

Skogsbränder 5-9 juni 1997



**RÄDDNINGSGS
VERKET**

Skogsbränder 5-9 juni 1997

Rapporten har utarbetats av

Leif Sandahl, Enheten för metod och teknik, tel 054-10 43 12,

Klas Helge, Enheten för brand och räddning, tel 054-10 42 20, vxl 054-10 40 00

1998 Räddningsverket, Karlstad
Räddningstjänstavdelningen
ISBN 91-88891-25-9

Beställningsnummer P22-216/98
1998 års utgåva

Forest fires in Sollefteå, Ånge and Östersunds municipalities June 1997.

Abstract

In the beginning of June 1997 several major forest fires occurred in Sweden. Three of them took place in the southern part of Norrland (in the provinces of Jämtland and Ångermanland). The distance between the fires was rather short and some competition could occur for resources.

The report is written after observation travel to collect information and to get a view from the site of the rescue work. Even meteorological data have been collected and are shown in the report.

Innehållsförteckning

Forest fires in Sollefteå, Ånge and Östersunds municipalities June 1997.	1
Abstract	1
Innehållsförteckning	3
SAMMANFATTNING	5
Bakgrund	6
SKOGSBRÄNDER 5-9 juni 1997	6
Vädret	7
Brandriskprognos och brandriskindex	10
Observatörsinsatser	10
Planläggning och organisation inom berörda myndigheter och organisationer	13
Kommunerna	13
Länsstyrelsen Västernorrlands län	13
Länsstyrelsen i Jämtlands län	13
SOS Alarm och Sundsvalls/Timrå räddningstjänstförbund	13
ARCC	13
Markägare	14
SMHI	14
SJ/Banverket	14
Räddningsverket	14
Skogsbrändernas omfattning och förlopp	15
Östersund	15
Ånge	17
Sollefteå	22
Förebyggande åtgärder	25
Utrymning/inkvartering	25
Personalvård	25
Frivilliga insatser	25
Övrigt	26
Förslag till åtgärder	26
- utbildning	26
Ledning och stabsarbete	26
- förebyggande	26
- materiel	27
Studier	27
forskning	27
<u>Bilaga: besökslista, referenser:</u>	28

Skogsbränder i Sollefteå, Ånge och Östersunds kommuner

Författare Leif Sandahl

Sammanfattning

Uppdraget bestod av studier hur ledningen av de olika insatserna genomförts, brandbeteendet, resursanvändning och det kanske mest intressanta, konkurrensen om resurser mellan de olika skogsbränderna samt hur räddningsledarna hanterat denna situation. Observationerna genomfördes av Klas Helge och Leif Sandahl på Räddningsverket.

De tre bränderna omfattar tillsammans ca 2 000 ha avbränd mark. Sammantaget för de tre bränderna har ca 22 500 timmar använts för räddningstjänst. I Sollefteå 8 400 (inkl 1 600 timmar av försvarsmakten), Östersund 9 000 timmar och Ånge 5 100 timmar. Totalt har också 33,5 km brandslag (Sollefteå 22 km , Östersund 1,5 km och Ånge 10 km) använts vid de tre insatserna.

Försäkringsbolagen uppger att värdet på den skog som skadats på grund av bränderna uppgår till drygt 30 miljoner kronor.

Samhällets totala kostnader för räddningsinsatserna uppgår förmodligen till drygt 10 miljoner kronor (enl SRV:s praxis ersättning § 37 RÅL).

Vid de tre bränderna var brandspridningen snabb och brandens beteende häftigt. De meteorologiska förutsättningarna har delvis varit speciella med t ex tjäle i marken.

I slutet av rapporten finns förslag till olika åtgärder för att förbättra skogsbrandbekämpningen.

En mycket viktig iakttagelse är att tidigt försäkra sig om tillgången på omfattande resurser, tillräckligt stor personalstyrka, inklusive befäl för ledning av insatsen och att i ett tidigt skede bygga upp en fungerande stab.

Nyckelord: skogsbrand, brandriskprognos, helikopter, utrymning, ledning, stab

Bakgrund

Mellan den 5 och 7 juni 1997 utbröt ett flertal skogsbränder i Sverige. Tre omfattande skogsbränder härjade i Östersund, Ånge och Sollefteå kommuner. Bränderna karakteriserades av en oväntad snabb brandspridning och utrymning av hotad bebyggelse genomfördes.

Under lördagen den 7 juni kontaktades Räddningsverkets vakthavande tjänsteman av bl a räddningschefen i Östersund som anmälde att det skulle kunna uppstå resursbrister bl a på helikoptrar.

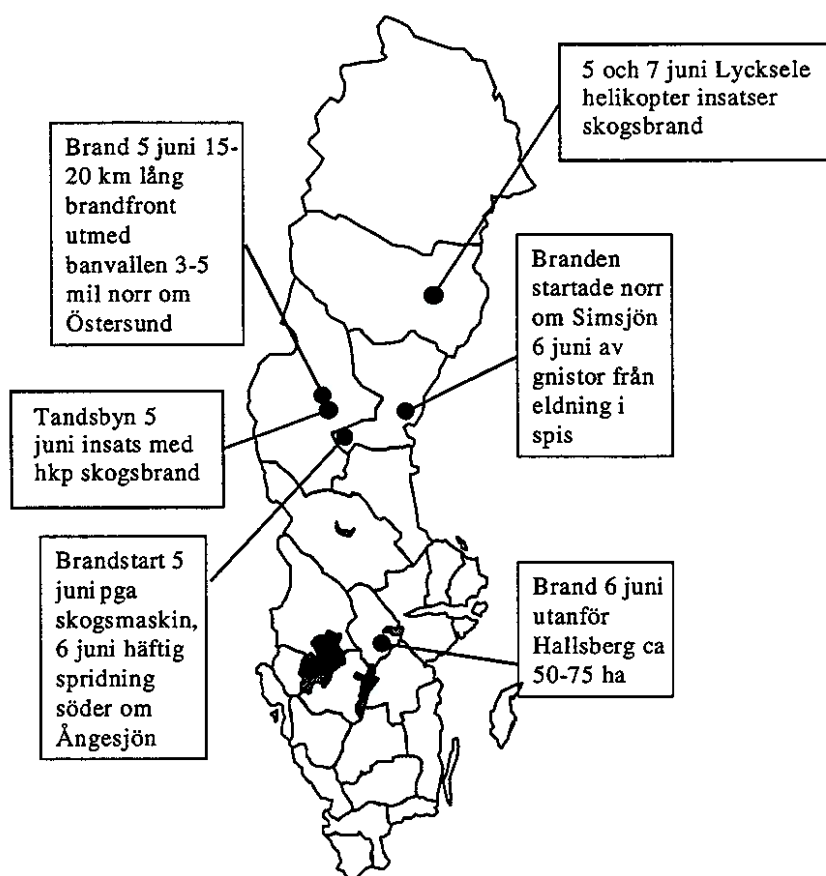
Utöver de tidigare tre bränderna har ca 10-talet större skogsbränder eller skogsbränder där helikopter deltagit inträffat i landet de aktuella dagarna.

Av bl a dessa skäl beslutade Räddningsverket att två observatörer skulle studera planering, insatsernas genomförande, resursförbrukning och väderförhållanden.

Skogsbränder 5-9 juni 1997

Större bränder eller insatser då helikopter använts. Uppgifter hämtade från SCB:s statistikbas Räddningsinsatser och från pressklipp.

Datum	Plats/Kommun	insatta resurser/helikopter	area
5 juni	Norderåsen/Östersund	70 brandmän, 6 hkp	1000 ha
5 juni	Råliden/Lycksele	X, 4 timmar hkp	3,7 ha
5 juni	Furudal/Rättvik	26 brandmän	16 ha
5 juni	Tandsbyn/Östersund	14 brandmän, 1 timma hkp	3 ha
5 juni	Älvkarleby	16 brandmän	15 ha
6 juni	Hästberget/Ånge	34 brandmän, 8 timmar hkp	16 ha
6 juni	Tyresta by/Haninge	17 brandmän	10 ha
6 juni	Jonsered/Partille	18 brandmän	80 ha
6 juni	Gråsjön/Hudiksvall	26 brandmän	20 ha
6 juni	X/Bräcke	7 brandmän	40 ha
7 juni	Bastukullen/Lycksele	8 brandmän, 2 timmar hkp	1 ha
7 juni	Hästberget/Ånge	6 räddningskårer, 3 hkp	400 ha
7 juni	Simsjön/Sollefteå	5 räddningskårer, 3 hkp	450 ha
7 juni	Svennevad/Hallsberg	10 räddningskårer med 153 brandmän, 3 timmar hkp	70 ha
8 juni	Eklanda by/Mölndal	26 brandmän, 3 timmar hkp	0,03 ha
8 juni	Hagryd/Kungsbacka	26 brandmän, 1 timma hkp	2 ha
8 juni	Mosinisjön/Söderhamn	70 brandmän, 12 timmar hkp	3 ha
8 juni	Laholm	22 brandmän, X timmar hkp	2 ha
8 juni	Helsingborg	4 räddningskårer	15 ha
9 juni	Orrträsket/Lycksele	24 brandmän, 9 timmar hkp	4 ha
9 juni	Almunge/Uppsala	35 brandmän, hkp	20 ha



Karta 1. Större skogsbränder som inträffade 5-7 juni 1997 och där helikopter användes.

Vädret

I denna del av Sverige hade det under våren varit ganska kyligt. Det hade dock under början av juni blivit "sommarvärme", uppemot 25-30 ° C varvid relativa fuktigheten under eftermiddagen gick ned till så låga värden som 15-25 %. Tjälen var fortfarande kvar i marken i Jämtland och i de inre delarna av Västernorrland.

RELATIV FUKT ENL SMHI DATA SOLTID 12:00

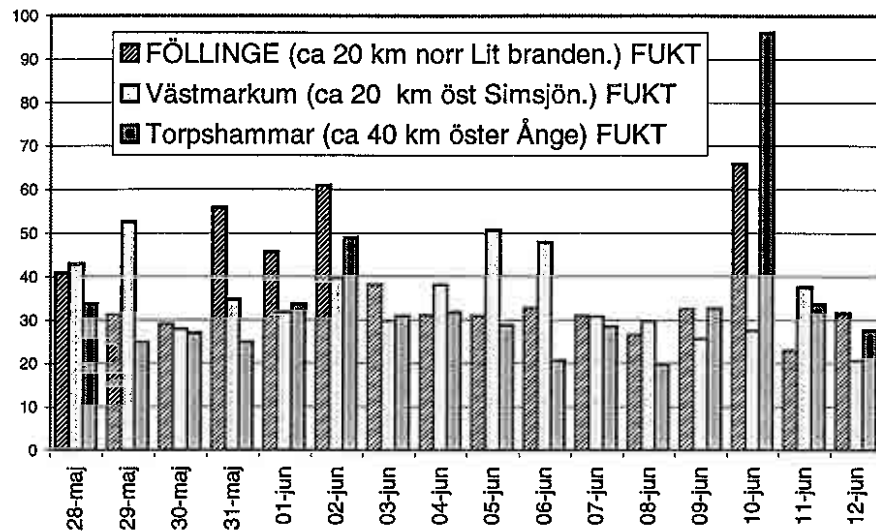


Diagram 1. En varm solig dag brukar luftfuktigheten vara lägst på eftermiddagen. Diagrammet redovisar relativa luftfuktigheten (RH) då solen står som högst (13:00, sommartid). Jämför även diagram 5.

DYGNSNEDERBÖRD SMHI (06:00-06:00)

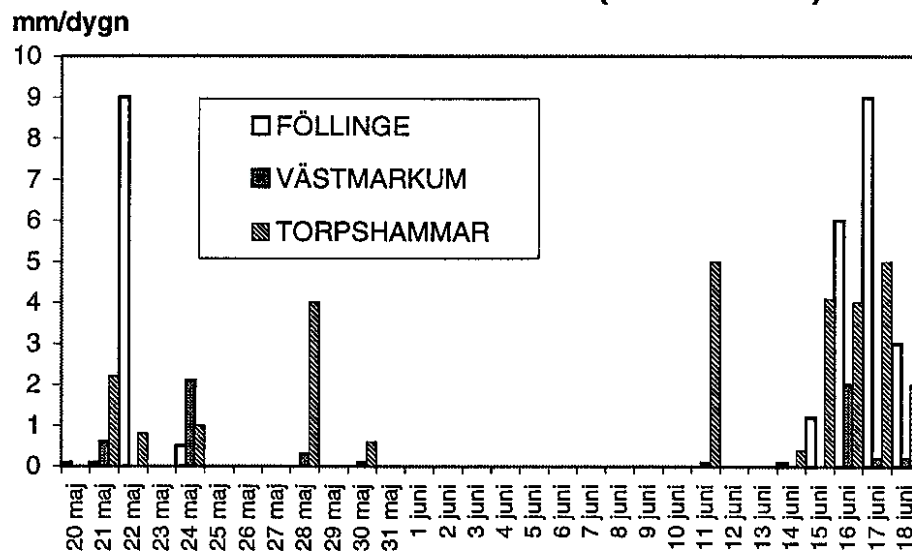


Diagram 2. Nederbörden kan ha mycket stora lokala variationer. Troligen överensstämmer mätvärdena med brandplatsernas faktiska förhållanden ganska bra.

TEMPERATUR kl 13:00

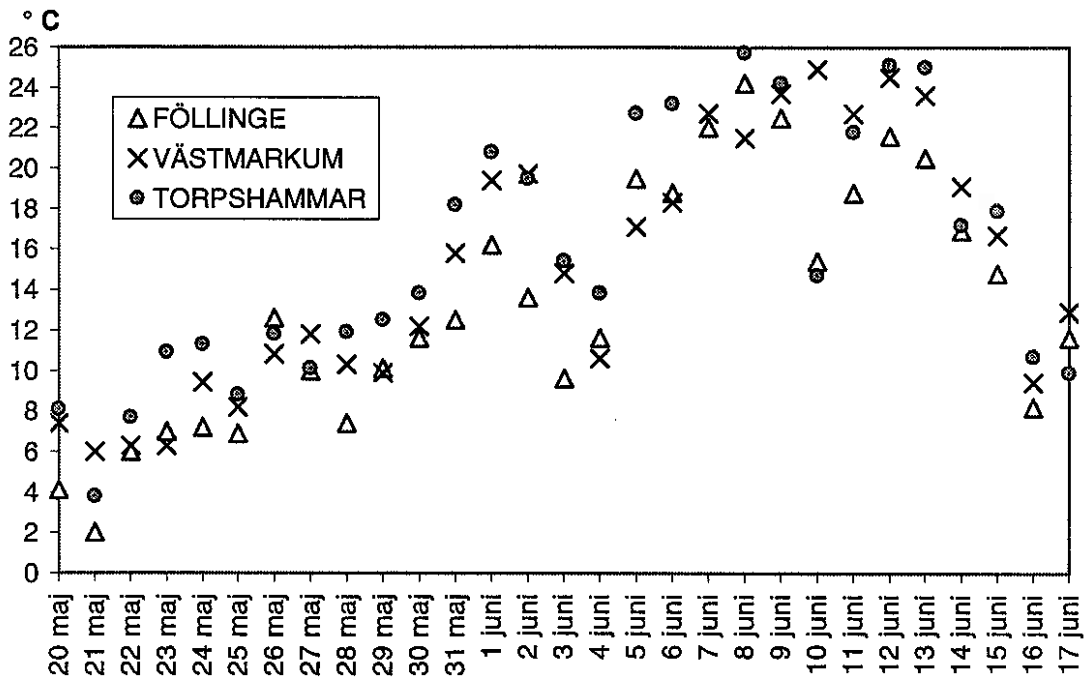


Diagram 3. Sommarvärmen kom mycket fort och var under första veckans slut i juni ca 25 ° C (SMHI:s data).

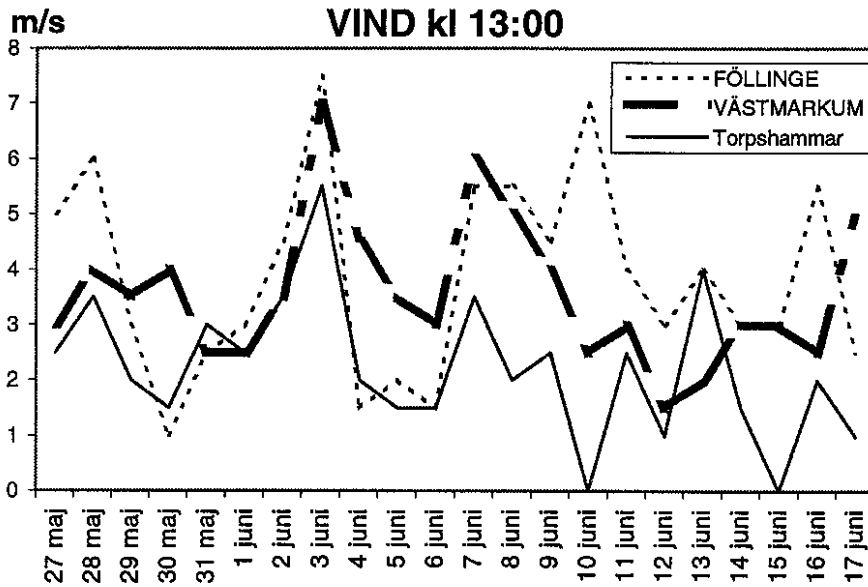


Diagram 4. Vinden varierar mycket beroende på lokala förhållanden (SMHI:s mätdata medelvind). Aktuell vind och luftfuktigheten har stor inverkan på brandspridningen. Vinden har enligt uppgift upplevts varit kraftigare lokalt i samband med bränderna.

Exempel dygnsvariation temperatur och luftfuktighet (Karlstad)

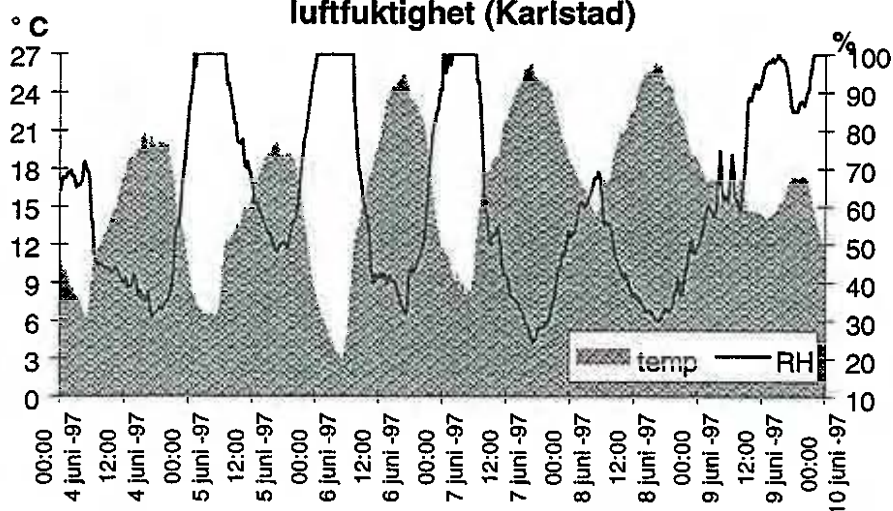


Diagram 5. Exemplet är från Karlstad (data från Räddningsverkets tekniklokal) och visar att lägsta relativa luftfuktighet uppnås under eftermiddagens senare del.

Brandriskprognos och brandriskindex

SMHI utfärdar på uppdrag av Räddningsverket sommartid brandriskprognoser (se diagram 6). Underlag för dessa prognoser är bl a WBKZ-modellen och SMHI:s hydrologiska modell. Utveckling pågår för att kunna utnyttja en kanadensisk modell. Flera olika index kan tas fram med hjälp av denna modell. Som exempel visas några av den kanadensiska modellens index beräknade på data från SMHI:s mätplatser.

BRANDRISK (SMHI) FÖR OMRÅDE NR 26-28

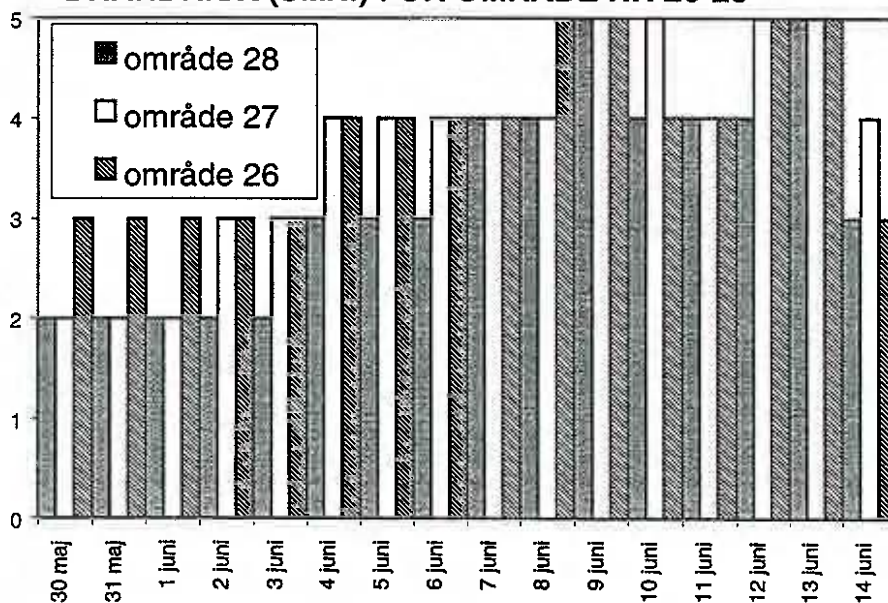


Diagram 6. Brandrisken var relativt låg de första branddagarna (3-4).



Karta 2. Indelning av prognosområden för brandriskvarning

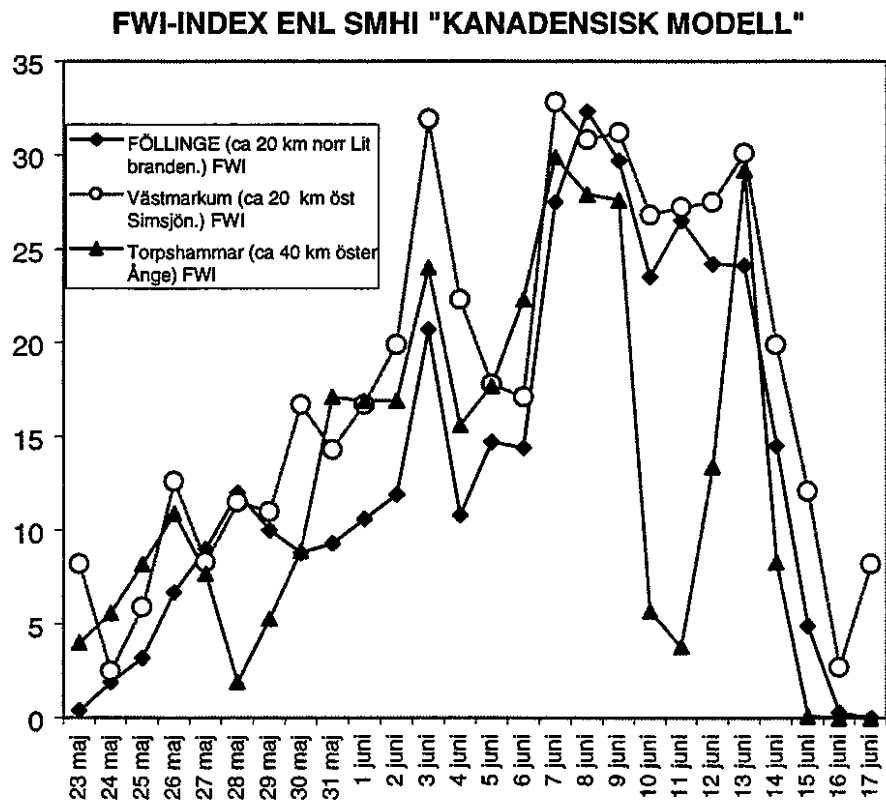


Diagram 7. FWI indexet är ett index beräknat på vädret klockan 13.00. Detta "brandriskindex" kan tolkas som ett sammanvägt "riskindex" för aktuellt väder och vegetationens uttorkning.

BUI-INDEX ENL SMHI:S BERÄKNINGAR "KANADENSISK BRANDRISKMODELL"

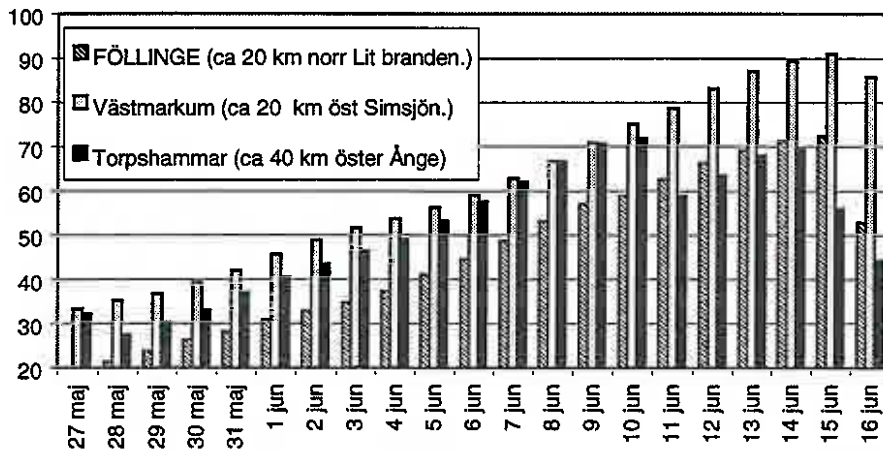


Diagram 8. BUI-indexet är ett ackumulerat index för beräkning av "dagsvärden" beroende på aktuellt väder.

ISI-INDEX ENL SMHI "KANADENSISK BRANDRISKMODELL"

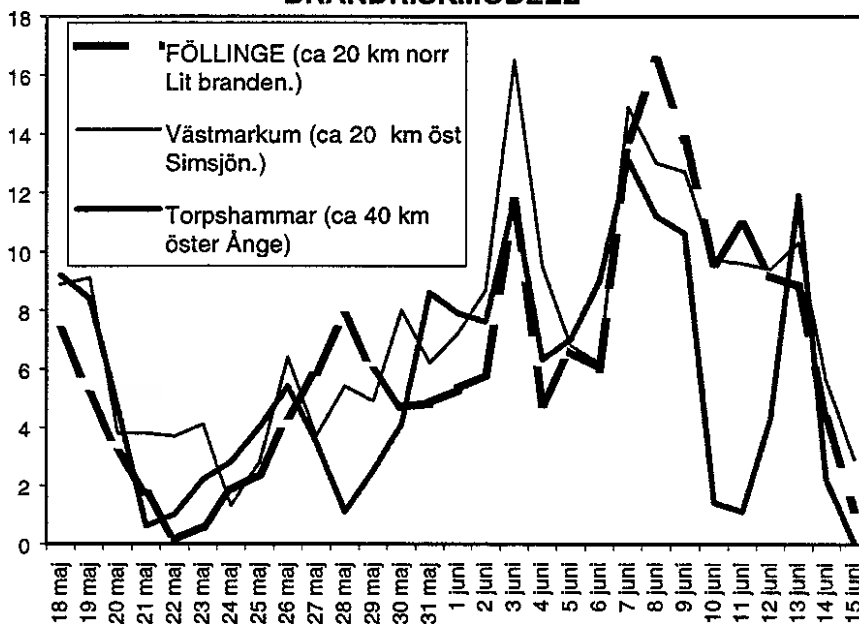


Diagram 9. ISI indexet visar "brandspridningsrisken". Det är främst det ytliga bränslets benägenhet att brinna och aktuellt väder (klockan 13:00) som påverkar detta index.

Planläggning och organisation inom berörda myndigheter och organisationer

Kommunerna

Någon särskild planläggning utöver "stort larm" skogsbrand och larmning enligt stående larmplan via SOS Alarm fanns inte i kommunerna. Fenomenet skogsbrand är dock allmänt känt och hanteras rutinmässigt som vilken utryckning som helst. Östersunds kommun hade de senaste veckorna genomfört särskilda övningar/spel inom skogsbrandområdet bl a med sina deltidräddningsstyrkor.

Länsstyrelsen Västernorrlands län

Länsstyrelsen i Västernorrlands län har upprättat en regional räddningstjänstplan. Syftet med planen är att den skall fungera som stöd för räddningsledningen i initialskedet. I planen finns bl a åtgärdskalender och viss referenslitteratur för skogsbrand. I planen redovisas också hur olika händelser och nödlägen skall hanteras inom länsstyrelsen. Länsstyrelsen har därför en larmgrupp som består av larmchef eller biträdande larmchef vid SOS-Y och jourhavande brandingenjör vid Räddningstjänsten Sundsvall/Timrå.

Länsstyrelsen i Jämtlands län

Länsstyrelsen i Jämtlands län har upprättat en regional räddningstjänstplan. Planens syfte är att skapa en grund för länsstyrelsens arbete vid svåra nödlägen. I planen redovisas bl.a. länsstyrelsens ansvar, beslut om övertagande, organisation och samband. Till planen finns även ett antal bilagor innehållande bl a åtgärdskalendrar.

SOS Alarm och Sundsvalls/Timrå räddningstjänstförbund

SOS Alarm och räddningstjänstförbundet har inrättat en särskild möjlighet för stabsarbete i trafikrummet. Funktionen finns i förbundet och bemannas av BI i beredskap och befäl från Timrå/Sundsvall. Erbjudande om möjligheten att "köpa in sig" i funktionen har gått ut till övriga kommuner i länet. Ingen kommun hade i juni 1997 gått med i funktionen.

ARCC

Resursuppgifter om flygvapnets och marinens beredskapshelikoptrar sköts av ARCC som också enligt ÖB:s direktiv förfogar över dessa resurser. Även Arméns helikoptrar kan ledas av ARCC. Någon särskild planläggning för hur omfattande helikopterresurser bör ordnas till större skogsbränder finns inte. ARCC har vissa uppgifter om civila helikopterföretag och förteckning över vattenbehållare till helikoptrar.

Markägare

Större ägare av skog, i dessa fall SCA, har egen skogsbrandutrustning. Även mindre skogsägare har utrustning som till viss del kan användas vid skogsbränder.

SMHI

På uppdrag av Räddningsverket tas brandriskprognoser fram dagligen. Särskilda väderleksprognoser kan också ges vid inträffad skogsbrand.

SJ/Banverket

SJ har de senaste åren inte själva upprätthållit någon beredskap med särskilda tankvagnar för skogsbrandbekämpning.

Räddningsverket

Räddningsverket svarar för att skogsbrandbevakning sker med små flygplan. Länsstyrelserna sköter denna verksamhet inom sitt län. Särskilda planer och instruktion finns om hur ofta överflygningar skall ske. Följande flygningar har skett: Jämtland norra slingan 4 juni 1 gång, 5 juni ej flygning (brandstart), 6 juni 1 gång, därefter flertalet flygningar/dag under och efter släckinsatsen. Änge södra slingan för Y-län 2 ggr/dag 5-7 juni. Norra slingan Y-län (Simsjön) 5-7 juni 2 ggr/dag.

Skogsbrändernas omfattning och förlopp

Östersund

Torsdagen den 5 juni 1997 larmades räddningstjänsten om en brand utmed Inlandsbanan. En järnvägsvagn lastad med massaved hade tydligen antänt en sträcka av ca 15-20 km. Järnvägsvagnen är helt övertänd när den stoppades vid Häggenås hållplats. Under utryckningen till branden fick man klart för sig att det var ett stort område som brann. Beslutet om att rekvirera helikopterresurser togs tidigt. Under eftermiddagen sattes 7-8 helikoptrar in för bekämpning av branden samt för ledning av insatsen.

Vid 18.00 tiden på kvällen fanns följande helikoptrar insatta:

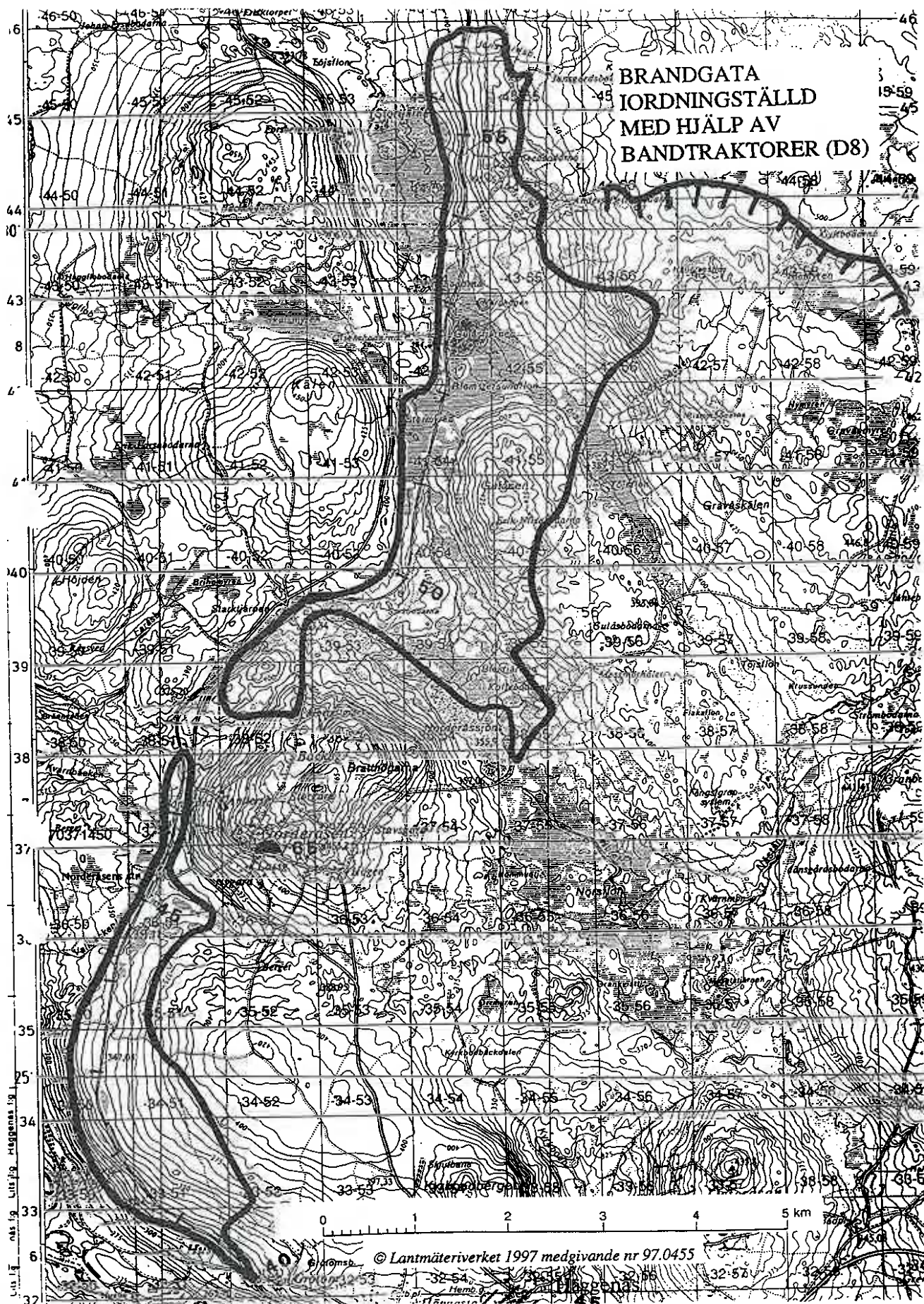
- 1 vertol från Berga
- 1-2 st från Frösön (F4)
- 3 st från Heliflyg
- 1 st från Vilhelmina
- 1 st polishelikopter

Under torsdag t o m lördag var bemanningen ca 150 personer avsatta för släckningsarbetet.

Ett antal hus utrymdes spontant i Huse då de hotades av branden. Med liten marginal kunde dessa hus räddas. Under torsdag och fredag bekämpades bränderna utmed banvallen. De till antalet många bränderna hade spridit sig i ett mosaikliknande mönster utmed banvallen. Under lördagen spred sig branden ytterligare österut. Beslut om att göra brandgator togs och påbörjades med god marginal i nordöstlig riktning om brandområdet. Under måndagen var branden under kontroll.

Norderåsens "föreningshus" valdes till ledningsplats. Det särskilda ledningsfordonet var på plats torsdag ca kl 18.00. Fordonet bemannades med 2-3 befäl. Inre stöd fanns också etablerat inne på brandstationen. Ledningsplatsen var lämpligt vald med hänsyn till matförsörjning, teleförbindelser, helikopterlandning, fordonsplatser, etc.

Text till karta 3 följande sida: Nästan en sträcka av 20 km antändes utmed Inlandsbanan (de två områdena som markerats på kartan). Den totala arealen som har brunnit uppgår till ca 1000 ha.



Vid skogsbranden i Östersund fanns personal från länsstyrelsen på brandstationen, där en stab för stöd åt räddningsledaren hade byggts upp. Länsstyrelsen följde utvecklingen hela tiden men bedömde att det aldrig förelåg ett sådant läge att man skulle överta ansvaret för den kommunala räddningstjänsten.

Ånge

Vid lunchtid på fredagen larmades räddningstjänsten om en skogsbrand ca 5 km söder Ånge samhälle. En skogsmaskin hade förorsakat en brand ca 500-700 m från en skogsbilväg. Räddningstjänstens resurser var reducerade p g a att utrustningen inte hunnit återställas från tidigare skogsbränder under veckan. Två räddningsstyrkor (Ånge och Fränsta), frivilliga, skogsmaskin med vattentank samt en vertolhelikopter sattes in för brandbekämpning. Vid 23.00 på fredgaskvällen var läget under kontroll. Ett område på ca 25 ha hade bränts av. På lördagsmorgonen lämnade räddningsledaren över ansvaret till markägarna. SCA:s representant undertecknade en av räddningstjänsten särskilt framtagen blankett. Den andra markägaren vill inte skriva under någon blankett. Vissa av räddningstjänstens resurser finns kvar vid brandområdet.

På lördagen kl 11.48 kom larm om att de kvarlämnade slangarna brunnit av och att brandfronten spridit sig österut i samband med att vinden kantrade. Räddningsledaren rekvirerade en helikopter och fick beskedet av ARCC att alla tillgängliga helikoptrar var insatta vid en brand i Östersund och att räddningsledarna måste enas om helikopterfördelningen. Klockan 13.02 skedde samråd med räddningstjänsten i Östersund, då beslutades att omfördela vissa helikopterresurser till Ånge.

Följande helikopterresurser sattes in:

13.15 anländer 1 st Vertol

14.11 anländer 1 st Superpuma från Söderhamn

18.03 anländer 1 st Vertol

Branden spred sig snabbt till den närmaste skogsbilvägen och branden går även över denna väg så att räddningsstyrkorna blev tvungna att retirera bakåt. Beslut togs om att försöka begränsa branden vid nästa skogsbilväg ca 1 km norrut. Även denna begränsningslinje gick branden över ca kl 15.30. Räddningsledaren beslutade då att nästa begränsningslinje skulle utgöras av en ca 50-60 m bred kraftledningsgata. Kraftledningsgatan bestod av tre parallella elledningar, 2 större ledningar och en mindre. Räddningsledaren beslutade också om utrymning av de 25-talet hus som låg norr om kraftledningsgatan.

Insatser gjordes för att förstärka begränsningslinjen under kraftledningarna. Frivilliga rekryterades från bl a ett pågående större arrangemang (brännbollsturnering) i Ånge samhälle. Ca 100-150 frivilliga ställde upp. Alla är dock inte vana vid skogsarbete eller saknade rätt skyddsutrustning för att direkt kunna delta effektivt i räddningsinsatsen.

Räddningsledningen förberedde sig tidigt för att få strömmen avstängd i den planerade begränsningslinjen som arrangerades i kraftledningsgatorna. Säkerhetsreglerna för helikoptrar som vattenbombar förutsätter att elektriciteten är avstängd. Räddningsledaren fick besked av kraftbolaget att strömmen var bruten. Detta visar sig dock endast vara gjort på två av de tre ledningarna. Detta upptäcks då ett träd fälldes på den strömförande ledningen. Vattenbombningen avbröts. Kraftleverantörerna kunde inte bryta strömmen från driftcentralen utan måste ut till platsen för att stänga av den tredje ledningen.

Vid sextiden på eftermiddagen "hoppade" branden över kraftledningsgatan på några sekunder. Personalen måste nu retirera och en brandfront på ca 1,5 km var på väg mot Ångesjöns södra strand. Av de ca 25-talet hus som låg norr om kraftledningsgatan ner mot sjön, blir 6 st byggnader totalförstörda av branden. En av de frivilliga som tvingades fly fick också sin privata bil helt utbränd. Vid 19.30 hotades ett 10-tal sommarstugor av branden. De tre helikoptrarna och markstyrkorna inriktade sig på att skydda vissa objekt; ett snickeri/såg kunde bli räddad. Under natten mot söndagen lyckades räddningstjänsten få branden under kontroll.

En ledningsplats upprättades under kvällen vid infarten till brandområdet från Ånge samhälle. Räddningstjänstens husvagn försedd bland annat med radioutrustning och utrymme för sammanträd tjänstgjorde som ledningsfordon. Inne på brandstationen hade ett bakre stöd funnits till räddningsledaren. Under kvällens senare del avlöstes Ånges eget befäl av BM och BI från Sundsvall/Timrå räddningstjänstförbund.

Under lördagen informerades de politiskt ansvariga. Under söndagen hölls ett informationsmöte för de drabbade i kommunhuset där både räddningstjänsten och kommunledning medverkade. Även förberedelser "krisbearbetning" var beaktade inför mötet.



Karta 4: Branden söder om Ånge omfattade totalt ca 350-400 ha.



Foto 1 och 2: När branden gick över kraftledningsgatan/brandgatan skedde en spontan utrymning/flykt undan brandfronten. En personbil brann upp. Foto: Leif Sandahl



Foto 3 och 4:
*Sammanlagt sju byggnader totalförstördes av de ca 50 byggnader som fanns norr om kraftledningen. Huset på bilden var ett äldre bostadshus (fn sommarhus).
Foto: Leif Sandahl*

Sollefteå

På lördagen kl 13.43 kom larm om skogsbrand i närheten av några sommarstugor strax nordväst Simsjön. Under framkörningen fick räddningsledaren besked att det inte var så kritiskt, men beslutar att ändå åka fram till brandplatsen. Brandplatsen kunde inte nås direkt via bilvägar. Brandbilen parkerades vid östra sida om Simsjön och där lastades släckutrustningen i en privat båt för att kunna ta sig fram till branden. Mitt på sjön skar båtmotorn ungefär samtidigt som man kunde se att branden utvecklade sig till toppbränder och spred sig åt nordväst. Begäran om förstärkningsresurser gjordes kl 14.30. Det besked man fick är att bl a helikoptrarna redan är upptagna i Östersund och Ånge. Möjligen kunde ambulanshelikoptern i Lycksele sättas in. ARCC gav besked att tidigast kl 21.00 kunde första helikoptern vara på plats. Totalt sattes tre helikoptrar in samtidigt under lördagens kväll.

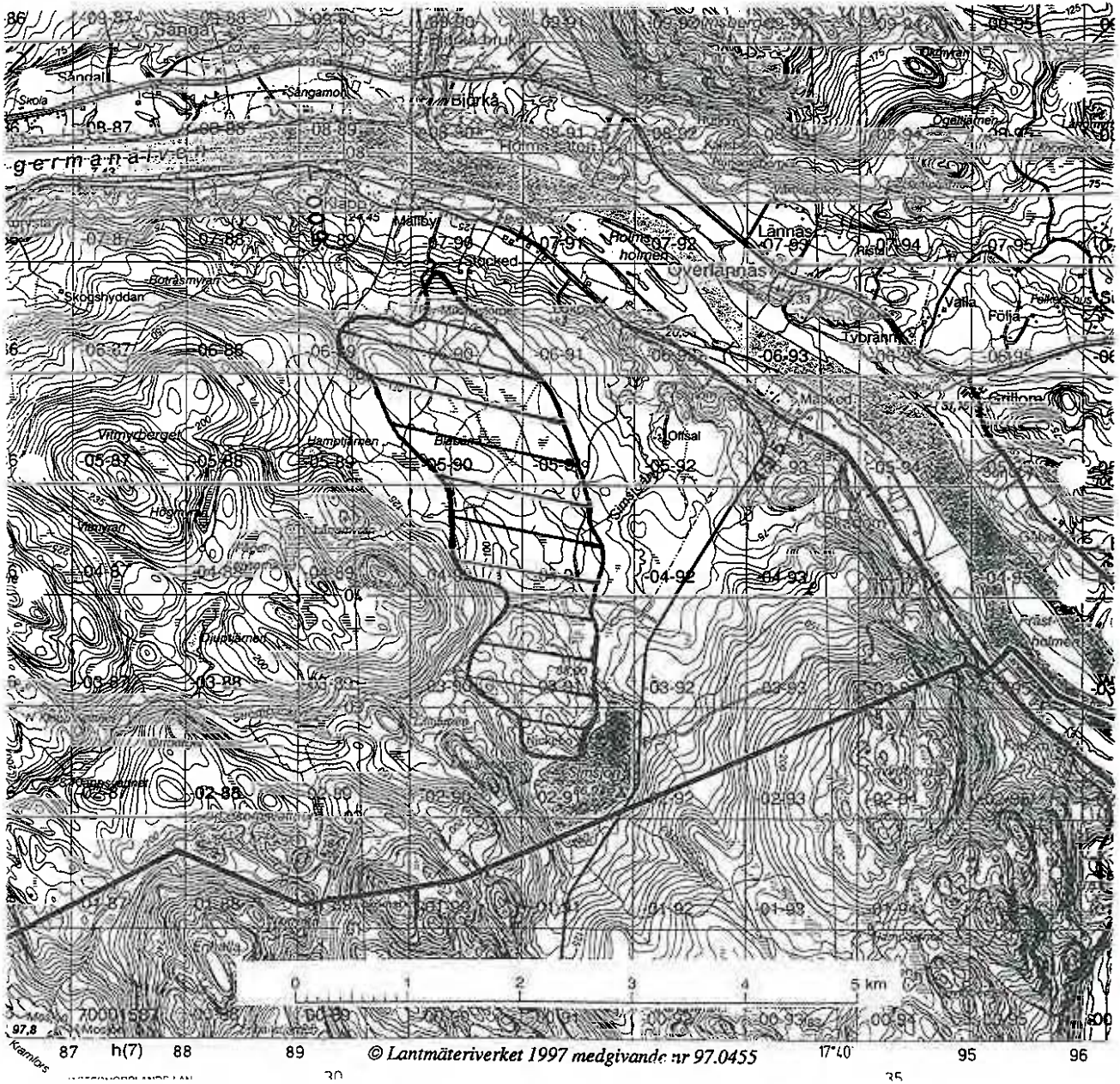
Följande resurser kunde efter omdisponeringar sättas in:

Superpuma från Ronneby (kom från Kallax) kom till brandplatsen Ca kl 20.00. Superpuma från Såtenäs kom till brandplatsen ca kl 21:30. Avlöses av Söderhamn söndag e m. Helikopter från Cassel 2 st i skift kom till brandplatsen ca kl 22:00.

Beslut togs att branden skulle begränsas utmed en skogsbilväg ca 1-1,5 km norr om startplatsen för branden. Branden gick över denna begränsning ca kl 16.00. Endast någon slanglängd fattades för att man skulle klarat av denna begränsningslinje. Skogsbilvägen var omöjlig att köra på med tankbil p g a av de stora tjälskadorna. Brandfronten spred sig nu norrut och hotade ett tiotal fastigheter som fanns ca 2-3 km längre bort i vindriktningen.

Vid 20.30-tiden pågick toppbränder strax söder om husen i Lökom. Insatsen var nu inriktad på att skydda byggnaderna. Samtliga byggnader räddades. Flygvapnets helikopter kunde precisionsbomba vatten genom att brandpersonal från marken gav order om vattensläpp. Den östra fronten kunde hållas under lördagsnatten. Under söndagen spred sig branden väster ut ca 1 km. Läget bedömdes vara kritiskt fram till natten mellan söndag och måndag. Under denna natt kunde begränsningslinjer upprättas bl a med hjälp av utrustning från ett civilförvarsförråd. Under måndagen var branden i stort under kontroll. Räddningsinsatsen pågick t o m 16 juni. Under denna tid blossade några bränder upp inom området. Den 13 juni måste flera styrkor sättas in för att släcka kraftiga bränder.

På lördagen vid 20.30-tiden upprättades en ledningsplats i anslutning till brandområdet. Som ledningsfordon användes en minibuss med särskild sambandsutrustning. Fordonet har varit bemannat med BM och BF. Dessutom hade bakre stöd funnits inne på brandstationen i Sollefteå. Särskilda pressinformationer och presskontakter har genomförts. Kommunens informationsansvarige har bistått. Länsstyrelsen blev informerad om läget av Räddningschefen under måndag förmiddag.



Karta 5: Ca 450 ha avbrändes.



Foto 5: Branden startade vid sjöns nordvästra sida i anslutning till sommarstugorna. Troligen har gnistor från eldningen i spis inne följt med upp genom skorsten och antänt det torra gräset. (Foto Stefan Sundkvist, Sollefteå)

Vid Skogsbränderna i Ånge och Sollefteå fanns personal vid försvars-enheten på länsstyrelsen hela tiden tillgänglig. Man följde skogsbränderna mycket noga hela tiden och tog in information. Personal från länsstyrelsen besökte vidare den upprättade staben på SOS Alarm i Sundsvall. Länsstyrelsen bedömde att det aldrig förelåg ett sådant läge att man skulle överta ansvaret för den kommunala räddningstjänsten i Ånge eller Sollefteå.

Förebyggande åtgärder

Det har inte framkommit uppgifter om att några egentliga förebyggande åtgärder har vidtagits.

Utrymning/inkvartering

Utrymningen i Ånge var i det första skedet enligt uppgift dramatisk och till viss del spontan. Efterhand organiserades utrymningen för de boende. En person vägrade utrymma sitt hus. Inga inkvarterings problem.

I Östersund (Huse) utrymdes några hus akut då branden hotade dessa.

I Sollefteå förekom inte någon egentlig utrymning. Personer som bodde i hus nära branden har dock, enligt media, framfört att de upplevt ett överhängande hot för sina hus.

Personalvård

På samtliga tre platser har personalen fått arbeta långa arbetspass och med begränsade eller relativt korta möjligheter till vila mellan arbetspassen.

Det har varit brist på egna brandbefäl för att leda insatserna i Ånge. Östersund och Sollefteå har i huvudsak utnyttjat egna befäl. Arbetstidsuttaget har tidvis varit stort och upplevts som ansträngt.

Mat och dryck har distribuerats till personalen. I Östersund etableras eget kök genom frivilliga resurser i byggnaden intill ledningsplatsen.

Frivilliga insatser

De frivilliga insatserna har visat sig vara väsentliga för att kunna genomföra en effektiv insats. Det kommunal huvudmannaskapet för räddningstjänsten bidrar givetvis till många frivilliga lätt kan engageras. Deras lokalkännedom och kunskaper samt personligt engagemang för bygden, gör det möjligt att organisera och genomföra effektiva insatser. Förutsättningen är dock att viss väsentlig baskunskap om skogsbrandbekämpning och räddningstjänst finns hos dessa personer.

Övrigt

Vid branden i Östersund valde räddningsledaren att som yttersta begränsning göra en ca 50-75 m bred brandgata. Bästa hjälpmedel för att göra brandgatan var två bandtraktorer (D8). Mineraljorden frilades och trädfällning gick fortare med traktorerna än att använda skogsmaskiner. Branden kunde stoppas före brandgatorna. Om branden kommit så långt som fram till brandgatan torde ytterligare åtgärder varit nödvändiga för att kunna stoppa branden, som t ex moteld/avbränning och vattenbegjutning.

Även vid branden i Sollefteå gjordes brandgator under söndagen i den nordvästra delen av brandområdet. Dessa skapades genom att fälla träd med hjälp av skogsavverkningsmaskiner. Mineraljord har inte tagits fram.

Vid samtliga bränder har personal från försvarsmakten varit insatt i räddningsinsatsen. De olikheter som gäller för ersättningar av arbetsinsatserna, beroende på personalkategori, har i efterhand upplevts negativt.

Förslag till åtgärder

- **Utbildning**

Utbildning om brandspridning beroende av väderförhållande bör utvecklas för skogsbrandområdet och skillnader i brandbenägenhet och brandbeteende för olika vegetationstyper. Även metoder och teknik att arbeta med moteld och avbränningar i syfte att stoppa bränder bör övervägas att ingå i kompetensutbildningen för brandpersonal.

- **Ledning och stabsarbete**

Det finns behov av att fortsätta utvecklingen av metoder och teknik samt vidareutbildning i att leda stora olyckor i tid och rum. Såväl teknisk utrustning som organisatoriska former måste utvecklas. Lägesuppföljningen och möjligheter att snabbt få en klar bild av situation är mycket väsentliga. Den snabba tekniska utvecklingen måste tas till vara så bästa möjliga beslutsunderlag snabbt finns tillgängligt om hur insatsen skall utformas.

- **Förebyggande**

Utredning bör ske om i vilken omfattning skogsägarna/entreprenörer inom skogsnäringen bör utveckla och ta större del i åtgärder att förhindra bränders uppkomst. Det bör också utredas i vilken omfattning och utformning av utrustning för brandsläckning och intern organisation för brandbekämpning som näringen bör ha.

- **Materiel**

Behov av strategiska depåer eller möjligheter att snabbt få fram resurser lämpliga för skogsbrandssläckning bör utredas. Skyddsutrustning anpassad för skogsbrand till brandpersonal bör utvecklas. Särskilt väsentligt torde vara att ta fram skydd så att mer offensiva insatser kan göras i (under) röken.

- **Studier**

Studier och utredning av möjligheten att i förväg utbilda och organisera lämpliga enheter för bl a skogsbrandinsatser. Resurserna bör finnas på insatsplatsen inom 1-2 timmar efter begäran.

Det bör utredas hur mycket stora och flera samtidiga skogsbränders resurskonkurrens bör hanteras på bästa sätt.

Utredning bör ske om behov av samordningsfunktioner. Framst gäller detta de förhållande som berör möjligheter att rekvirera nationella och internationella resurser samt möjligheterna till effektivare resursutnyttjande. Någon form av operativt lednings/koordineringscenter kan behöva inrättas.

Det bör utredas om staten vid "exceptionella" höga skogsbrandrisker skall bidra med extra resurser för snabba och slagkraftiga insatser. Omdisponeringar inom landet samt internationell samverkan kan bli aktuell. Det förefaller vara relativt sällan dessa förhållanden uppstår men det torde då finnas ett stort behov av att fatta snabba beslut om och genomföra riksövergripande "beredskapsförändringar".

- **Forskning**

Brandspridning och meteorologiska förhållanden bör analyseras ytterligare.

Bilaga: besökslista, referenser:

Söndag:

- Besök på SOS-centralen Sundsvall. Intervju av brandingenjör Thomas Öhrn, Sundsvalls-Timrås Räddningstjänstförbund (ledning/stabsarbete).
- Besök på Ånge brandstation och brandplatsen. Intervju med räddningschefen, brandförman Lennart Cederberg och personal från marinens helikoptrar.

Måndag:

- Besök på brandstationen Ånge, stabsplatsen och brandområdet. Intervju med räddningsledare Lars Nyman och Lars Dolk.
- Besök hos länsstyrelsen i Västernorrlands län. Genomgång med Anders Nordin om länsstyrelsens insatser.
- Besök på brandstationen Sollefteå och fältstudier av brandområdet. Samtal med tjänstgörande räddningsledare Allan Bengtsson vid besöket på stabsplatsen.

Tisdag:

- Besök på brandstationen Sollefteå och intervju med räddningsledare Rolf Jansson.
- Besök på stabsplatsen Norderåsen (Lit) och studie av brandområdet. Intervjuer med tjänstgörande befäl brandmästarna Tommy Olsson och Jan Nilsson (räddningsledare).