystem för att främst på ledningsnivå kunna förstärka ledningen vid stora och långdragna insatser.*



Ledningsplatsen vid Karbenning såg

källa: Södra Dalarnas Räddningstjänst

7.5 Värdering av hur information till allmänhet och media hanterades.

Branden på Målarberget fick snabbt genomslag och skapade intresse hos allmänhet och media både lokalt och nationellt. Det var många som fick tankarna att gå tillbaka till den stora branden i Västmanland 2014 som härjade i närheten.

Allmänheten har informerats via Avesta och Norbergs kommuners hemsida som uppdaterats dag för dag. Den skadeplatsnära ledningen har besvarat inkommande frågor och även den övergripande ledningen i ledningscentralen har informerat om händelsen.

Informationen till media har främst genomförts via pressträffar på plats vid ledningsplats och via telefonintervjuer med ansvariga befäl.

Utredaren värderar att information till allmänhet och media har hanterats på ett tillfredställande sätt.

7.6 Värdering hur samverkan fungerade med medlemskommuner, berörda länsstyrelser och övrig samverkande myndigheter och externa resurser

Södra Dalarnas Räddningstjänstförbund har sedan skogsbränderna 2014 och 2018 skapat ett bra kontaktnät för samverkan vid skogsbränder. SDR kunde via den skadeplatsnära ledningen snabbt knyta till sig rätt resurser för att genomföra insatsen. De olika aktörerna har erfarenhet och kunnande och framförallt en vilja att lösa sina uppgifter på bästa sätt.

Flera av aktörerna har deltagit i arbetet inne i den skadeplatsnära ledningsstaben vilket underlättar samverkan betydligt.

Utredaren värderar att samverkan med medlemskommuner, berörda länsstyrelser och övrig samverkande myndigheter och externa resurser har fungerat väl.

7.7 Bedömning av hur och när räddningstjänstinsatserna avslutades och hur berörda markägare informerades.

När räddningsinsatsen är avslutad är det mark-/fastighetsägaren som har ansvaret för eftersläckning och bevakning.

Räddningsledaren bör säkerställa att markägaren har förstått och har förutsättningar att hantera den uppkomna situationen. Har markägaren förmåga vad gäller kunskap, materiel och personal för att bedriva eftersläckning och bevakning?

Eftersläckning och bevakning av eldhärjat område är viktig eftersom marken är uttorkad och risken för att glödbränder blossar upp är stor. I samband med ökad vind främst under eftermiddagen kan gnistor från en glödbrand sprida sig ut till upptorkade och obrända delar av brandområdet och där orsaka ny skogsbrand.

Branden i Målarberget flammade upp och spred sig hastigt efter ca två dygn trots att personal både från räddningstjänsten och markägaren var på plats med materiel och vatten samt att ytterkanterna i brandområdet var säkrade enligt uppgift. En del av området lämnas obevakad i ca 10 till 15 minuter på grund av avlösning av markägarnas personal.

Den återantända brandens (26/6) snabba spridning beror sannolikt på en kombination av ett flertal faktorer.

Vädret med höga brandriskvärden under en längre tid, att glödbränder förekommer inne i det avbrända området och kanske främst ökad vind under eftermiddagen.

Referenser till de brandriskvärden som gällde under midsommarhelgen visar att om en brand skulle uppstå kunde man förvänta sig en brand med hög antändningsrisk och spridningsrisk. En brand som är svårkontrollerbar och med ett utdraget eftersläckningsarbete.

Datum	Skogsbrandsrisk	FWI-värdet	ISI	BUI	FFMC	DMC	DC	Lufttemperatur	Vindriktning	Vindhastighet	Relativ luftfuktighet
2023-06-21	5	26.3	6.1	148.5	89.2	148.6	355.4	26.3	138	2.6	38.8
2023-06-22	6	38.6	10.7	152.8	90.4	152.9	363.3	24.6	270.7	4.7	36.8
2023-06-23	6	30	7.3	156.1	90	156.2	370.7	22.2	43	2.9	46.5
2023-06-24	6	31.5	7.7	160.3	90.9	160.4	378.2	23	287.2	2.5	32.8
2023-06-25	6	36.9	9.7	165.7	92.9	165.8	386.3	26.3	2.7	2.3	25.5
2023-06-26	6	35.8	9.2	170.6	92.9	170.7	394.5	26.1	83.6	1.9	31
2023-06-27	6	39.8	10.7	175.2	92.8	175.3	402.4	25.2	84.8	2.8	33.4
2023-06-28	6	33.8	8.3	180.7	93.2	180.9	410.7	27.1	153.9	1.1	25.8
2023-06-29	6	37.5	9.6	186.1	93.2	186.4	419.1	27.6	238.8	1.9	27.2
2023-06-30	1	0.2	0.1	115.7	41.7	89.3	411.1	18.2	210.2	1.7	94.6
2023-07-01	2	10.3	2	119.5	79.5	92.9	419	23.3	263.8	3.3	37.2
2023-07-02	1	0	0	64.6	22.3	42.2	343.4	14.4	45.6	2	92.6
2023-07-03	1	0	0	33.5	14.8	19.4	305.4	11.6	25.3	3.2	91.7

Brandriskindex Målarberget 2023

källa: SMHI brandrisk-arkiv

Avslut söndag 25/6

Räddningsinsatsen på söndagen den 25/6 avslutades händelserapporten kl. 09:45 i samråd med markägare. Markägarna bedöms ha förutsättningar att hantera eftersläckning och bevakning. Information om risker samt råd hur markägarna ska genomföra det fortsatta arbetet lämnas. Markägarna med personal har ombetts att inte vistas inne i området på grund av risker med fallande träd och dålig terräng. Räddningstjänsten har kvar slangar och materiel och svarar för vattenförsörjningen i området framöver.

Frågan om att räddningsinsatsen ska ha avslutats för tidigt framkom efter insatsen. Svaret är inte helt enkelt. Söndagens arbete förefaller ha gått enligt plan fram till måndag lunch. Där ändrar sig förutsättningarna då räddningstjänsten och markägare med frivilliga fick kämpa med ökad vind. De ändrade förutsättningar i väder har sannolikt medverkat till den en brand med snabb spridning som uppstod.

Utredarens bedömning är att det inte kan uteslutas att en noggrann väderprognos främst värdering av temperatur, luftfuktighet och vind samt analys av brandbeteende över en längre tidsperiod framöver hade resulterat i en annan bedömning för tidpunkt av avslutande av räddningsinsats.

Det bör nämnas att det stående inriktningsbeslut som utfärdats av Vakthavande räddningschef (VRC) för hela regionen från den 9/6 slutat gälla vid tidpunkt för branden efter några dagars ”mildare” väder.

Avslut måndag 3/7

Inför avslutandet av räddningsinsatsen den 3/7 har SDR inhämtat mer information och kunskap om avslut av insats i skog och mark.

Skogsforsk tog 2022 fram ett antal checklistor för avslut av insats mot skogsbrand vilket används som stöd för dokumentation och information. En grundlig väderprognos samt en avstämning med Vakthavande befäl RRB finns också med i bedömningen.

Vid avslutandet som genomförs på plats finns markägare, Restvärdeledare, representanter från försäkringsbolaget. Räddningstjänstens lagstöd LSO för att avsluta räddningsinsats går igenom samt vilka kriterier och bedömningar som gjorts.

Det ges tid för frågor och brand och blankett för avslut görs med respektive markägare. Brandområdet besöks och råd delas ut hur bevakning och eftersläckning kan genomföras.

materiel lånas ut och kontaktuppgifter delas.

Uppföljning med respektive markägare och veckan avslutas med en träff på plats med summering.

Ett nytt inriktningsbeslut togs av VRC och började gälla den 29/6.

Utredarens bedömning är att avslutet av räddningsinsatsen den 3/7 är mycket väl genomfört.

Åtgärdsförslag:

- *SDR bör i samband med avslut av räddningsinsats vid skogsbrand noggrant analysera kring väderläget och skogsbrandrisken. Glöm inte det "historiska vädret". Skogsbrandrisk, temperatur, vind, luftfuktighet, bränsleuttorkning är viktiga parametrar att analysera.*
- *SDR bör genomföra utbildning och övning i att analysera brandbeteende och skogsbrandindex.*
- *SDR bör skapa rutiner och dokument för avslutande av insats när det gäller skogsbrand.*
- *Säkerställa att markägaren har förstått och har förutsättningar att hantera situationen.*
- *RRB handhar ett stort område där brandrisken kan variera mycket. Inriktningsbeslut bör kunna omarbetas och gälla mindre geografiska delar av regionen för att få en rättvisare bild av brandrisken.*

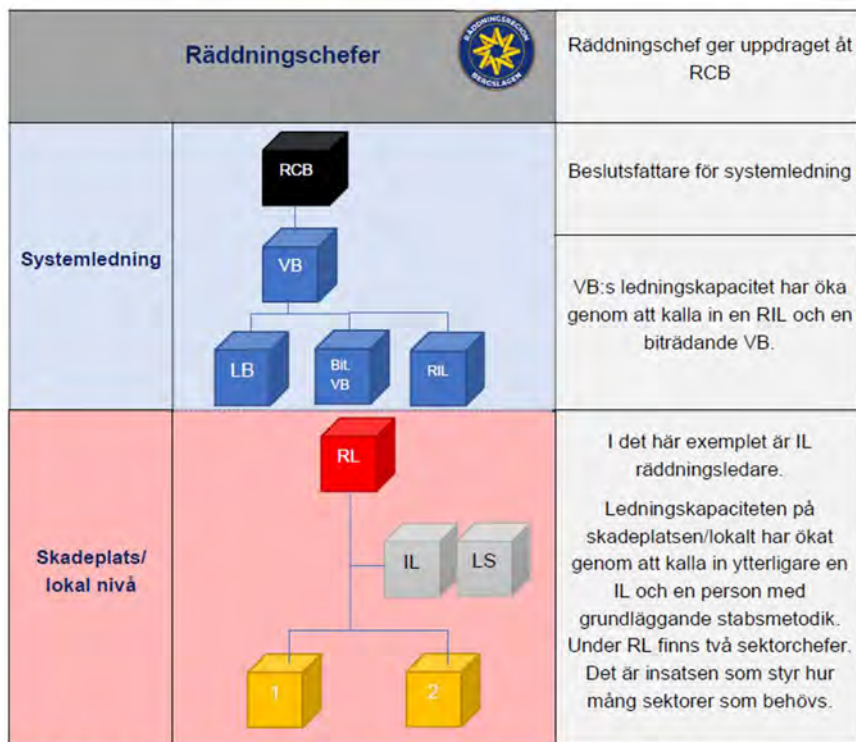


Översiktspild brandområde källa: Södra Dalarnas Räddningstjänst

8 Slutord

Effektiva räddningsinsatser kräver förståelse och kunnande om ledningssystemet som helhet. När en insats leds så kan taktik definieras som i ELS handboken ett ”mönster av tänkande och ageranden” för att uppnå effekt, och som ”att på bästa sätt utnyttja de tillgängliga resurserna för att erhålla och bibehålla kontroll över händelserna”.

Vid insatsen på Målarberget valdes det att arbeta med en skadeplatsnära stab och en stödjande stab.



Figur 4. Exempel på hur organisationen kan öka ledningsförmågan regionalt och lokalt genom att kalla in ledningsstöd.

Taktisk inriktning:

Utnyttja de tillgängliga resurserna i ledningssystemet för att erhålla och bibehålla kontroll över händelsen.

Disposition över tid och utnyttjande av angränsande räddningstjänster.

Figuren är hämtad ur den ”Handlingsplan Ökad ledningsförmåga och stab i Räddningsregion Bergslagen” som fastställdes av styrgruppen RRB i december 2020.

De båda staberna arbetar bra på var sitt håll men har svårt med att producera en gemensam lägesbild vilket leder till att viktiga delar dubbelarbetas eller ”tappas” bort.

Denna organisation är dock att föredra vid en större skogsbrand om den övergripande ledningen förser den skadeplatsnära ledningen med rätt resurser. Dessa resurser kan stödja med t.ex. framtagande av lägesbild, taktiska planer, insatsplaner, kartstöd, plotting, analys av väder och brandriskindex m.m. Den lokala kunskapen om området och om externa resurser bibehålls. En bra samverkan och kommunikation med den övergripande ledningen uppstår då fler roller besätts så räddningsledaren får stöd och råd för planering och beslut vilket kommer den övergripande ledningen till del.

Med en god kännedom och förståelse om ledningssystemet och samverkan mellan den lokala räddningstjänsten och RRB kommer möjligheterna att genomföra en effektiv räddningsinsats öka.

//Ulf Jacobsen

9 Bilagor:

Bilaga 1. Förslag på ledningsuppgifter att fördela - Inre och yttre ledning.
Byt ledningsroller efter behov



Ledningsuppgifter att
fördela - Inre och yttre

Bilaga 2. Exempel på Insatsplan för skogsbrand SDR



Exempel på
Insatsplan för skogsbr