



RAPPORT

UTVÄRDERING AV SKOGSBRAND TJÄLLMO 2019

2019-04-22 – 2019-05-04



2019-09-25

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

Förord	3
Sammanfattning	4
Inledning	5
Händelseförlopp	7
Arbetet på skadeplats – synpunkter (datainsamling)	8
Ledning	8
Lägesbild	10
Analys & taktik	11
Utrustning	13
Personalhantering	16
Samlad bedömning	19
Ledning	19
Lägesbild	19
Analys & taktik	19
Utrustning	20
Personalhantering	20
Resultat – förslag på åtgärder	22
Ledning	22
Lägesbild	22
Analys & taktik	23
Utrustning	24
Personalhantering	25
Bilagor	26

Förord

Branden i skogen strax norr om Tjällmo våren 2019 är den största skogsbrand som inträffat i Motala under överskådlig tid. Insatsen pågick under ca 2 veckors tid, vilket gör insatsen med dess storlek med avseende på både drabbad yta och tidsomfattning, till en av de mest påfrestande insatserna för Räddningstjänsten Motala-Vadstena.

Denna utvärdering är gjord för att samla erfarenheter från arbetet på skadeplats för att utveckla och förbättra förmågan att hantera skogsbränder av större dignitet i framtiden.

Samtidigt som det brann i skogen norr om Tjällmo pågick även en insats utanför Godegård i Motala kommun där det också brann i skogen. Branden i Godegård blev lyckligtvis inte lika omfattande som den i Tjällmo, men det medförde att resurser och personal i organisationen blev hårt belastade.

Denna utvärdering utgår från branden i Tjällmoskogen, men många av de brandmän och befäl som bidragit till underlaget för rapporten tjänstgjorde något eller flera arbetspass även i Godegård.

Genom att ännu bättre förbereda sig med utrustning, utbildning och rutiner för personalen är förhoppningen att nästa skogsbrand ska hanteras ännu bättre. Det skulle innebära lägre kostnader för insatsen och mindre förluster för markägaren.

Rapporten är skriven på uppdrag av räddningschefen.

Michael Hjelm
Brandingenjör

Anna Kindborg
Brandingenjör

Samhällsskydd, Räddningstjänsten Motala-Vadstena

Sammanfattning

All personal som arbetade med släckningsarbetet vid skogsbranden i Tjällmo har blivit tillfrågade om sina synpunkter genom en enkät som skickats ut. Synpunkterna varierar väldigt mycket beroende på funktion och i vilket skede man var på plats. Sammanställningen av enkätunderlaget ger en i flera delar samstämmig bild av vilka svårigheter som påverkade släckningsarbetet. Många brister som identifierats är tydligt kopplade till varandra där till exempel avsaknad av viss utrustning eller bristande kartmaterial har fått flera olika konsekvenser.

Det som bedöms påverkat insatsen mest och anses viktigt att prioritera är:

- Ont om anpassad utrustning

Generellt kring frågan om utrustning kan det sammanfattas som att många upplevde brist på i stort sett all utrustning under inledningen av insatsen. Detta tydliggör behovet av att vid en större skogsbrand ha tillräckligt med egen utrustning samt utrustning tillgängligt i länet för att klara de inledande dyggen innan dess att förstärkningsresurser från MSB är på plats.

- Kontinuitet i räddningsledningen

Under Tjällmობrandens första halva, mer än en vecka, så byttes räddningsledare och skadepplatschef ut efter varje skift. Att nya personer i ledning byttes vid varje skiftbyte fick flertalet negativa påföljder. Under den senare halvan av insatsen bestod ledningen istället av samma personer som växlade med varandra, vilket var fördelaktigt.

- Bristande kartmateriel

Det saknades bra kartor i ett tidigt skede i insatsen, vilket innebar att det blev svårt att orientera sig i skogen, svårt att överlämna information till ledning om exempelvis brandens utveckling eller placering av utrustning. Kartor uppdaterades inte i den uträkning som behövdes utifrån händelsens utveckling. All personal som arbetade i skogen fick inte personliga kartor.

Den generella uppfattningen som kan utläsas är att ju längre insatsen pågick desto bättre flöt den på. Detta anses bero på flera förändringar som gjordes efterhand som problem uppstod. Lärdomar som dras från denna rapport är att flera av dessa förändringar kan genomföras och implementeras inför en ny skogsbrand, genom att ha särskilda rutiner och tillgång till anpassad utrustning i tillräcklig omfattning redan inledningsvis. Förslag på åtgärder som ett resultat av denna utvärdering redovisas under kapitlet Resultat – förslag på åtgärder.

Kostnad för insatsen uppskattas till 7 miljoner kronor för Motala kommun. Det brandhärjade området var ungefär 230 ha stort. Med ett shablonvärde på ungefär 100 000 kronor per hektar så beräknas det förlorade värdet för skogsägarna uppgå till cirka 23 miljoner kronor. Detta är en ytterst förenklad uppskattning där hänsyn inte tas till varken skogsägarnas omkostnader eller långsiktiga effekter. Den totala kostnaden för skogsbranden med dessa förenklade uppskattningar blir därför minst 30 miljoner kronor.

De åtgärder som tas upp i denna utvärdering bedöms kunna sparas in genom att förutsättningarna för hantering av en skogsbrand i framtiden förbättras, så att insatsen inte blir lika långvarig och att brandområdet inte blir så stort.

Inledning

Denna utvärdering har sitt fokus på släckningsarbetet och de upplevelser, erfarenheter som brandmännen bedömer påverkade deras förmåga att släcka bränderna i skog och mark.

Skogsbranden i Tjällmo involverade flera olika organisationer, bland annat följande som ingår i denna utvärdering:

- Räddningstjänsten Motala-Vadstena
- Räddningstjänsten Östra Götaland (RTÖG)
- Räddningstjänsten Mjölby/Boxholm
- Västra Sörmlands Räddningstjänsten
- Räddningstjänsten Finspång
- Länsstyrelsen
- Expertishjälp inom GIS och skogsbrandsbekämpning

Utöver ovanstående har även andra aktörer hjälpt till i släckningsarbetet, men deras synpunkter behandlas inte i denna rapport:

- Hemvärdet
- Markägare och skogsbolag
- Frivilliga

Totalt görs fyra utvärderingar separat och de övriga tre utvärderingarna är:

- Utvärdering av Motala kommuns krisledningsarbete (extern part)
- Yttre ledning, ledningsarbetet på skadeplats (RTÖG)
- Inre ledning, utvärdering av stabsarbete (RTÖG)

Avgränsningar

Fokus i denna utvärdering ligger på brandmännens förmåga och förutsättningar att utföra släckningsarbete vid skogsbranden utifrån områdena organisation, utrustning och personalförsörjning.

Frågor som gäller ledningsarbetet ingår inte, med undantag i de fall det bedömts ha påverkat brandmännen.

Synpunkter och erfarenheter från hemvärdet, markägare/skogsbolag och frivilliga ingår inte heller.

Branden i Godegård ingår inte i denna utvärdering.

Denna rapport ger förslag på åtgärder inför framtida arbete gällande skogsbrand för Räddningstjänsten Motala-Vadstena. Dock har även synpunkter från andra räddningstjänster också använts som underlag, vilket bör tas med i beaktande av resultatet.

Synpunkter gällande personalhantering och inkallning som enbart berörts eller påverkat andra organisationer har inte varit relevant för just denna insats ingår inte i denna rapport. Personalhantering har skötts på olika vis i de olika organisationerna vilket gör det svårt göra en samlad utvärdering och enbart de frågor som påverkar eller påverkats av Räddningstjänsten Motala-Vadstena ingår i denna rapport.

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

Metod

Kort efter att räddningsinsatsen avslutades och ansvaret för fortsatt bevakning av branden lämnades över till markägaren så skickades det ut en enkät, se bilaga 1, till alla räddningstjänster som varit involverade. Enkäten bestod av tre områden:

- Organisatoriskt
- Utrustning
- Personalförsörjning

För varje område har följande frågor ställts:

- Vad fungerade bra?
- Vad fungerade mindre bra?
- Varför blev det så? Hur kan det göras bättre?
- Vad ska vi tänka på till nästa gång? Hur kunde det göras annorlunda?
- Övrigt?

Svar har sedan via mail skickats till Räddningstjänsten Motala-Vadstena där de har behandlats. För att sammanställa alla synpunkter har de samlats i ett Excel-dokument, se bilaga 2. Därmed kan det utläsas hur många som har haft samma/liknande synpunkt eller om en synpunkt är unik.

Sedan har de olika synpunkterna kategoriserats för att förenkla och förtydliga resultatet, se kapitlet *Arbetet på skadeplats – synpunkter (datainsamling)*. Se bilaga 3.1-3.4

Vid behov har det ställts kompletterande frågor till enkätsvaren.

Mål & Syfte

Syfte med denna utvärdering är att fånga upp och samla erfarenheter och synpunkter, med utgångspunkt i brandmännens förmåga och förutsättningar att hantera skogsbrand, i en rapport.

Målet är att i denna rapport kunna identifiera vad Räddningstjänsten Motala-Vadstena behöver göra för att till nästa skogsbrand vara bättre förberedd och kunna hantera händelsen med avseende på kunskap, rutiner och metoder.

Händelseförlopp

Branden utbröt på måndagen den 22/4 2019 på eftermiddagen i området Tidningshyttan strax norr om Tjällmo. Både styrkor från Tjällmo och Motala var på plats relativt snabbt och påbörjade släckningsarbete. Trots att det var svår terräng på vissa ställen i området spred branden sig inte okontrollerat under de första dygnet. På onsdag förmiddag (24/4) upplevde personalen att de hade branden under kontroll och att läget på plats var lugnt. Vid lunchtid började vinden att tillta och då ändrades läget radikalt på kort tid. Branden spred sig fort och långt. Samma dag uppstod även en skogsbrand i Godegård, som dock inte blev lika stor och den insatsen kunde avslutas tisdag (27/4).

På eftermiddagen (24/4) upprättades stab (bakre ledning) på station i Lambohov. Kommunchefen i Motala blev kontaktad och kommunen påbörjade en stab inriktad på kommunens krisledningsarbete. Detta krisledningsarbete finns utvärderat i en egen rapport.

Torsdag morgon (25/4) upprättades funktioner i Motala för personalplanering samt för utrustning och fordon. Dessa funktioner var en understab till staben i Lambohov. Understaben i Motala var aktiv fram till dess att insatsen avslutades. Under natt/tidig morgon (25/4) anlände MSB:s depåcontainer med utrustning för skogsbrandsläckning, slangar, strålrör, armaturer, terränggående 6-hjuling, med mera.

Insatsen krävde från torsdagen (25/4) och vidare under helgen mycket resurser. Räddningstjänsten hade upp emot 50 brandmän på plats som tillsammans med Hemvärnet/militärens 50-100 personer jobbade samtidigt i skogen. Även Polisen fanns på plats.

Helikoptrar användes både för vattenbombning och för att skapa lägesbild från luften. Som mest användes fyra helikoptrar samtidigt. Närheten till vattendrag gjorde att helikoptrarna kunde arbeta effektivt.

På måndag (29/4) upplevde räddningsledaren att läget var stabilt i Tjällmo och då avvecklades staben i Lambohov. På tisdagen (30/4) blossade branden upp igen och det bestämdes då att räddningsledare skulle vara bestämt till en person som sedan ledde insatsen tillsammans med en skadeplatschef fram tills lördag (4/5) då insatsen avslutades och ansvaret lämnades över till markägaren.

Under den sista veckan utnyttjades experter inom skogsbrandsbekämpning och nya inriktningar togs. Bland annat säkerställdes arbetet med att hålla kanterna och inte göra punktinsatser inuti området där brand uppstod.

Under hela insatsen fanns många frivilliga personer som hjälpte till och uppskattades enormt för deras insats.



Arbetet på skadeplats – synpunkter (datainsamling)

Ledning

Fokus i denna rapport ligger inte på ledningsarbetet. Det har dock framförts olika synpunkter angående ledning från brandmän och befäl som arbetat ute i skogen som anses vara relevant att ingå i denna rapport.

Ledningsstruktur på skadeplats

Räddningsledare och skadeplatschefer har upplevt att det byggdes upp en tydlig och strukturerad organisation i inledningsskedet. Den geografiska sektorindelningen av skogsområdet, upprättandet av ledningsplats vid Tjällmo idrottsplats och befälsstrukturen med räddningsledare, skadeplatschef och sektorchefer upplevdes uppstyrd under första dygnet. Under insatsens tredje dygn så tilltog branden, vilket medförde att inriktningen på insatsen förändrades.

”På onsdag (24/5) eftermiddag blev det väldigt rörigt, vilket också var förståeligt. De insatser som gjordes hade ingen större effekt, då branden redan hade spridit sig hundratals meter.”

Räddningsledare har även uttryckt att efter att insatsen pågått ett tag (flera dagar) hade organisationen satt sig och då uppges att det fungerade bra även med ledningsmöten. Underställda befäl anser att strukturen för sektorindelningen var bra under pågående insats och satte sig mer ju längre insatsen pågick.

En sammanfattande uppfattning är att ledningen på plats fungerade bra vid det senare skedet av insatsen. Ett förslag som lämnats är att det i förväg skulle utses befäl som tränas för att leda insatser vid skogsbränder med motiveringen att ledningsrollen skiljer sig vid dessa typer av händelser.

Överlämning av yttre ledning

Under insatsens gång skiftades den yttre ledningen två gånger per dygn. Räddningsledare har känt att deras överlämning fungerade bra. Under slutet av insatsen bestod yttre ledning av samma personer, vilket många upplevde som mycket positivt. Många synpunkter har handlat om att det medförde att befäl och inre ledning fick en bättre samlad bild av lägesbilden och kunde jobba på med samma mål och inriktning i flera dagar.

Flera har beskrivit på olika sätt att många byten av räddningsledare på plats gör att man tappar fart varje gång som nya ska behöva orientera sig och det medför även att nya beslut tas som ändrar den taktiska inriktningen för ofta beroende på vem som är räddningsledare. En genomgående uppfattning är att en stor insats som kommer hålla på över tid behöver ledningskontinuitet med ett fåtal personer som växlar räddningsledarskapet mellan sig och på så sätt hela tiden har ett samlat grepp om insatsen.

”Två räddningsledare varje dygn gör att det blir väldigt rörigt dels på ledningsplats men även i skogen där man tydligt kunde se att olika taktiker och viljor hos olika räddningsledare speglade av sig. Leder också till frustration hos personalen och övriga aktörer så som markägare och entreprenörer som får olika ansikten och besked varje dag.”

Sektorcheferna fick bra information vilket innebar att de kunde kommunicera bra med varandra och även till skadeplatschefen. För att göra en optimal överlämning mellan sektorcheferna så föreslås det att befäl skulle påbörja överlämningen ett par timmar innan avlösningen för att snabbare kunna sätta den pågående styrkan i arbete. Under överlappningstiden skulle pågående befäl få möjlighet att åka runt och orientera sig i området, tillsammans med avgående befäl. Detta skulle vara särskilt värdefullt inför nattskiftet.

Kommunikation mellan ledning och sektorer

Räddningsledare upplevde att organisationen för kommunikationsplan som byggdes upp var tydlig med var ledningen fanns och vilka sektorer som fick vilka talgrupper och att kommunikationen i och med detta fungerade bra. De genomgångar som hölls vid överlämning av räddningsledaren upplevdes positivt och underställda befäl kände att ledningen hade bra koll och gav tydlig order om vad som gällde.

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

I sektorerna skiljer sig uppfattningen och det lämnats både positiva och kritiska synpunkter. Förmågan att förmedla tydliga mål, vad ska göras och vem som ska göra det till underställda befäl anses viktigt.

Inledningsvis uppfattades uppdraget som otydligt från ledning till sektorerna och flera brandmän uppger att det var svårt att få raka besked om vad som skulle göras och var. Samtidigt uppger något befäl att det var svårt att få uppdrag genomförda så som det var tänkt.

”Svårt att få alla personal att göra rätt sak. Redan innan kanterna var säkrade arbetade flera långt in i området med att släcka ”säkra” glödhärdar. Även svårt att få alla att släcka glödhärdar på rätt sätt. Sektorchefer skulle behöva lägga mycket tid på att instruera varje person löpande under dagen. Det är svårt när det är stor omsättning på personal och kommer från många olika organisationer. Men det är svårt att komma ifrån.”

Det är många som tvärtom uppger att strukturen och tydligheten i ledarskapet i den yttre staben var bra. Detta uttrycks med att förmågan att förmedla tydliga mål, vad skulle göras av vem, samt förmågan att fördela tydliga arbetsuppgifter till underställda befäl var bra.

Som positivt uppges också att frågor från sektorerna till ledningen fick bra svar och uppfattningen att ledningen hade bra koll på arbetet ute i sektorerna. Flera brandmän upplever att de fick tydligt uppdrag av sin sektorchef. Under den avslutande delen av insatsen är uppfattningarna överensstämmande om att uppgiften var tydlig.

Arbetsledning i sektor

Det har uppstått en situation där en person har ”styrt och ställt” med flera brandmän. Det visade sig att personen ifråga inte var ett befäl vilket det från början uppfattades som att hen var. Det har uppenbarligen inte varit tydligt nog vilka som varit befäl på plats.

”Helt plötsligt kom det någon som inte hade befälet och som börja styra och ställa. Vi trodde han var befäl och vi började lyssna på vad han sa. Folk som inte har befäl eller som inte ska vara inom brandplatsen kan inte börja bestämma. Eftersom det är många som arbetar från olika organisationer och olika räddningstjänster så måste det vara tydligare vilka som bestämmer och inte.”

Vad detta berodde på framgår inte.

Personer inom brandområdet

En synpunkt som lämnats är att det ska vara rätt folk som får vistas på brandplatsen. Man uppger att det inte fanns någon koll på vilka som vistades i de olika sektionerna.

Samverkan (externa resurser)

Skadeplatschef upplevde att det var mycket personal från olika organisationer som samarbetade mycket bra. Flera brandmän uppger även att samarbetet med personal från olika räddningsstationer fungerade bra och att man lyssnade på varandra och tog in information från olika håll.

”Samarbetet med övriga insatta, militär, polis, deltidare och heltidspersonal, civilister samt en stor heder åt de som öppnade upp lokalerna och serverade med mat och dryck.”

Överlag så återkommer positiva synpunkter om den hjälp från andra räddningstjänster/försvarmakten som nyttjades och att helikoptrarna kunde nyttjas i så stor utsträckning framkommer särskilt.

Räddningstjänster i länet

Det lyfts fram ett behov av att ha en bra gemensam koll på utrustningen i länet och vilka resurser som kan skickas ut snabbt till olika insatser. Inre ledning (RC) föreslås kunna bistå med detta och även ha en checklista för arbetet ute på insatsen för att säkerställa att inget blir missat.

Personalen från räddningstjänsten i en grannkommun ifrågasätter att de inte larmades ut i ett tidigare skede. Ett resultat av förra sommarens regelbundna samverkansmöten via telefon för att delge varandras olika lägesbilder i

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

kommunerna/förbunden anses vara att öka samarbetet. Fördelen med det samarbetet skulle bland annat vara att ha möjlighet att larma ut förstärkning av varandra i ett tidigt skede för att bli resursstarka och bekämpa och begränsa branden innan den växer sig för stor.

Frivilliga resurser

Alla frivilliga resurser lämnas stor uppskattning och har lyfts upp av många. Vikten och i vissa fall utmaningen med att leda och säkerställa resursernas säkerhet påtalas också.

"Frivilliga skogsarbetare och traktorer är svårt att hålla koll på samt bedöma behovet löpande. De jobbar lite i det tysta vilket kan innebära att de glöms bort, ur ett säkerhetsperspektiv."

Framförallt nämns att de frivilliga som ställde upp och skötte mat gjorde detta väldigt bra och var viktiga i det tidiga skedet när denna funktion ännu inte hunnits styras upp av räddningstjänsten.

Extern expertis (GIS, skogsbrandskunnig)

Att få in någon utifrån med spetskompetens för att ge ledningen bra beslutsunderlag (skogsbrandskompetens, kartexpertis m.m.) anses positivt.

Hemvärnets personal, militär

Hemvärdet var en bra resurs att ha på plats som var uppskattad av flera. Även samarbetet med hemvärdet uppges ha varit bra hjälp med arbetskraft, mat och bränsledepå. Bemötande och viljan att hjälpa till både från försvarsmakten och lokalbefolkningen har fått uteslutande uppskattning i inkomna synpunkter.

"Hemvärdet gjorde en jätteinsats, utan dem hade det varit mycket kämpigare än det var."

Behovet av samövning med militär tas upp som önskvärdt för framtida samarbete vid större insatser av denna karaktär.

Lägesbild

Att det är viktigt för insatsen att få en bra lägesbild löpande är något som många påtalar. För detta lyfts det fram många förslag på teknisk utrustning såsom digitala stöd, drönare, kartor både digitalt och i olika pappersformat. Det lyfts även upp olika rutiner för avrapportering från sektor till ledning samt vid avlösning från ett befäl till ett annat.

Gemensam lägesbild, RC, inre stab, yttre befäl, sektorer

Rutin för att lämna lägesrapporter regelbundet till RC som antecknar och för vidare lägesbild till staben efterfrågas. För att lämna en bra lägesbild bör det enligt synpunkten regelbundet krävas inrapporteringar till skadeplatschef från respektive sektor.

Omvänt upplevs det att det var dåligt med information om lägesbild från ledning till sektorerna. Även att få ner information till styrkeledare så att de grupper som arbetar ute på olycksplats får lägesrapporter och information för att få mer överblick och att syfte och mål med uppgiften anses värdefullt.

"Lysna på folket ute i fält som vet hur de ser ut där det brinner och att de kan vara med och styra vart folket faktiskt behövs."

Det föreslås att ha någon i ledningen som kunde åka mellan sektorerna och samla värdefull information. Det bidrar till att stabens bild av insatsen stämmer bättre överens med den bilden som personal ute i skogen har. Det tas upp flera exempel från tillfällen då brandmän i fält upplever att de kunde gjort bättre nytta om informationsutbytet mellan ledning och sektorerna fungerat bättre.

"Viktigt att alla grupper får ett befäl så att vi brandmän kan få fortlöpande information om läget. Se till i ett tidigt skede att vi har radioapparater. Tillbringade ca 4-5 timmar utan någon som bär information från någon. Vi kunde säkert gjort mer nytta norröver än vad vi gjorde på plats söderöver där just vi stod."

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

"Första gången jag var vid branden så var jag chaufför. Mitt befäl ville att jag skulle köra fram och tillbaka mellan vår sektion och Tikhyttesjön för att fylla vatten. Det blev trångt när man mötte andra. Jag frågade nere i depån vart man kunde fylla vatten. De sa att det bara gick att fylla vid Tikhyttesjön. Vid Undsjön fanns en spruta redo som ingen av oss på plats hade fått reda på."

Det kan konstateras att många har synpunkter kring att de inte har fått den information som de anser var relevant för deras roll och uppdrag. Det är viktigt att tänka på vem som behöver vilken information och vem som kan förmedla den.

Digitalt stöd, IPAD/dator saknades

Det efterfrågas digitalt stöd för ledning på skadeplats i form av dator/iPad för att få karta och väderprognos. Vidare föreslås att personalen i skogen ska ha tillgång till kartstöd i smartphones t.ex. "Topo GPS" för att orientera sig och notera var slangsystemet läggs ut.

Få upp drönare tidigt (drönarpilot, finns någon i kommunen som kan hjälpa?) är ett förslag som nämns av flera.

Vi måste i ett inledningskedje av en skogsbrand verkligen veta var man ska dra slang och hur vattenförsörjningen är säkrad. Någon i kommunen som har hand om kartor måste involveras omgående.

Kartmaterial

Det kartstöd som fanns tillgängligt inledningsvis är något som alla funktioner saknade, både befäl i ledning och ute i skogen, men även brandmän vill ha egna kartor när de är ute i området. Det är viktigt att snabbt få fram bra kartor för att få en gemensam och bra lägesbild. Kartor med sektorer och annan information inritad i A3-A4 att dela ut till sektorchefer, hemvärn, polis med flera är det många som menar vore värdefullt.

I slutskedet av insatsen blev kartorna bättre och i en annan variant än tidigare på grund av att extern GIS-expertis involverades. Förslag från väldigt många är att GIS-resurser från lantmäterivdelningen i kommunen bör involveras redan i förväg för att förberedas på att tidigt kunna få ut funktionella kartor.

Pågående personal fick ibland vänta länge på plats utan arbetsuppgifter. Om de fått kartor vid framkomst skulle de kunnat börja studera kartan och därmed snabbare orienterat sig när de kom ut i skogen.

Visuell orientering för befäl

Sektorcheferna önskar att de fått en bättre orientering av området som de ansvarade för. Någon berättar om hur arbetet kunde anpassas efter en helikoptertur. En annan föreslår överlappning vid avlösning för att tillsammans med avgående befäl åka runt sektorn och orientera sig.

"Riktigt nyttigt att som sektorchef få möjligheten att komma upp i helikopter och få en överblick över sektorn man jobbade i, det gjorde i alla fall i min sektor att vi fördelade om styrkorna och prioriterade ett annat område som brann."

"Jag tror att det skulle varit fler personer som sökte av området i slutskedet (från 1/5) för att prioritera insatser."

Analys & taktik

I underlaget från personalen som lämnat synpunkter utifrån sina upplevelser vid branden framkommer återkommande kritik mot insatsens resurstillsättning. Många har lämnat synpunkter kring att man borde sätta in mer resurser inledningsvis och inte dra tillbaka dem för tidigt.

Kraftsamla inledningsvis

Vid inledningen av insatsen uppfattade de som bekämpade branden sig understarka, att det saknades för uppgiften funktionell utrustning i tillräcklig omfattning och att de var för få. Synpunkterna i underlaget är samstämmiga med att om/när det händer igen bör man dra på stort och begära hjälp tidigare.

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

"Jag tycker att man ska sätta in större resurser direkt från början. Till exempel ta hjälp direkt initialt från alla tänkbara resurser som finns i länet. Deltidare, heltidare, bemvärnsmän osv. Mail borde automatiskt gå ut till alla om man är beredd att hjälpa till direkt. Lediga heltidare och deltidare som skulle åkt direkt kunde kanske initialt minskat ned brandområdet från början."

Särskild kompetens vid skogsbrandsbekämpning

Det saknades kompetens för beräkning av brandrisk och spridningsrisk under den akuta fasen av skogsbranden. Ska Länsstyrelsens resurser nyttjas i framtiden har det kommit önskemål om att överenskommelse ska göras i förväg.

Kompetens för GIS och skogsbrand plockades in när insatsen lugnat sig tillräckligt för att lägga upp en mer långsiktig taktik.

"Det behöver finnas en förberedd plan på hur kompetensen som krävs ska tas fram. En lista över kompetens inom skogsbrand/naturvårdsbränning föreslås som en bra lösning. Annie Johansson som förmedlade kontakterna denna gång har planer på att sammanställa en sådan lista men det vore bättre om MSB ansvarade för en sådan lista än en privat entreprenör."

Utbilda brandmännen i skogsbrandsbekämpning. Annie Johansson håller kurser och jag ser att även naturvårdsbränningar vore ett bra tillfälle att kunna ta till sig kunskap. Jag tycker att Länsstyrelsen och räddningschefer borde ha ett möte i höst för att diskutera frågan."

Synpunkter har inkommit om att det krävs räddningsledare som är vana att leda och som är tränade för uppgiften. Räddningsledare föreslås vid denna typ av uppdrag redan i förväg vara utsedda och bedömda att besitta dessa egenskaper. Generellt anser någon att personer som är satta att leda stora händelser inte alltid bedöms utifrån dessa egenskaper och att erfarenhet borde väga tyngre, eftersom det har stor betydelse att strukturen blir bra från början.

Taktisk framförhållning/analys

Tankar om hur taktiken kunde förhindrat brandens omfattning handlar mestadels om att om den tilltagande vinden kunde ha förutsetts och därmed förstärka resurserna.

"Om man hade uppdaterat sig på väder och vind så hade man nog insett vilket jobb som hade behövts göras de 24 timmar som man hade innan det skulle börja blåsa. Om det ska blåsa 15m/s så räcker absolut inte 25 man och ett fåtal räddningsfordon att bevaka det aktuella området."

För att få bättre analyser så föreslås att ta lärdom av vinden, solen, torkans, terrängens, storlekens betydelse. För att ta fram bra beslutsunderlag så tar någon upp behovet av en mer strukturerad stab redan från starten.

En räddningsledare anser att den taktiska inriktningen bör vara en intensivare brandbekämpning när spridningshastigheten är låg och att aldrig slå sig till ro.

Kraftsamla i gryningen

Natten gjorde att branden gick ner i intensitet och det upplevdes att de fick grepp om utbredningen och kunde släcka brandhårdarna som brann.

Avlösningarna skedde på ett ganska bra sätt med fasta tider och med en struktur med gemensam genomgång och sedan sektorsvis genomgång. Frågan är bara om avlösningarna tidsmässigt är anpassad efter händelsen, i sådana fall bör de ske tidigare för att kunna starta arbetet för dagen tidigare och få effekt innan vind tilltar, helst vid 05.00.

För tidigt tillbakatagande av personal

Flera som lämnat synpunkter är av uppfattningen att personalen drogs tillbaka för tidigt för att man trodde att branden var under kontroll. Flertalet påpekar att insatsen både växlades upp för sent, men också trappades ner för snabbt.

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

Taktik, begränsningslinjer

Det behövs en intensiv bevakning av begränsningslinjerna. Överlag så finns det många synpunkter som tillsammans ger en bild av att begränsningslinjerna var bristfälliga ganska långt in i insatsen. För att kunna begjuta en yta med vatten så krävs mycket resurser av med spridare, slang och armaturer. Det krävs också ett effektivt sätt att lägga ut slang och annan utrustning i skogen.

Vattenledningsnät/slangsystem

Även om överlämningarna mellan sektorchefer fungerade tillfredställande så var det i flera fall ganska oklart hur man dragit vattenledningar och vad som försörjdes från vilken plats, vilket gjorde att onödigt tid fick läggas på att följa ledningar i skogen för att se var de tog vägen. Många föreslår att sektorcheferna skulle avrapportera genom att rita på en karta hur vattenledningar dragits och vilken dimension på slangen som använts och var vatten försörjs ifrån. Önskvärt skulle vara om detta kunde göras digitalt med hjälp av GPS av något slag.

Inledningsvis lades det ut väldigt mycket slang och det saknades någon övergripande tanke på hur ledningarna skulle dras eller vilken dimension på slangen som skulle användas utan man tog det som fanns tillgängligt helt enkelt. Det befintliga slangsystemet som var utlagt skiftade i slangdimension uppåt och neråt flera gånger om innan det nådde strålröret. En bit in i insatsen när resurser var på plats och det fanns en bättre överblick över området efterfrågas styrning från ledningsplats om hur ledningen ska gå och var den ska vattenförsörjas ifrån. Det är många som lämnar förslag på hur ett system borde byggas upp så slutsatsen av dessa synpunkter måste bli att det efterfrågas en förutbestämd plan och tydliga direktiv initialt om hur det ska byggas upp.

Många lyfter upp avsaknad av olika typer av terränggående fordon som arbetsredskap för slangutläggning.

"Bandvagn skulle ha varit till stor hjälp i skogen eller järnhäst som ett hjälpmedel som jägare har till att dra ut älg med från skogen i svår terräng."

Släckinsatser från luften

För att släckinsatser från luften ska bli effektiva så identifieras behov av flygledning som styr helikoptrar (eller flygplan). Det behövs bättre information om hur länge resurserna kan nyttjas och en taktik om hur släckningen ska läggas upp så att "släppen" kommer på rätt ställe.

Utrustning

Att det saknades utrustning inledningsvis verkar alla vara överens om. Något som nämns frekvent är slang, och kopplingar, men även spridare, strålrör och bränsle tas upp.

Tillgång till utrustning

Utrustning dåligt inledningsvis

Det vattenledningssystem som byggdes upp från början innehöll blandade dimensioner av slang. Smalslang användes som matarledning som sen övergick i grovslang och det blev svårt att få upp trycket.

"Vi hade för lite av allt, slang, armatur, spridare mm."

"Jag upplevde att man kunnat ringa in branden med matarslang i ett tidigare skede (drog nya ledningar hit och dit under den avslutande fasen), samt att bemvärn och frivilliga borde fått tydligare instruktioner om just matarslang och manöverslang."

Förutom att det var ont om utrustning så anser många att den utrustning som fanns inte alltid var anpassad för skogsbrand.

"Fel strålrör för eftersläckning. Övriga strålrör passar möjligen bra för tidigare delar av bekämpningen. Det krävs enbetsstrålrör för att släcka glödbränder effektivt. Sprinklers sågs som ett sätt att släcka glödbränder. Sprinklers är ett bra sätt att säkra spridning över en gräns men stängas av när spridningsrisken är över."

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

Den nya skogsbrandslangen (formstyv 25 mm slang) visade sig dock fungera väldigt bra och smidigt i skogen och det kommer förslag på att det är den som ska finnas i depån.

MSB skogsbrandscontainer

Många upplever att när förstärkning kom från MSB blev inte mängden utrustning begränsande för att bekämpa branden med den taktiken man beslutade om.

"MSB:s skogsbrandscontainer hade bra utrustning och materiel."

Alla som lämnat in synpunkter verkar vara överens om är att MSB containern behöver komma ut och bemannas i ett tidigt skede.

Belysning i skogen på natten

Det lyfts upp som ett problem dels för personsäkerheten men även som förutsättning för att göra ett bra jobb att det nästan helt saknades pannlampor och belysning för arbete i mörker.

Bränsletillgång/tillgång till tankkort

Det var oklart hur bränsleförsörjningen skulle säkras för bilar och annan bränsle drivande utrustning. Det saknades tankkort att använda.

Oordning i sektor

Det var dålig ordning i bilarna (stökigt, gammal mat var slängd i facken och på golvet) dålig koll på vart man lämnat material, till exempel. radioapparater och släckningsutrustning. Att man har dålig koll på vad det finns för utrustning i skogen. Det uppges att det fanns utrustning som inte användes och kunde gjort nytta på annan plats. Detta skulle enligt förslag kunna förbättras genom att man markerar på en karta var man har lämnat material i skogen och att man har som rutin att förbrukat material eller material som ingen vet var den hör hemma läggs i dikeskanterna utmed med vägarna. För att i efterhand reda ut var utrustning hör hemma så behöver den vara tydligt uppmärkt med vem den tillhör.

Det behöver finnas tydlighet innan insatsen påbörjas med hur material och fordon skall tas om hand. Särskilt behöver det tydliggöras man ska ta väl hand om allt materiel som används.

Behov av skogsfordon, terrängfordon

Behovet av olika typer av terränggående fordon har varit stort till många olika uppdrag. Bland annat till att köra ut mat, rekognosering, persontransport vid avlösning, slangutläggning, transport av utrustning med mera.

Att köra ut mat vid varje måltid fungerade inte varken om någon skulle ut till de som jobbade eller att man skulle plocka in de som var ute i skogen till en plats. Då det inte fanns tillräckligt med terrängfordon/6-hjulingar kunde de inte användas för rekognosering utan man fick gå då de få som fanns behövdes till att flytta material. Det bör finnas ett större antal terrängfordon hos räddningstjänsterna då det behövs inte bara för att flytta material utan även kan vara till nytta för att förflytta sig och få en bra överblick över området.

MSB:s sexhjulingar var uppskattade och fungerade ypperligt i skogen. Det har inkommit förslag på att Räddningstjänsten Motala-Vadstena bör införskaffa en egen.

Skogsbrandsryggsäck

Skogsbrandsryggsäcken fungerade klockrent och hade bra utrustning. Vid några tillfällen räckte dock inte ryggsäckarna till all personal.

Depå, skogsbrandscontainer

När det kom skogsbrandscontainer från MSB blev tillgången på utrustningen tillräcklig och många anser att räddningstjänsten i Motala-Vadstena ska ha en egen depå för att få ut utrustning som är anpassad och tillräcklig fram till dess att förstärkning kommer på plats. Det föreslås även att det finns mer utrustning på alla stationerna

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

och inte bara i Motala, exempelvis en släpkärra på någon av deltidsstationerna lastad med extra utrustning som är lätt att hämta.

"Vi måste bygga upp något eget depåsystem själva men även kunna bistå övriga delar i länet med utrustning för tidskrävande insatser som skogsbrand."

"Jag tror att vi ska utrusta lastväxlaren med skogsbrandscontainer och 6-hjulning, vi behöver mer slang och armatur initialt. Fler vattenspridare behövs också för att säkra området."

Depå för logistik mellan räddningsstationen i Motala och skadeplatsen (systemet i garagen)

Personal inom räddningstjänsten Motala-Vadstena upplevde att depåsystemet på stationen i Motala fungerade mycket bra med tydlig struktur.

Återställning

För att underlätta återställning går de flesta förslag ut på att ha tydliga rutiner från början med registrering av vilken utrustning som tas ut och lämnas tillbaka. Uppmärkning av utrustningen med exempelvis streckkod, QR-kod eller motsvarande som visar vem den tillhör.

"Att ta fram återställningsorder med prioriteringar och ett mål som man tydligt kan jobba efter. Då skulle styrkorna kunna vara mer självgående i arbetet."

Såväl vid uppbyggnad som vid återställning efterfrågas tillgång till terränggående fordon.

Samband

Behov av fler radio/RAKEL

Behov av fler radios lyfts fram av väldigt många, en till varje person som arbetar i skogen. För att säkerställa att alla får fungerande apparater avsedda för den roll man har så föreslås det att man ska kvittera ut den utrustning man lånar. För de som hade radioapparater som fungerade bra berättar en del att batteriet tog slut efter några timmar.

"Vet ej hur detta kan bli bättre, eventuellt behövs analog radio speciellt avsedd för skogsbrand med hög räckvidd. Rökdykarradio har ej tillräcklig räckvidd."

Samband/radio i fält

Det användes radioapparater av olika modeller som inte kunde kommunicera med varandra. Även om olika organisationer använde RAKEL så kunde de inte kommunicera på samma kanaler.

Brandbilar och radioapparater med mera övertogs från avlösande styrka och det fanns inga reservbatterier så när radion la av, kunde den hamna i depån eller i något annat fordon, vilket gjorde att till slut var alla radios borta. Det hände också att avlösande personal som kom med vanliga personbilar inte fick tilldelat sig kommunikationsutrustning och fick då använda sig av sina privata mobiltelefoner för att sköta kontakten mellan varandra. Det hade varit önskvärt med en resurs för radioapparater av olika slag där pågående kvitterar ut apparater och sen lämnar tillbaka dem vid avlösning. Resursen skulle även serva med tillgång till laddning och byte av batterier.

Att kommunikationen fungerar anser flera personer är viktigt för att erhålla ett bättre samarbete, bli effektivare och även ur ett säkerhetsperspektiv.

"Det saknades radioapparater så att kommunikation inom sektorerna fungerade dåligt. Det är en säkerhetsaspekt att personer som är i området ska kunna kommunicera direkt med varandra, gäller både inom och mellan räddningstjänst, hemvärn och privata aktörer."

Personalhantering

För räddningstjänsten Motala-Vadstena planerades personal genom en funktion på stationen i Motala. Räddningsledare på plats lämnade beställning på antalet personer för respektive pass som var antingen dagtid 07-19 eller natt 19-07. Personal fick SMS och meddelade till funktionen när de kunde tjänstgöra och sedan planerades det så att man kunde få ihop begärda styrkor. Personal ringdes upp och fick muntlig information om var och när de skulle infinna sig. Under inledning av Tjällmobranden pågick även en skogsbrand i Godegård som också skulle personalförsörjas.

Skilnad ersättning heltid/deltid

Två personer tycker skillnaden i ersättning mellan hel- och deltidsbrandmän blir orättvis när de gör samma arbete. För personal som är både hel- och deltidsanställda inom samma räddningstjänstorganisation är det viktigt att det blir tydligt i vilken roll de kallas in och vilken ersättning som gäller. De som kallade in personal fick frågan vid flera tillfällen.

Inkallning

Personalplanering generell

Att personalplaneringen är viktigt framgår på många sätt och flera föreslår att det även bör finnas en personalfunktion på plats som samarbetar med de i staben som arbetar med inkallning. En färdig plan på personalhantering, ersättning och liknande i händelse av större insatser för att snabbt få en överblick av personal och hålla koll på skiftbyten och vila återkommer som förslag.

Vid inkallning behöver det vara tydligt vilken tid och på vilken plats de ska infinna sig, vad de ska ha med sig, hur de ska transportera sig, vilken ersättning de får, samt när de blir avlösta. Mot slutet av insatsen framgår det att personalplaneringen generellt fungerade bättre.

Det var inte alltid tydligt om det efterfrågades räddningsenheter eller endast bemanning av personal.

Inkallning av deltidspersonal

Eftersom deltidspersonal behöver få ledighet bekräftad från huvudarbetsgivare innan de anmäler sig föreslår någon att organisationen redan i inledningsfasen (innan förfrågan om hjälp kommit) går ut med en förfrågan till deltidare om möjlighet att ställa upp. På så sätt kan man vid en förfrågan redan ha förberedda styrkor att skicka, vilket minskar fördröjning av hjälp. Om det senare visar sig att hjälp inte behövs är det bara att meddela berörda personer.

Det uppskattas att de både fick SMS och telefonsamtal. Dock hade systemet för utskick av textmeddelande brister och det är känt att långt ifrån alla fick SMS.

Personalförsörjning utanför egna organisationen för uthållighet över tid

Planen för personalförsörjning bör enligt flera omfatta samtliga samverkande räddningstjänstorganisationer.

Långa arbetspass

I brist på bra personalförsörjningsrutiner i inledningsskedet blev resultatet alldeles för långa pass! En brandmans första pass uppges varit 28 timmar.

Om insatsen beräknas bli långvarig så ska arbetspassen ute på brandplats kortas ner och personalen ska bytas ut vid fasta tider.

"När vi bytte av personalen från Vikingstad på torsdag hade de arbetat i nästan ett helt dygn och personalen var helt utsliten. De hade behövt bli avbytta tidigare. Arbetspassen blev för långa och man orkade till slut inte göra ett bra jobb. Har man arbetat i skogen i nästan ett dygn så kan det istället bli farligt att vistas ute i skogen."

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

Engagemang, personal som ställer upp, tar extra pass och jobbar mycket under en intensiv period

Det var många som ställde upp och jobbade långa pass. Detta nämns av många och flera exempel tas upp.

”Otroligt imponerad av personalen som jobbade ute i fältet, inget gnäll utan visade upp en fantastisk kämparanda.”

Avlösning

Transport till och från skadeplats

Det var många frågetecken kring vilka resurser som skulle anlända och vad de hade med sig. En del kom i personbil, medan en del kom i räddningsenheter. Det förekom att personal fick ta privata bilar till och från skadeplats, med brandkläderna i. De som kom i räddningstjänstens bilar eller räddningsenheter fick ingen skjuts/transport hem.

Flera förslag ges för att lösa transportfrågan, men den största lärdomen är att det är viktigt att det finns organiserade transporter för personalen till och från skadeplats. Exempelvis att ha dubbla bilar till skadeplats för att kunna ta sig hem också, eller att ge någon ansvaret att köra personal fram och tillbaka till stationen. Om hemvänet används, föreslås de agera personaltransport.

Transport till och från skogen

Det var ont om transporter till och från skogen för personalen. Det var även oklart om avlösningen av personal skulle ske på plats vid sektorn eller nere vid ledningsplats.

Personalhantering på plats, utsedd person (funktion) som håller reda på vilken personal som är var

Flera vittnar om att det var otydligt hur många som fanns på plats och var. Det var ibland svårt att veta vilken resurs man tillhörde, när man som ensam brandman kom ut till branden.

Föreslag om hur detta kan motverkas är att avdela en person som har ansvar för att sköta personalförsörjningen och se till att styrkorna blir avlösta i rimlig tid så ingen glöms bort. Ett in- och utpasseringssystem så ledningen vet vilka som är i skogen samt hur länge de har jobbat. Tydligare samlingar vid resursförstärkning föreslås också.

Avlösningsschema

För att göra en optimal överlämning mellan sektorchefer så föreslås det att befäl påbörjar överlämningen ett par timmar innan brandmännens avlösning för att snabbare kunna sätta den pågående styrkan i arbete. Under överlappningstiden skulle pågående befäl få möjlighet att åka runt och orientera sig i området, tillsammans med avgående befäl. Detta skulle vara särskilt värdefullt inför nattsiftet.

Om insatsen blir långvarig så ska arbetspassen ute på brandplats kortas ner och att man har fasta tider där man byter personalen

”Avlösningarna skedde på ett ganska bra sätt med fasta tider och med en struktur med gemensam genomgång och sedan sektorsvis genomgång. Frågan är bara om avlösningarna tidsmässigt är anpassad efter händelsen, i sådana fall bör de ske tidigare för att kunna starta arbetet för dagen tidigare och få effekt innan vind tilltar, helst vid 05.00.”

Överlappning både av befäl och brandmän för att jobba parallellt så att föregående skift kan stanna lite och visa runt ute i skogen föreslås. Personal stod länge utan uppdrag vid ankomst på skadeplats innan de blev insatta i rätt sektor. Om befälen påbörjade överlämningen ett par timmar innan avlösningen skulle de snabbare kunna sätta den pågående styrkan i arbete.

Tidpunkterna för överlämning upplevdes som otydliga. Några anser att en överlämning bör ske en gång och inte vid flera olika omgångar om möjligt.

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

Personaltillgång

Svaren på frågan om ifall tillgången på personal var tillräcklig eller inte varierar. Framförallt är det inledningsvis som det var brist på personella resurser.

"Det är alltid ett stort jobb efter en skogsbrand att använda sig av markpersonal som släcker glödbränder. Vi kanske var för få som gjorde det jobbet mellan tisdag och onsdag (inledningsvis)."

"Upplevde att vi kanske var lite "tunt" med folk den natten. Efter omständigheterna gick allt bra, det blev regn på natten och ingen direkt blåst. Men med allt jobb vi hade för att få igång vattenförsörjningen så fanns det inte personal till mer under den tiden."

En synpunkt som kom in var att det saknades kontroll över vilka som vistades i de olika sektionerna. Brandmannen påtalar att det är viktigt att rätt utbildade personer får endast vistas på brandplatsen.

Mat

Man är beroende av mat och vätska när man jobbar, någon vittnar om att under sitt pass kom lunch i tid men sen tog det tills klockan 21 innan nästa måltid. Många efterfrågar mellanmål och fler vattenflaskor. Förslag: man får med sig matpaket ut i skogen.

"Många fick jobba för lång tid i skogen. En lunch räckte inte maten till alla i skogen. Mat/energi/vätska får inte missas eller snålas på."

Att ge alla påfyllning av mat och dryck innan man åker ut till sin sektor så visar sig också att många tycker är viktigt.

Att förse personalen i skogen med mat vid varje måltid fungerade inte. Varken att leverera ut till dem som jobbade eller att förflytta dem som var ute i skogen eftersom det inte fanns tillräckligt med terrängfordon.

Mat är den synpunkten som flest har kommenterat (totalt 26) varav 22 st. tycker att det har fungerat bra.

Se alltid till att det finns mat och dryck till alla som sliter. Det har funkat bra men det är jätteviktigt!

Samlad bedömning

Det har inkommit väldigt många olika synpunkter från personal som arbetade med skogsbranden i Tjällmo. Synpunkterna varierar väldigt mycket beroende på funktion och i vilket skede man var på plats.

Efter sammanställning av inlämnade synpunkter så har dessa värderats av Räddningstjänsten Motala-Vadstena och nedan följer de områden, frågor och erfarenheter som anses vara viktigast att belysa.

Ledning

Under Tjällmobrandens första halva, mer än en vecka, så byttes räddningsledare och skadeplatschef ut efter varje skift. Att nya personer i ledning byttes vid varje skiftbyte fick flertalet negativa påföljder. Under den senare halvan av insatsen bestod ledningen istället av samma personer som växlade med varandra.

Nya räddningsledare och skadeplatschefer innebar bland annat att vid varje avlösning behövdes en ny orientering ske i området samt överlämning av räddningsledarskap, vilket var tidskrävande. Det ändrades också inriktning på insatsen ofta vilket upplevdes som rörigt och frustrerande. Det ledde till att släckningsarbetet tappade fart och personal blev stående utan uppdrag och arbetsuppgifter. En kontinuitet i ledningen i det senare skedet gjorde att insatsen flöt på smidigare och blev effektivare.

Anmärkningsvärt är att det vid något tillfälle blev otydligt vem som var befäl för en styrka/arbetsgrupp ute i en sektor. Det är viktigt att personal på plats vet vilka som är befäl och att man ser till att obehöriga inte vistas inom brandområdet.

Lägesbild

Det är tydligt att lägesbilden har varit svår att sammanställa och förmedla till samtlig personal som arbetade på plats. Det verkar bero på att det saknades en tydlig rutin för kommunikering av lägesbild delvis på grund av brist på kartor och kommunikationsutrustning. Det fanns inte heller någon funktion på plats som hade till uppgift att hantera frågor kring lägesbild.

Det fanns inte bra kartor i ett tidigt skede i insatsen, vilket innebar att det blev svårt att orientera sig i skogen, svårt att överlämna information till ledning om exempelvis brandens utveckling eller placering av utrustning. Kartor uppdaterades inte i den uträkning som behövdes utifrån händelsens utveckling. All personal som arbetade i skogen fick inte personliga kartor.

Det framkommer att det fanns många problem med kommunikationsutrustning. Det saknades RAKEL- och radioapparater, de tappades bort och försvann, det saknades extra batterier och det fanns inget system för laddning. Det uppstod problem med att upprätta samband mellan olika aktörer som till exempel hemvärnet och även gentemot andra räddningstjänstorganisationer då det inte gick att använda samma talgrupper.

Huruvida det är relevant att flera personer anser att de har fått för lite information är svårt att avgöra. Det är naturligt att man vill få så mycket information som möjligt men det är viktigt att förstå att man inte kan få all information man önskar. Istället bör man fortsättningsvis fundera på vem som har behov av vilken information.

Analys & taktik

För att välja taktik och fatta rätt beslut för inriktning av insatsen krävs en bra analys som bygger på underlag i form av information om exempelvis topografi, geografiska förutsättningar, väderleksprognos och brandens storlek. Under insatsen saknades det inledningsvis digitala ledningsstöd och bra kartmaterial för att sammanställa och förmedla information, både till personal på skadeplats och till inre stab. Information som

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

kunde varit värdefullt vid överlämning var till exempel hur vattenledningsnätet var utlagt, hur begränsningslinjer var utformade eller planerades, sektorindelning, var man kunde hämta vatten, var utrustning fanns och så vidare.

En inkommen synpunkt som bedöms vara intressant handlar om att man borde kraftsamla i gryningen. Det kan vara effektivt att vara manstarka vid soluppgång innan intensiteten går upp och luftfuktigheten fortfarande är hög. Det innebär att personalresurser behöver planeras utifrån vilken taktik som väljs (offensiv eller defensiv).

Utrustning

Generellt kring frågan om utrustning kan det sammanfattas med att många upplevde brist på i stort sett all utrustning under inledningen av insatsen. Detta tydliggör behovet av att vid en större skogsbrand ha tillräckligt med egen utrustning samt utrustning tillgängligt i länet för att klara de inledande dyggen innan dess att förstärkningsresurser från MSB är på plats.

Utrustning som har saknats gäller framför allt för uppbyggnad av vattenledningsnätet, exempelvis slang, armaturer och strålrör som är anpassat för skogsbrand. I Tjällmo blandades slang med olika dimensioner i samma system vilket inte är lämpligt och det fick sedan byggas om. Brist på utrustning gäller också kommunikationsutrustning, belysning, terränggående fordon och bränsleförsörjning.

Personal har upplevt att det rådde oordning i skogen gällande utrustning. Var och vilken utrustning som fanns i sektorerna var inte utmarkerat på kartor. Det saknades också ett system för hur utrustning har lämnats ut och hur det återlämnad skulle registreras. Detta har försvårat överlämning då ny personal har behövt mer tid till att orientera sig i området för att få koll på utrustningen som fanns.

Personalhantering

Lokalbefolkningen i Tjällmo var mycket värdefulla under släckningsarbetet med väldigt bra service och hjälpte till med framför allt mat och dryck. Detta var mycket uppskattat av insatspersonalen.

Vid insatsens fjärde dygn upprättades en personalfunktion på räddningsstationen i Motala för att planera och kalla in personal. Vid det tillfället pågick två separata skogsbränder i kommunen, Tjällmo och Godegård. När personalfunktion kom på plats var det dålig framförhållning gällande beställning av resurser till bränderna. Planeringen var i bästa fall bara för nästkommande dygn och stundtals var framförhållningen bara några timmar.

Personalen kallades in genom ett massutskick av SMS och tillgänglig personal uppmanades att meddela när man kunde jobba. Utefter det kunde planeringen ske så att personal nyttjades i största möjliga utsträckning. Systemet för SMS-utskick visade sig både krångligt och osäkert. Dels så var det begränsad hur mycket text man kunde skicka och dessutom var det långt ifrån alla SMS som gick fram. Hade alla fått SMS i god tid så skulle deltidare tidigare kunna förvarna sina huvudarbetsgivare.

Vid skogsbränderna har ett 2-skiftsschema tillämpats, vilket i praktiken med överlämning samt transporter innebar att arbetspass kunde bli upp till 15 timmar. Om istället ett 3-skiftsschema tillämpats, med 8 timmar i skogen samt 1 timmes överlappning vid avlösning med tid för transport, hade arbetsförhållandena blivit mer rimliga för personalen som arbetade ute i skogen. Detta kombinerat med bättre framförhållning skulle innebära att personal kunde tagit fler pass över tid.

Transport till och från skadeplats har inte fungerat optimalt. Det har saknats ett system för hur transporter skulle ske. Personal som anlant i räddningsenheter som sattes in i insatsen saknade möjlighet att ta sig hem. Ny

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

avlösande personal fick ta privata bilar med sina kontaminerade kläder. Räddningsenheter riskerade också att stå outnyttjade på skadeplats eftersom de användes som persontransport vilket påverkade beredskapen. Även på skadeplats saknades bra transportmöjligheter till och från skogen. Hemvärnet hade ett annat system för logistiken vilket det finns förslag på att man borde utnyttjat.

Mat är den synpunkten som flest har kommenterat och majoriteten tycker det har fungerat bra. Detta visar på hur viktigt det är att personal får mat och vatten. Personal har fått mat vid skiftbyten, men i och med långa arbetspass behöver påfyllning ske oftare. Det vore bra om insatspersonalen får med sig mat ut i skogen.

Resultat – förslag på åtgärder

Nedan har det samlats förslag på vad Räddningstjänsten Motala-Vadstena behöver göra för åtgärder för att stärka sin förmåga att hantera en större skogsbrand inom sitt område och som förstärkande hjälp till närliggande kommuner i länet. Förslagen tas upp utan prioritering och de beskrivs i sin korthet. Vissa av förslagen kan innebära vidare utredning och även beröra andra organisationer.

Ledning

1) Kontinuitet i ledarskapet

Förslag: upprätta en rutin för hur ledarskapet utses för en större händelse såsom en skogsbrand som varar flera dygn, förslagsvis mer än 24 timmar. Exempelvis kan ledning begränsas till ett fåtal personer som jobbar växelvis under en längre period och bestå av två team som jobbar 2-skift under ett bestämt antal dygn för att sedan bytas ut mot två nya team.

Förslag är också att det inom det gemensamma ledningssystemet ska utses vilka personer som är lämpliga och har erfarenhet av att leda skogsbränder.

2) Funktioner på plats

Sektorer ska indelas också för uppgifter eller funktioner, inte bara geografiska områden, för att förenkla organisationen.

Funktioner på plats utöver geografiska sektorer föreslås vara:

- Depå
- Utrustningsförsörjning i skogen
- Vattenförsörjning
- Mat och dryck i skogen
- Drivmedel
- Externa resurser, frivilliga, hemvärn
- Flygledning

Gällande personalhantering bör det vid en större händelse finnas minst en person på skadeplats som ansvarar för personalfrågor så som:

- Förmedlar personalbehov och beställer personal
- Registrerar och tar emot ny avlösande personal
- Ser till att de ingår i rätt styrka
- Säkerställer transport till och från skogen
- Vet var personal finns i skogen

Lägesbild

3) Bättre och fler kartor

- Identifiera och skapa kontaktvägar till lämpliga externa resurser som är användbara vid skogsbrand. Utnyttja extern kompetens tidigt vid en större skogsbrand.
- Förbered för att kunna använda kartsymboler från systemet SiTaC för att åskådliggöra lägesbild, problemställningar och taktiska åtgärder i de system för GIS som kan användas.
- Se vilka möjligheter som finns att med lätthet samla in information för personal som är i fält, exempelvis den app, Collector, som användes i Tjällmo.
- Kartor bör visa på var utrustning finns.
- Möjlighet att skriva ut kartor till personal på plats i olika format.

Förslag: Starta ett projekt för att utreda detta vidare. Detta bör samordnas med övriga räddningstjänster i länet men framför allt tillsammans med RTÖG där inre stab normalt upprättas.

4) **Digitalt stöd för ledning**

Det behövs bättre förutsättningar på ledningsplats för ledningen att dokumentera, plotta, inhämta information, förmedla information mm.

Sådant som saknats vid Tjällmobranden.

- Dator
- Läsplatta
- Smartphone med GIS-app
- Skrivare

Förslag: Utreda vidare vilken utrustning som behöver införskaffas och hur den ska användas.

5) **Drönare**

Drönare är ett mycket bra hjälpmedel vid en skogsbrand.

Förslag: utreda vidare och implementera följande:

- Se över hur drönare ska användas vid skogsbränder och hur informationen kan användas för insatsledningen.
- Inom organisationen på skadeplats avsätta person/-er som kör drönare. Identifiera och nyttja befintlig kompetens inom kommunen som har god vana av drönare som kan användas vid behov.

6) **Överlämning på plats**

Förslag: Upprätta rutiner för hur avlösning ska gå till vid en insats som omfattas av stora ytor och där många resurser är insatta.

Förslagsvis en rutin som innebär att:

- Brandmän löser av varandra på plats i skogen
- Befäl löses av vid ett gemensamt ledningsmöte på ledningsplats

Detta bör samordnas med övriga räddningstjänster i länet men framför allt tillsammans med RTÖG där inre stab normalt upprättas.

7) **Kommunikationsplan**

Det behöver tas fram en plan för hur information inhämtas och hur den ska spridas.

Förslag: Ta fram ett exempel på hur en sådan kan se ut som sedan kan användas som en mall att utgå ifrån.

Detta bör samordnas med övriga räddningstjänster i länet men framför allt tillsammans med RTÖG där inre stab normalt upprättas.

Analys & taktik

8) **Kraftsamla tidigt**

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

Förslag: Bestämna kriterier för när en insats anses bli så svårhanterlig att det behövs förstärkas med mycket resurser, både brandpersonal och utrustning, samt extern kompetens och nationella resurser.

Förslag: Utgå från kriterierna:

- Brandområdets yta, ex 50 ha
- Hur länge insatsen pågått, ex efter 24 timmar
- Prognos för insatsen, ex mer än 24 timmar
- Väderprognos, FWI

Detta bör samordnas med övriga räddningstjänster i länet men framför allt tillsammans med RTÖG där inre stab normalt upprättas.

9) Kraftsamla i gryningen

Förslag: dra nytta av att brandens intensitet minskar under natten och därför påbörja brandbekämpning vid soluppgång. Det innebär att avlösning ska schemaläggas så att skiftbyte sker vid soluppgång.

10) Utbildning i brandbekämpning vid skogsbrand

Förslag: utbilda samtlig personal i hur vi ska bekämpa brand i skog och mark vid större skogsbränder. Vilka metoder ska vi använda oss av? Hur ska vi arbeta? Fortbildning bör ske inför varje "säsong", förslagsvis redan i mars/april eftersom vi av erfarenhet vet att större skogsbränder kan inträffa tidigt på våren. Det finns personer runt om i Sverige som har goda kunskaper inom detta område som man kan ta hjälp av.

Utrustning

11) Skogsbrandscontainer

Förslag: införskaffa en egen depå för skogsbrand. Exempelvis ett växelflak som innehåller nödvändig utrustning såsom slang, motorsprutor, armaturer, spridare och strålrör.

Det behöver bestämmas en standard för hur ett vattenledningssystem ska byggas upp för att skapa begränsningslinjer. Varje flak ska utrustas för att kunna bygga en viss bestämd slanglängd så att det är känt på förhand hur lång begränsningslinje man kan bygga.

Det vore optimalt om samverkande kommuner har samma system så att beställning kan göras utefter hur lång begränsningslinje som önskas, vilket då avgör hur många depåer som ska skickas till skadeplats.

Förslaget skulle innebära att alla räddningstjänster inom länet skulle kunna få tillräckligt med utrustning i inledningsskedet av en insats som kräver mycket resurser innan dess att förstärkning kommer från MSB.

Förslaget bör samordnas med övriga räddningstjänster i länet men framför allt tillsammans med RTÖG där inre stab normalt upprättas.

12) Terrängfordon – 6-hjuling

Förslag: Utredda hur många 6-hjulingar vi kan införskaffa för arbete i skog och terräng.

6-hjulingar är bra till:

- transport av personer till och från skogen
- transport av mat ut i skogen
- transport av utrustning till skogen
- transport av bränsle till motorsprutor
- utläggning av slang m.m. till vattenledningsnät
- snabb orientering i området
- insamling av utrustning vid återställning

Den 6-hjuling som följde med i depå från MSB var mycket uppskattad och värdefull.

13) Kommunikationsutrustning

Alla som arbetar i skogen behöver ha utrustning för att kommunicera.

Förslag: Upprätta en sambandsplan som anger vem som ska ha vilken utrustning. Utefter sambandsplan upprättas en depå för radioapparater och RAKEL. I detta arbete bör man beakta att utrustning ska vara anpassad så att olika aktörer, exempelvis hemvärn och skogsbolag samt andra räddningstjänster, kan kommunicera med varandra. Det behöver också tittas på möjligheten till batteriladdning och byte av trasig utrustning. Det bör finnas något system för att kvittera ut RAKEL/radio så att de inte ”försvinner”.

Förslaget bör samordnas med övriga räddningstjänster i länet och hemvärdnet.

14) Belysning på natten

Förslag: Alla som arbetar vid en skogsbrand ska ha tillgång till en pannlampa.

15) Tankkort i fordon

Förslag: Införskaffa bankkort till samtliga fordon så att tankning kan ske oberoende av vilken bensinstation och bolag som finns i närheten. På grund av kommunala begränsningar kan ett alternativ vara att det i 4080 placeras ett bankkort som kan användas vid behov av snabba inköp av bränsle eller annat som behövs för insatsen.

16) ID-märkning av utrustning

Förslag: Utvärdera hur andra räddningstjänster jobbar för att ha koll på och inventera sin utrustning. Förslagsvis bör Räddningstjänsten Motala-Vadstena införskaffa ett system så att inventering kan ske med enkelhet. Utred om det finns möjligheter att göra detta i Daedalos.

Personalhantering

17) System för massutskick av information vid inkallning

Förslag: Se över och implementera vilka möjliga system som finns för massutskick till mobiler, via SMS eller funktionsenlig app, vid inkallning av personal. Tekniken ska inte begränsa mängden information i meddelandena. Ett identifierat system är Intra R som RTÖG använder sig av. Det bör undersökas hur och om Daedalos Respons kan användas för inkallning.

Information som är viktig att kunna förmedla är bland annat:

Utvärdering Skogsbrand Tjällmo 2019

- Var och hur/till vem inställa sig
- När start/slut
- Vilken utrustning
- Transport tur/retur
- Ersättning (både hel och deltidare)
- Mat

18) Anpassa schemaläggning efter taktik

Förslag: Vid personalplanering anpassa tider för, brandmän och befäl som ska arbeta i skogen, utefter den taktik som väljs. Som exempel se punkt 9 – Kraftsamla i gryning. Förslag är också att tillämpa ett 3-skift med överlappning vilket innebär 8 timmar arbetstid i skogen + 1 timme överlappning före och efter arbetat pass.

19) Framförhållning

Förslag: Att vid en större händelse behöver ha en långsiktig plan för bemanning så att framförhållning kan fås vilket underlättar för att kalla in personal. Personal som kallas in behöver ha minst 24 timmar förberedelse innan de ska påbörja ett pass. Detta underlättar planering av personal samt minimerar risken för uttröttad personal.

20) Inrätta personalfunktion tidigt

Förslag: Upprätta en rutin för när funktion för personalplanering och hantering ska aktiveras. Förslagsvis bör en sådan funktion upprättas om en insats pågått eller bedöms pågå längre än 24 timmar.

Bilagor

Bilaga 1 – Enkät

Bilaga 2 – Enkätssammanställning

Bilaga 3.1 - 3.4 – Kategorisering av synpunkter