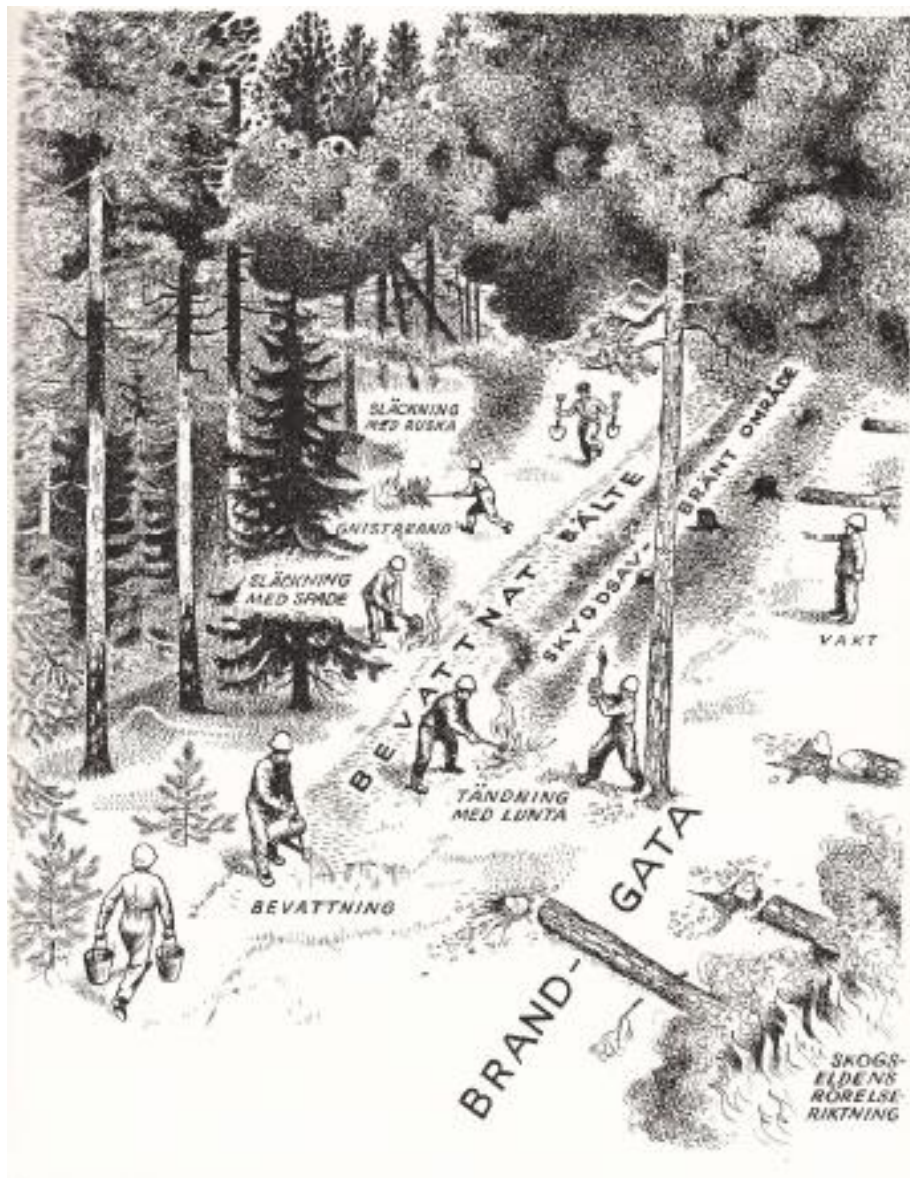


Värmlands Brandhistoriska Klubb

Björn Albinson/aug 2014 (rev juli 2016 om personalbehov)

Släckning av skogbränder förr i tiden

Efter den stora branden i Västmanland under augusti 2014 kom frågor om historiskt stora skogsbränder och äldre tiders möjligheter att släcka. Här finns nu en kort sammanfattning. På vår hemsida www.brandhistoriska.org finns de flesta lagar och stadgar som berört skogsbrandskyddet samt en lista på stora bränder före 1950. Detta underlag och facktidningar har använts. Min egen erfarenhet började som vikarierande brandman i Karlskoga 1963 vid en skogsbrandkurs på ett större hygge. Fram till 1984 var jag med på diverse skogsbränder i Linköping och arbetade därefter med en del med dessa frågor på Räddningsverket.



Lagar

Magnus Erikssons landslag (1350) hade regler om skogsbränder; och att man skulle kalla på hjälp om skogen började brinna, det blev högre böter om branden blev större. När staten på 1600-talet tog ett hårdare grepp om skogens resurser för att kunna prioritera bergsbrukets behov så förbjöd man år 1639 svedjebränning i Bergslagen. Regler om försiktighet för att hindra skogsbrand fanns även i 1734 års lag. Vid svedjebränning skulle man avröja det närmaste området, gräva runt hygget och ha vatten tillgängligt samtidigt som man måste varsko grannar. Om elden spred sig skulle grannar och sockenmän komma till brandplatsen. I 1805 års skogsordning stadgas om belöning till den som upptäckte upphovsmannen till skogsbrand. Det har alltså alltid funnits krav att alla skulle hjälpa till med släckningen och budkavlar användes för att samla ihop folk.

Fram till 1944 fanns särskilda lagar för skogsbrand och släckorganisationen bestod av skogbrandrotar i alla socknar. Från 1944 års brandlag ingår skogbrandssläckning i kommunens ansvar som för alla andra bränder.

Lokala skogsbrandordningar upprättades och i Karlstad antogs den sista 1939. Stadens icke planlagda område utgjorde en brandrote och den uppdelades i kretsar. Brandroten hade förråd av släckningsredskap, bestående av yxor, hackor, spadar, hinkar och dylikt.

Befäl

En skogsbrandfogde var chef i roten. Han skulle planera släckning, utöva viss tillsyn och leda släckningen. Skogsbrandfogden skulle larma de släckningsskyldiga och utöva befäl samt fick hålla kvar manskap för eftersläckning. Redskapen var hackor, spadar, yxor, sågar och hinkar vilka inköptes. Han skulle förteckna fordon, delta vid lokala skogsdagar och informera om skogsbrandfaran. Bolagens skogsvaktare hade skyldigheter att förebygga skogsbränder och bevaka de egna skogarna.



Skogsbrandfogdens mössa med symbol

På 30-talet önskade man utbildning av dessa fogdar och det borde då ske tillsammans med övriga skogsarbetare. Utbildningsbehovet återkommer som önskemål under alla år och man ville på senare tid att alla i en brandkår skulle öva med den torra släckmetoden.

Manskap

Enligt skogsbrandlagen från 1914 var alla män skyldiga att medverka vid skogsbränder. Där stadgades;

Envar släckningsskyldig är efter kallelse pliktig att, försedd med tillgängliga släckningsredskap, genast begiva sig till brandstället och delta i släckningsarbetet. Befinner släckningsskyldig sig i närheten av brandstället, skall han, så snart han fått kunskap om branden, utan kallelse skynda dit och taga del i nämnda arbete.

Ett exempel på upprop som spreds med budkavlar; "Elden är lös i Lenhovda skogar. Allt manfolk över 18 år samlas i morron bitti klocka 6 för uttryckning till släckning. Matsäck för ett dygn!".

Genomgångar av facktidning från 1930-talet visar att man vid stora skogsbränder samlade ihop mycket folk, ibland flera tusen man och ofta tillkallades stora grupper militärer. Vid en brand på 30-talet i Hagfors deltog 3000 man i släckningsarbetet och då stoppades driften vid Hagfors bruk och alla arbetare samt militär från Karlstad och Dalregementet deltog.

1970 noteras i en artikel att det då blivit svårt att få fram frivilliga till släckningsarbetet. Det berodde på avfolkning i skogsbygder och. Maskiner ersatte många skogsarbetare och även inom lantbruket finns färre som kan rycka in.

Personalbehov

1940 skrevs att släckning av skogseld bygger på att det finns talrikt med manskap som kan arbeta tillsammans med de vanliga brandkårerna. Brandkårerna har motorsprutor och slang men aldrig tillräckligt med manskap för att klara en skogsbrand själva.

Man skapade släckningsgrupper som minsta enheter. De bestod av en enhetschef och tio man. Släckningsavdelningar bör bestå avdelningschef samt 2-3 enheter

Vid en mindre eld behövs en man per 2-10 meter front. Om det var en markbrand, som kan angripas direkt, klarade varje man 1-5 meter front. 10 man kunde bekämpa ca 50 meter lugn markbrand eller ca 10 meter häftig markbrand och ordna ett 25 meter brett fribälte.

1958 ansågs att kommunen borde ha förråd som kan utrusta enheter med lätta redskap (1 motorsåg, 2 yxor, 2 röjningsknivar, 2 stålkvistar, 2 strilkannor och 6-8 hinkar). Dessutom borde kommunen organisera beredskapsgrupper på olika ställen. Ett uppbåd skulle bestå av 20-30 man om brandplatsen kunde nå snabbt annars behövdes 30-50 man. Man arbetade i grupper om tio man.

Vid svåra bränder skulle man ha 75-100 man per 100 meter eldfront. Vid svag löpbrand klarade 5-10 man samma sträcka.

Vattenbälte skulle vara tre meter bredd och bevattnades med ca en liter/m². Då kan man med motorspruta och slang bevattna 15 sträckmeter per minut vid 45 liter/min och 30 m vid 90 l/min. Dessa vattenmängder erhålls genom ett 8 mm munstycke vid 1,5 kg munstyckstryck respektive ett 10 mm munstycke vid 2 kg tryck.

Vanlig skogsmark med mossor, lavar och bärris behövde ca 1 liter/m² såvida det inte är mycket uttorkat. Om det var högvuxen torr ljung dubblades mängden.

I en handbok från 1971 sades att man kunde hejda en svag låg löpbrand med 5-10 man som klarar 100 meter front. Om man skulle bekämpa en större brand direkt behövdes för 100 meter 75-100 man som arbetade i skift där halva styrkan vilar. Ca en liter vatten per m² avröjd mark ger bra skydd under ca en timme.

Senare tiders läroböcker berör inte frågan om hur många man som behövs

Taktisk inriktning

Storbränder har nästan alltid inträffat vid långvarig torka i kombination med blåst och växlande vindar som får bränder att passera brandgator. Ofta fick man ha ett defensivt släckande d.v.s. väntade till hinder uppkom där man naturligt kunde styra branden. Branden kan ibland genom sidoangrepp trängas ihop men alla var ändå inställda på det skulle att ta lång tid.

”Det skulle bli ett gruvligt arbete, de visste man på förhand. Men någon annan utväg fanns inte. Brandgatan skulle följa den lilla kvarnvägen. Sträckan var minst en fjärdingsväg med stor skog på båda sidor.

Manskapet indelades i lag alltefter som de anlände. Allt gick enligt beräkningarna, utom på en punkt – det gick för sakta. Fjärdingsman Ström rev sig i huvudet, räknade och grunnade. Minst fem hundra man skulle han behöva för att få hela sträckan bemannad! Än hade han inte mer än hälften ”¹

Eldens karaktär, i första hand bränsle och vind, påverkar branden. I värsta fall blir det så kallad toppbrand. Den är besvärlig att hejda och i svåra fall rekommenderades moteld. En moteld anläggs framför fronten när den skapar sådan vind att motelden dras in mot branden. Detta är farligt och ger en ökad risk för gnistor som kan sprida branden. Efter en brand i Målilla 1934 skrev att man tände moteldar med tjärdrev och då skogsbranden befann sig på ca 100 meters avstånd. Båda eldarna möttes ca 50 meter från en gångstig varigenom man fick ett skyddande fribälte. Om man behövde anlägga moteldar i större omfattning rekommenderades blåslampor. I alla skrifter sägs att detta bara ska tillgripas i kritiska lägen och göras av rutinerade personer. Men var finns dessa idag och ska det inte övas för att sprida kunskap?

En toppbrand kan spridas 30-60 meter/minut. En s.k. hög löpbrand (tänder ibland topparna) sprids språngvis med 10 – 30 m/minut och släckpersonal riskerar att bli instängda.

I gles skog med lätt grävbar mark kunde 10-12 man på en timme anläggning en brandgata som var 5 - 10 m bred och ca 100 m lång.

För att hejda en svag och låg löpbrand behövdes 5-10 man för en front som var 100 m bred. Om man vid en kraftigare brand ville angripa direkt vid fronten behövdes 75-100 man. 40-50 man som arbetade då samtidigt och lika många fanns för avlösning. Utan skydd av brandgata kan man bara vara aktiv korta pass åt gången. Röken är alltid mycket besvärande i brandfronten.

Släckteknik

Skogselden släcktes förr i stort sett som nu men utan maskiner. Principen var att avlägsna brännbara ämnen. Yxor, sågar och matsäck skulle medföras av alla som kallades. Arbetslag organiserades med röjare i täten som högg rent trädstammar, tog ner mindre träd och buskar.

¹ Heta låga av Sture Stamma. Om branden i Furuby socken Småland i augusti 1868.

De följdes av sågarna som fällde de större träden. Sedan skulle träden kvistas, stockar och ris skulle forslas undan. Sist kom flåhackarna med hackor, spadar och liar. Ljung och ris kapades och efter det var marken slät som en åker.

Vid svåra lägen kunde man anlägga moteld. Omkring 1830 skrev man råd för skogvaktare. De skulle genom motfällningar och deras påtändning jämte utsopningar i eldkanten försöka hindra spridning och detta borde ske på dagen. Om natten skulle man arbeta med att gräva ut brinnande jord och mossor samt dessutom bevattna där detta var möjligt.

Inriktningen har alltid varit att brandgata ska huggas fri från buskar och mindre träd samt rensas. Träd fälls in mot branden och avkvistas, avhuggna grenar dras i samma riktning. Man ska sopa in från kanterna med ruskor för att tvinga ut branden i en spets. En skyddsavbränning kunde hjälpa till att ta bort vegetation och hyggesavfall men detta var inte det samma som moteld. Det var viktigt med folk placerade på andra sidan brandgatan för att bevaka och släcka glödbränder.

Rent allmänt skulle man röja rena bälten runt branden för att ta bort dess näring.

Ont om vatten

Man har haft två metoder att släcka – den torra och den våta. Ofta blev det en kombination men vattenbrist har alltid hört till de stora problemen

Vattnet skulle bara användas till att väta vegetationen och inte slösas på brinnande buskar, träd eller vegetation. Fukten försvårar eller hejdar branden framfart och gör det enklare att släcka. Även enkla strilkannor är användbara eftersom 1 liter per kvadratmeter ger så mycket fukt att en brand hejdas. På en minut kan man med strilkanna blöta ner ett 15 meter långt område som är en meter brett. Som alternativ noteras att även pytpump och hink fungerar. Med smalslang kan man på en minut väta ca 15x3 meter men det förutsätter tillgång på en mindre motorspruta. En sk blockpump (handpumpad) kunde klara hälften. En man med ryggburen handspruta med vattensäckar klarade 3 - 8 meter. På 80-talet påmindes man om att även mycket långa smalslangar ger vatten och att använda 5 mm strålrör spar vatten.

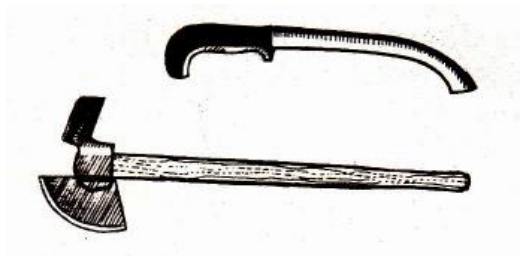
Mindre självresande kar kunde användas för att fylla strilkannor och hinkar om karen fylldes via slangar eller tankbilar. Helst skulle man lanneslangar som tål hetta bra.

Fronten vid brand i marknivån stoppas även av en uppgrävd sträng mineraljord som är 0,3 – 0,4 m bred. Täck stubbar o myrstackar med mineraljord i första hand sedan vatten. Slösa inte vatten där allt är bränt.

Redskap för torr släckning

Redan i äldre tider var yxa, spade och såg de vanliga redskapen som också fanns hos de som bodde i skogen. Den s.k. flåhackan är också ett gammalt redskap för att skära av markens torvlager. Mineraljord som kom fram kunde också användas för direkt släckning på sand- och momark. Även röjningsknivar var till nytta liksom stålkvastar. De senare var specialredskap.

Ruskor gjorda av små granar rekommenderades för att sopa med och om de kunde blötas höll de längre. Motorsågar tillkom efterhand men borde bara användas av de som var vana vid skogsarbete.



När mark skulle brännas kunde man göra luntor av näver som sattes fast på störrar. Senare kom särskilda hyggeständare med fotogen eller gasol.

Lätta redskap har alltid behövts och tack vare dem var det lätt att nå fronten innan vatten kom fram. Även vanliga vattensläckare kan göra god nytta i kritiska avsnitt genom att dämpa elden tillfälligt. Man skrev att ryggmesar underlättade och att stora centralförråd behövdes för skogsbrandmateriel. Behovet av sådana centrala kommunala förråd ökade på grund av landsbygdens avfolkning. En del redskap (timmersvansar, stocksågar, yxor och hackor) som tillhörde Karlstad skogsbrandrote finns nu i vårt museum.

Våta släckmetoden

När motorsprutor blev vanliga användes dessa om vatten fanns på lämpliga ställen. Efter en släckning på 30-talet noterades att sprutans strålar snabbt kunde släcka toppeld i ungskog. De var också lämpliga för skydd av gårdar och bebyggelse. På 1950-talet började brandkårerna att använda terrängjeepar för skogsbrandsläckning. De kunde ta sig fram hyfsat på smala vägar och ängar och dra kärror med vatten, spruta och redskap. Men man behövde ändå ha lätt materiel för att kunna komma fram till branden. Om det fanns vägar kunde större brandbilar med tankar användas och då blev det sällan stora bränder.

Förebygga skogsbränder

Sedan medeltiden har man förbjudit ovarsamhet med eld i skogarna och haft hårda straff för den som råkat starta en brand. Skogbrandreglerna lästes upp i kyrkorna varje vår.

Gnistor från ånglok antände skogar och markägare skulle hålla ett 30 m brett bälte rent från skog och ris på varje sida om järnvägen.

På 30-talet kom förslag att inrätta cykelstigar i Norrland som en form av nödarbete. Tanken var att även ganska smala vägar kunde hindra en mindre brand samtidigt som det skulle bli lättare att ta sig fram i de stora obefolkade skogarna. Även cykelturism skulle gynnas.

En skogshandbok från 40-talet nämner att den omtänksamme kan plantera lövskogsbälten på lämpliga platser.

Avslutande funderingar

En egen iakttagelse från dessa år är att man regelbundet kräver förbättringar efter spektakulära skogsbränder men efter några år utan stora bränder prioriteras frågan ner och mer eller mindre glöms. Det har även blivit svårare att få fram folk till släckarbetet. Trots tillgång till helikoptrar och maskiner behövs mycket manuellt arbete.

Ett avslutande citat ur Skogsvårdsföreningens bok ”Anvisningar i skogsbruk” från 1943. *I betraktande av de framtidsvärden som ligger i medelålders, yngre och plantskogar, å vilka stora uppföringar blivit nedlagda också från samhällets sida, framstår behovet av ett förbättrat och ökat skogsbrandskydd som synnerligen trängande. I den mån samarbete i detta hänseende mellan olika intressenter, skogsägare och myndigheter kan åvägabringas, synes detta önskligt.*

Referenser

Brandskydd februari 1938 sid 27- cykelstigar, 116, 136 jägmästare, fogdar
Brandskydd 1936 mars sid 33- fogdens åligganden
Brandskydd 1934 (Målilla sid 83 m.fl. organisations-och ledningsfrågor)
1940 Släckningsförfarande vid skogseld (bemanning bla sid 37)
1958 Skogsbrandsläckning (sid 14 o 39 m.fl.)
Östgöta Brandnytt 1984
Brandförsvar 8/70 allt färre frivilliga
Svensk uppslagsbok 1935 om skogseld
Muhrs brukskatekes skriven på 1830-talet
Statens Brandinspektion 1964 om hyggesbränning
Brandkårstidskrift 1952 s 221 Västernorrland
Brandkårstidskrift 1961 s 114 erfarenheter från 1959 års bränder
Anvisningar i skogsbruk, skogsbrand sid 239 1943
Handboken Skogsbrandförsvar första utgåvan kom 1971
Kampen mot elden. Släckande delen från 1950 bilden på första sidan är tagen därifrån