



Nr 11 1954

36 ÅRG.

UPPLAGA 11.600 EX.

# BRANDKÄRS- *tidskrift*

ORGAN FÖR SVENSKA BRANDKÄRERNAS RIKSFÖRBUND  
REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: ANDERS EKBERG

JAKOBSGATAN 14, STOCKHOLM C - TELEFON 213606 - POSTGIROKONTO NR 4870

## Den spridda strålen

Släckning av brand i bostadshus.

Amerikanska erfarenheter.

*Av rektor Torsten Moblin.*

I denna artikelserie om den spridda strålens utformning, användning och möjligheter har tidigare omtalats, att den amerikanske brandchefen Lloyd Layman gjorde sina första erfarenheter under andra världskriget, då han var anställd i marinens tjänst med uppgift att utarbeta lämpliga metoder för släckning av oljebränder på fartyg. Självfallet kunde han härvid ej underlåta att prova finfördelade vattenstrålar. De resultat, som han härvid nådde, hade till följd att han efter krigets slut och sedan han återgått till kommunal brandchefstjänst, försökte omsätta sina erfarenheter även vid släckning av vanliga eldsvådor i byggnader. I en 1952 utgiven bok "Attacking and extinguishing interior fires" (Angrepp och släckning vid inomhusbränder) redogör Layman för fem inomhuseldsvådor, som släckts med spridda strålar.

En av dessa relateras här nedan.

Fallet i fråga gäller brand i ett bostadshus 1949. Layman var, sedan han 1947 slutat sin verksamhet vid amerikanska marinen, brandchef i staden Parkersburg i West Virginia och det var härunder, som han försökte att vid

bränder i byggnader omsätta de erfarenheter, han under sina släckningsförsök för marinens räkning vunnit.

Det ligger en hel del spekulativ tankeverksamhet och grundlig övning av brandstyrkan bakom Laymans strävan att utnyttja vattnet bättre. När den här relaterade eldsvådan inträffade, hade Layman under sex år ägnat de spridda strålarna och därmed sammanhängande problem ett grundligt studium. Under två av dessa sex år, hade han dessutom grundligt övat sin kommunala brandkår att arbeta efter delvis nya principer.

Byggnadens storlek och konstruktion framgår av bild 1 och bild 2 med tillhörande texter (se sid. 325 och 326).

### Omgivning.

Östra sidan — ett tvåvånings bostadshus av trä beläget på omkring 3,5 meters avstånd.

Västra sidan — ett garage av enkel konstruktion för fyra bilar beläget på omkring 7 meters avstånd.

På norra och södra sidan finns inga närbelägna byggnader.

### Brandorsak.

Motorn till kylskåpet, som var placerat bredvid skafferidörren, hade krånglat men ägaren hade ej lyckats få förbindelse med vederbörande elektriker. Efter branden hittades ett pennymynt bakom den urbrända säkringens till den ledning, som försåg köket med elektrisk kraft. Tydligt hade kylskåpets motor blivit överhettad och vållat branden. Någon tvekan, om var branden uppstått, kan således ej föreligga.

### Situationen vid brandens utbrott.

Hyresgästen i östra lägenheten var bortrest.

Den kvinna, som ägde huset och bebodde den västra lägenheten, hade lämnat bostaden kl. 19. Kl. 20.50 upptäckte en granne att rök trängde ur västra lägenheten. Några lågor kunde då ej iakttagas. En del glöd syntes i köksfönstret.

Under släckningsarbetet konstaterades att slagdörren mellan köket och sovrummet stod i halvöppet läge spärrad av tjock matta. Dörren mellan sovrummet och vardagsrummet stod öppen. Övriga dörrar var stängda. Samtliga fönster utom vindsfönstret i södra gaveln var stängda. (Se bild 2.)

### Situationen då första brandbilen, en motorspruta (Engine nr 3, se bild 2), anlände.

Köket, matvrån, skafferiet och bakre verandan var hårt angripna av elden. Hela västra lägenheten och vinden var fyllda med tjock rök. Dörrarna från köket till skafferiet och bakre verandan var genombrända. Övre rutorna i matvråns fönster, skafferifönstret, som vette mot bakre verandan samt några av rutorna i vindsfönstret på baksidan hade brustit. Övriga fönster var alltså oskadade. Elden hade således brutit sig ut, medan brandkären var på väg till eldstället.

### Deltagande enheter och personal.

Första fordonet — Engine Company nr 3 — 2 brandmän. Andra fordonet — Squad Company — 2 brandmän. Ytterligare personal — brandchefen och 3 brandmän.

### Angrepp och släckning.

Från motorsprutan (Engine nr 3), som uppställdes framför byggnaden, drogs en smalslang (60 m 1½") längs västra sidan (se bild 2). Munstyckstrycket hölls vid omkring 7

kg/cm<sup>2</sup>. Det föreföll som om köket och matvrån var hårdast angripna. Eldsläckningsledaren beslöt, att angreppet skulle ske genom det köksfönster, som låg närmast sovrummet.

Stående på stege slog strålföraren håll i fönstrets nedre ruta och riktade en spridd stråle genom fönstret upp mot kökets tak. Munstycket lämnade ungefär 200 l/min. Tjock rök pressades omedelbart ut och följdes snart av en blandning av rök och ånga. Hela byggnaden invärvdes i ett moln av rök och ånga. Vattengivningen genom köksfönstret pågick under ungefär en minut, varefter slangen flyttades till byggnadens baksida för angrepp mot bakre verandan och baksidans brinnande asfaltplattor. Slangledning nr 2 utrustad med spridarmunstycke, som beräknades lämna omkring 250 l/min, drogs till köksfönstret och övertog uppgiften att fullfölja släckningen av köket, medan slangledning nr 1 släckte av bakväggen och bakre verandan.

Ledning nr 2 flyttades därefter till framsidan och drogs vid entrén genom vardagsrummet in i sovrummet. Ingen eld eller glödande partier kunde upptäckas i dessa rum.

Strålföraren var visserligen utrustad med rökmask av helskydstyp men fann, att röken och ångan i rummen ej var så tät, att den hindrade sikten. Däremot vållade värmen och fuktigheten en smula obehag, dock obetydligt.

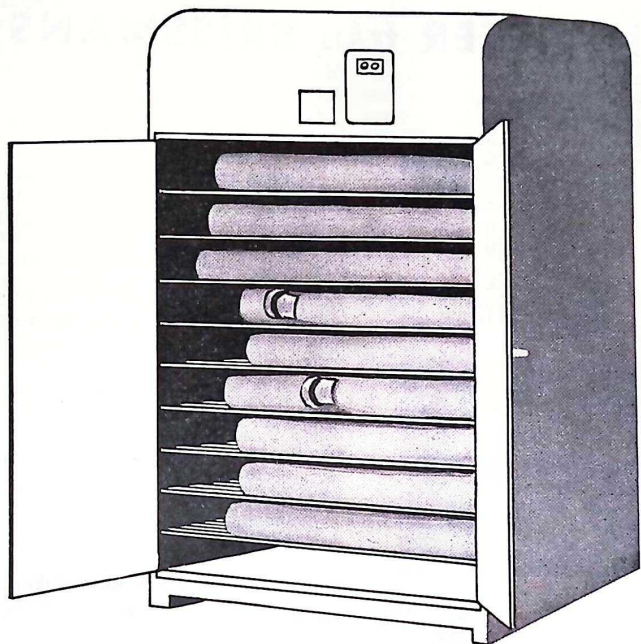
På vinden kunde ej heller någon eld eller några glödande partiklar iakttagas, ehuru det var tydligt, att ytlig brand härjat i vindens bakre del. Sikten var även här rätt god men temperaturen föreföll att vara högre än i botenvåningen.

### Köket.

Taken i köket och matvrån var så pass skadade, att den brandhårdiga beklädnaden måste förnyas. På de bärande konstruktionerna kunde förkolning och mindre glöd iakttagas. Kylskåpets isolering glödde och vållade rök. En tappkranslang, vars munstycke var något över 3 mm (1/8"), anslöts till tappkranen i köket och användes för eftersläckning av köket, skafferiet, matvrån och bakre verandan. Den här för erforderliga vattenmängden var obetydlig.

### Ytterligare fakta och iakttagelser.

Elden upptäcktes omkring 20.40, därigenom att en av grannarna kände röklukt och vid undersökning såg, att rök trängde ut ur huset.



## ABA SLANGTORKSKÅP

torkar 250 m. 2 1/2" slang på 5—6 timmar

Effektförbrukningen är endast 10 KW.

Torkningen sker vid konstant temperatur tack vare den inställbara termostatregleringen.

Den kraftiga luftcirkulationen ger en jämn avdunstning på samtliga slangar.

Skåpets dimensioner är: bredd 1,20 m., djup 1,22 m., höjd 2,25 m.

# ALLMÄNNA BRANDREDSKAPSAFFÄREN AB

SCHELEGATAN 28 STOCKHOLM K TELEFON 52 07 95

HÄLSINGBORG TEL. 130 09 - BORÅS TEL. 208 54 - SUNDSVALL TEL. MATFORS 452

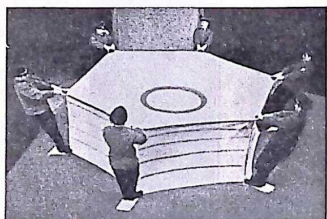
# NYHETER från BRISSMANS



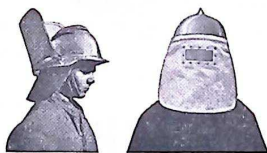
Modernisera de gamla grenrören med Brissmans nya mellandel. Den har 2 smalslangsuttag och kan även användas separat som mellandel vid skogseldsläckning m. m.



Lock för brandposter av korrosionsbeständig lättmetall, kan endast lossas med brandpostnyckel, inga stenar i brandposterna med detta lock.



Hoppsegel med luftkudde, hålles av 6 man, vikt 46 kg., mjukt nedslag, största säkerhet, tager liten plats på bilen.



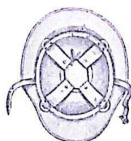
Uppfällbar asbestskärm, ett utmärkt skydd mot strålvärmen, stänger ej in värmen och hindrar ej luftväxlingen. Patentsökt.



Slangkorg av galv. stål, för 50 m. 63 eller 76 mm. linnelang, 50 m. inv. gummerad smalslang samt för 50 eller 100 m. smalslang av linne.



Fognozł dimmunstycke för vattenkanon, kapacitet 900—1800 minutliter.



Ställbar hjälminredning av kraftigt läder, ställbar 4 cm., kan även insättas i stålhelmar. Patentsökt.

## Brissmans Brandredskap

HALMSTAD

Tel. 33 33

Glöd iaktogs strax därefter i köksfönstret, för övrigt syntes ingen eld. Något senare då brandkåren var på väg, bröt elden ut genom skafferifönstret och spred sig till bakre verandan och bakre väggens yttresida. Släckningen gällde således en innesluten brand, som just höll på att bryta sig ut, vilket bör beaktas, då man drar slutsatser.

En av grannarna, som trodde att lägenhetsinnehavaren befann sig i huset, ämnade bryta upp dörren men underrättades om att ingen var hemma.

Tydliga spår visade, att vinden angräpits ytligt på flera ställen. En mangel, som stod 3 meter från bakre fönstret, var hårt svedd på skivan. En med papper fylld pappask, som stod på mangeln, hade brunnit upp. Lödda metallföremål placerade på en pulpet 2 meter från bakre ytterväggen hade utsatts för sådan värme, att lödningen smält. All isolering på de elektriska ledningarna på vinden hade också smält.

I sovrummet hade tapetseringen på väggarnas övre partier och i taket delvis brunnit upp och hängde för övrigt i trasor. Buskage och träd 11 meter från husets bakre vägg var svedda.

Inget försök att lufta ut röken gjordes, förrän slangledning nr 2 dragits upp på vinden. Då öppnades dörrar och fönster, för att röken fortare skulle komma ut och för att sänka temperaturen.

Sängar och andra lägre föremål i sovrummet och vardagsrummet var belagda med ett tunt, svart, skumartat skikt. Förmodligen förorsakades detta av vattendroppar, som slungats in tillsammans med den kringvirvlande vattenången och även genom kondensation. Sotpartiklar, som vattendropparna drog med sig, förorsakade den svarta färgen. Förmodligen är detta även förklaringen till att sikten vid inträngningen var god.

Då den östra lägenheten undersöktes efter branden, svävade en tunn röksky under taken, dock utan att förorsaka någon beläggning. Östra lägenheten var således fullkomligt oskadad, vilket väl får tillskrivas de med filt tätade dörrarna, den snabba släckningen och den målmedvetna utluftningen.

### Munstyckstryck och vattenmängd.

Munstyckstrycket var omkring 7 kg/cm<sup>2</sup> och vattenmängden per minut var i första ledningen

omkring 200 l. Under eldsläckningsarbetet är det givetvis omöjligt att exakt bestämma den förbrukade vattenmängden, om vatten tages från brandpost eller annat vattentag. Även om man räknar frikostigt torde i berörda fall den sammanlagda vattenmängden hållit sig under 750 l. Med undantag av den obetydliga kvantitet, som eftersläckningen fordrade, användes allt vattnet i form av spridd stråle. På köksgolvet och på en liten yta av sovrums golvnärmast dörren mot köket fanns efter angreppet en del vatten, sammanlagt ett tiotal liter.

### Beräkningar och slutsatser.

Köket, matvrån, sovrummet och vardagsrummet i den västra lägenheten hade en sammanlagd volym av omkring 1800 m<sup>3</sup>. Om möbler och inventarier beräknas taga 15 % av utrymmet återstår 1550 m<sup>3</sup>. Endast denna volym jämte de små mängder luft, som sipprat in genom otätheter, har stått elden till buds, ända till dess den bröt igenom dörren till skafferiet, vars fönster stod öppet. Det verkar som om elden, då den upptäcktes, brunnit så länge, att syrehalten i sov- och vardagsrummen blivit så låg, att lågorna kvävdes. När elden via skafferiet fick kontakt med luften i det fria, förbrukade lågorna i köket, matvrån och skafferiet den inströmmande luftens syre med påföljd, att syrehalten i sov- och vardagsrummen alltjämt förblev så låg, att den ej tillät lågor. Temperaturen i sovrums övre delar låg såkert betydligt över termiska tändpunkten hos de ämnen, som fanns i rummet. Alla förutsättningar för en häftig antändning förelåg således, om friskluft fått tillfälle strömma in. Om den ovan omnämnde grannen genomfört sin avsikt och brutit upp ytterdörren till vardagsrummet, talar allt för att lågor omedelbart skulle fyllt både sov- och vardagsrummen.

Den totala vattenmängden, som användes vid de två angreppen genom köksfönstret, kan beräknas till omkring 470 l., medan omkring 280 l. gick åt för den yttre släckningen.

Om cirka 90 % av de 470 litera beräknas övergå i ånga, fordrar denna ångkvantitet ett utrymme av 680 m<sup>3</sup>. Den västra lägenhetens och vindens volym var 310 m<sup>3</sup>.

*Den mängd ånga, som bildades vid angreppet genom köksfönstret, skulle i så fall vara tillräcklig för att fylla den av branden berörda rumsvolymen två gånger.*

### Anmärkningsvärda detaljer.

1. Ytlig brand på vinden släcktes utan att vatten direkt anbringades på de brinnande föremålen.

2. Vardagsrummet, sovrummet och även vinden var fyllda med tjock rök, då brandkåren anlände, vilket även framgick av den starka nedsvärtningen i tak och på väggar. Då strålföraren trängde in, var emellertid röken ej så tjock, att den verkade hindrande på sikten.

3. Temperaturen i den övre delen av vardagsrummet, sovrummet och vinden hade, då angreppet ägde rum, nått en höjd, som låg långt över föremålets termiska tändpunkt. Inom loppet av ett par minuter hade temperaturen sänkts så mycket, att den tillät strålföraren att tränga in. Temperaturen hade då sjunkit, så att den låg lägre än föremålets termiska tändpunkt. Detta hade skett utan att vatten direkt anbringats i något av de här ovan angivna utrymmena.

### Spekulationer över släckningens sannolika förlopp.

Under första attacken förångas vattenpartiklarna omedelbart, då de kommer i kontakt med de varma brandgaserna och de brinnande ämnena. Vattenångans hastiga utvidgning åstadkommer en våldsamt turbulens i hela västra lägenheten. Härigenom förs vattenpartiklar genom de öppna dörrarna till sov- och vardagsrummen och sprides över de två rummen. Dessa vattenpartiklar kommer i kontakt med det upphettade taket, väggarna och inventarierna och överföres i ånga, varigenom de brinnande ämnena avkyles. Den bildade ångan driver ut större delen av den ursprungliga, varma gas- och luftvolymen.

Det andra angreppet verkar på samma sätt, till dess temperaturen här sänkts till 100° C. Då är den västra lägenheten jämte vinden till stor del fylld med ånga. På grund av temperatursänkningen börjar ångan kondenseras och kall luft utifrån tränga in för att ersätta den kondenserade ångan. Den kalla luften påskyndar kondensationen. När kondensationen upphör, består atmosfären i lägenheten huvudsakligen av normal luft jämte små mängder rök. Syrehalten inomhus är då tillräcklig både för en människa och för lågor, men lågor uppstod ej, emedan de brännbara ämnena blivit avkylda.

### Brandchefen Lloyd Layman gör till sist följande sammanfattning.

1. Den mest effektiva metoden att behärska och släcka denna typ av bränder är att införa tillräckliga mängder vatten i form av finfördelade droppar.

2. Vattendropparna skall användas mot det varmaste området och riktas uppåt. Vid den här beskrivna eldsådan representerade köket, matvrån och skafferiet den varmaste delen.

3. Under förutsättning att temperaturen är tillräckligt hög för att överföra vattnet till ånga, är det inom ett begränsat område möjligt att driva ut upphettad och förorenad luft. Härigenom kan i mer eller mindre slutna lokaler med hög temperatur och tjock rök en säker, snabb och effektiv ventilation åstadkommas.

### Reflektioner.

Till Laymans beskrivning och slutsatser vill jag foga följande reflektioner.

### Utryckningsstyrkan.

Antalet brandmän — 4 st — i första utryckningen är påfallande litet. Synbarligen var det praktiskt taget dessa fyra, som på anmärkningsvärt kort tid släckte branden. Läget var sådant att kökets fönster sannolikt hade sprungit sönder när som helst. Genom skafferiet och köksfönstren samtidigt inströmmande friskluft skulle med största sannolikhet ha medfört omedelbar övertändning i de överhettade utrymna — köket, sovrummet, vardagsrummet och vinden. I så fall hade huset med sin spröda konstruktion varit tillspillolivet.

### Släckningsresultatet.

Den väl genomförda släckningen visar att en liten styrka, som erhållit god utbildning och förfogar över ändamålsenlig materiel, besitter en icke föraktlig slagkraft. En oavvislig fördran härför är dock *kunskaper och övning*. Layman uppger också att han under två år specialtränat sin kår för dylika inomhussläckningar. De övriga fem exemplen i hans bok visar att det goda resultatet ej varit en tillfällighet.

### Brandplatsen.

Fotografier från brandplatsen, som av utrymnesskäl ej här kunnat medtagas visar, att köket och skafferiet varit hårt angripna. Här måste också en grundlig eftersläckning genom-

# REDDAWAY

presenterar

**2 nyheter i  
brandslangar**

**REDDALIN**

- en ogummerad högtryckslang av linne -  
mjukbehandlad och krympt

"REDDOX" antirötbehandlad

**REDDANYL**

- en gummerad lättviktslang av bästa  
kvalitet bomull/nylon

"REDDOX" antirötbehandlad — Idealisk som smalslang

Försäljningsbolag i Sverige:

**Aktiebolaget**

**F. REDD A W A Y & C O.**

BIRGER JARLSGATAN 23

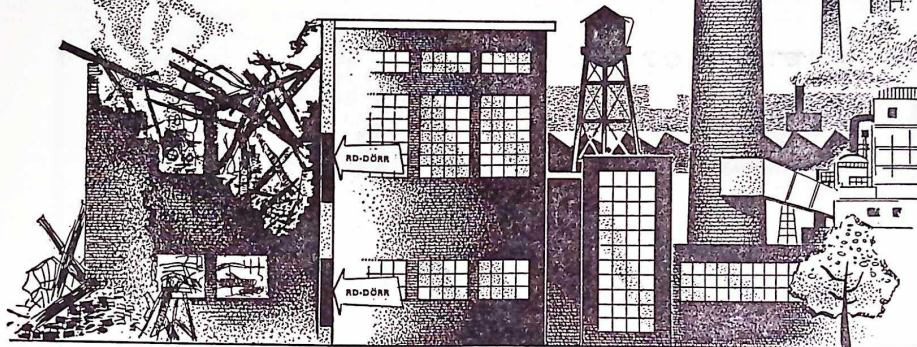
STOCKHOLM

Tel. 10 26 67 — 21 35 03

TILLVERKARE:  
**F. REDD A W A Y & C O. LIMITED**  
PENDLETON MANCHESTER

Det lönar sig  
att räkna med  
**ROSENGRENS**  
vid värden  
av värden

Det brinner  
för ca 100 miljoner kronor  
årligen enbart i Sverige



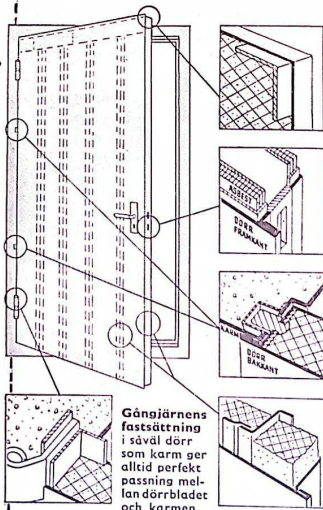
## Det lönar sig att räkna med **ROSENGRENS** vid värden av värden

**Hit, men inte längre...**

Storbranderna ökar oroväckande. Enbart i Sverige uppgår de materiella skadorna till mer än 1/4 miljon kronor per dygn — ekonomiska förluster genom driftsavbrott o.dyl. ej medräknade.

Stora värden står alltså på spel. Det är därför nödvändigt att bygga ett säkert brandskydd — ett brandskydd som man kan lita på. Till ett säkert brandskydd hör en motståndskraftig branddörr. Ofta markerar branddörren gränsen mellan partiell skada och total förodelse.

Rosengrens branddörr typ RD isoleras med fast gjuten massa s.k. "kassaskåpsisolering". Detta gjutförfarande garanterar isoleringsjämnhet över hela dörren. Massans styvhet och höga isoleringseffekt bidrager dessutom till att RD-dörren kan göras tunnare och smidigare än andra branddörrar. RD-dörren ger också säkrare brandskydd, billigare installation, lägre underhållskostnad och längre livslängd.



**Hörn-förstärkning**  
i alla fyra hörnen ger extra stadsa och täthet åt dörren.

**Låslådan**  
— som ligger helt inbäddad i asbest — är tät och passar till alla standardlås.

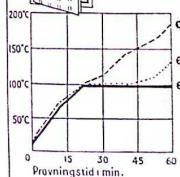
**Fasta bakreslar**  
säkrar dörren i karmen även om gångjärnen deformationerats vid brand eller inbrottsförsök.

**Fast gjuten massa**  
s.k. "kassaskåpsisolering" ger isoleringsjämnhet och extra styvhet åt dörrbladet.

Före hopsättningen grundmålas varje detalj ut- och invändigt för att skyddas mot rostbildning.

Vill Ni veta mer om RD-dörren, ring eller skriv efter utförligare upplysningar.

**Provningsdiagram**  
för  
brand-  
dörr  
typ RD



1. Vid låslådan, som utgör ca 2 % av den totala dörrytan.
2. Vid en av stagprofilerna.
3. På en punkt mellan stagprofilerna, där utrymmet mellan dörrplåtarna enbart utsätts av isoleringsmassa.

BRANDHÄRDIK KLASS B 1  
ENKELHÅNDRINGSDÖRR  
VÄRDEHÅLLSINSTRUKTIONER  
OCH VÄRDEHÅLLSINSTRUKTIONER  
FÖR EN ÖVERMÅLAD  
ROSENGRENS GÖTEBÖRD

# ROSENGRENS ger mervärden för värden av värden

E A ROSENGRENS AKTIEBOLAG



GÖTEBORG - STOCKHOLM - MALMÖ - NORRKÖPING



föras för att utrota eldhärdar som gått på djupet. På dessa har ångan och de vattendroppar den för med sig ej tillräcklig verkan.

Den ytliga branden, som angripit sovrummet och vinden, förmådde däremot ej stå emot ångan och de kringsvävande vattendropparna. Detta är en mycket viktig iakttagelse, ty den visar, att den spridda strålen har förmåga att genom indirekt verkan förhindra eldens spridning. Icke desto mindre måste den spridda strålen kunna nå eldhärden i det utrymme som angripes. Denna fordran bestämmer *strålens form*.

Layman begagnar ett ställbart spridarmunstycke av märket Elkhart (fabrikatet återfinnes i tabellen sid. 70, Brandkårstidskrift nr 3/54). Munstycket är reglerbart och ger — då det öppnas — först sluten stråle, som om det öppnas mera övergår till spridd stråle, vars toppvinkel blir större därest munstycket öppnas ytterligare. Layman har spärrat munstycket i ett läge, som ger 30° toppvinkel och utrustat det samma med en extra avstängningsventil. Avsikten med dessa anordningar är att strålföraren utan några manipulationer omedelbart och med ett enda handgrepp skall få en ändamålsenlig spridd stråle. Förmodligen ligger det mycken erfarenhet bakom det till synes onödiga arrangemanget att fixera toppvinkeln och förse ett i och för sig avstängbart munstycke med avstängningsventil. Säkerligen är skälet, att *eldsläckningsmateriel måste vara så enkel och lätthanterlig som möjligt*.

### Strålens förände.

Den spridda strålen skall samtidigt som den *riktas uppåt ballas rörlig*, så att den bестryker största möjliga del av det varmaste området. Härigenom påskyndas förångningen. Cirkelformiga rörelser bör i de flesta fall vara lämpliga, ty härigenom flyttas strålen både i djupled och sidled.

### Vattenmängden.

Vid de fem eldsvådor som Layman redogör för i sin bok är det genomgående, att den vattenmängd, som förbrukats med spridd stråle för att möjliggöra inträngning och genomföra eftersläckning, motsvarat en kvantitet, som fyller brandlokalerna ungefär två gånger, om 90 % av vattnet beräknas övergå till ånga. Detta skulle betyda, att om lågorna slås ned och "luften" bytes två gånger, så är det möjligt att

tränga in i brandrummet. De eldsvådor, för vilka Layman redogjort, är så tillvida likartade, att alla varit mer eller mindre instängda, även om i ett par fall ett eller annat fönster varit sprängt. Ångan har följaktligen haft goda möjligheter att verka. Vid en brand, där lågorna slår ut genom många fönster, fordras sannolikt mera vatten.

Laymans iakttagelser och beräkningar är emellertid intressanta, ty de ge en viss ledning för släckningsberäkningar. En lokal 5×10 m och med en takhöjd av 2,7 m har en volym av 135 m<sup>3</sup>. Under förutsättning att 90 % av vattnet förångas ger varje liter omkring 1,5 m<sup>3</sup> ånga. För att erhålla 2×135 m<sup>3</sup> d. v. s. 270 m<sup>3</sup> ånga fordras i så fall 180 liter eller i runt tal 200 liter. Detta betyder att om man använder ett munstycke, som ger 200 l/min skulle lågorna vara borta och lokalen kunna beträdas sedan den spridda strålen varit i verksamhet 1 min. Jag håller ej för otroligt, att man kan nå liknande resultat. *Men utan lämplig utrustning, viktig teknik och övning går det inte*.

Källa: *Attacking and extinguishing interior fires by Lloyd Layman, National Fire Protection, 60 Battery March street, Boston 10, Massachusetts.*



Bild 1. Byggnaden (sedd från norr).

Envånings trähus, 14×12 m, med delvis inredd vind. Härutöver lanns på baksidan i sydvästra hörnet en inbyggd matvrå och en mindre veranda. (Se bild 2.) Bottenvåningens främre del utgjordes av en större veranda, synlig på bilden ovan. På vindens norra tredjedel var ett vindsrum inrett medan den södra delen saknade undertak och annan inredning.

West Virginia ligger på samma breddgrad som södra Spanien. Klimatet är därför rätt mildt, vilket givetvis påverkar byggnadssättet. De bärande konstruktionerna utgjordes av stolpresning och regler. Mellanväggar och inertak i bottenvåningen var beklädda med plattor, som närmast torde kunna betecknas som brandhårdiga. Plattorna var spikade på de bärande konstruktionerna. Sov- och vardagsrummen var tapetserade även i taken. Vid omtapetsering, som skett upprepade gånger, hade äldre tapetlager

fått sitta kvar. Dörrarna synes ha varit av spröd konstruktion. Vindsrummet var pappspänt och dörröppningen saknade dörr.

Byggnadens väggar och tak var utvändigt beklädda med asfaltplattor, säkerligen ett mycket brandfarligt regnskydd. Förutsättningarna för att en brand snabbt skulle sprida sig och övergå till totalbrand var säkerligen stora.

Förmodligen gör man sig ej skyldig till någon förolämpning om man, med svenska förhållanden som utgångspunkt, vågar påstå, att konstruktionerna var något "smäckartade".

Den till vänster synliga träbyggnaden ligger endast 3,5 m från brandobjektet, vilket visar att föreskrifterna beträffande byggnadernas inbördes läge knappast motsvarar våra fordringar.

sålades avståndet från dörröppningens överkant till taket ej alltför stort. Härigenom hade ången goda möjligheter att röra sig i sidled och därigenom nå sovrummet.



Bild 3. Byggnadens västra sida.

Till höger kökets två fönster. Till vänster sovrummets tre fönster. Angreppet insattes genom det närmaste köksfönstret. Strålföraren, som stod på en framför garageporten rest steg, slog sönder rutan i fönstrets nedre del och riktade omedelbart en spridd stråle med 30° toppvinkel mot kökets tak. Efter att ha använt strålen på detta sätt under ungefär en minut, flyttade han strålröret till husets baksida, som höll på att utvärdigt övertändas. Det avlödade trädet visar, att hettan varit intensiv och läget säkerligen allvarligt. Snabbhet i förening med god teknik har räddat huset.

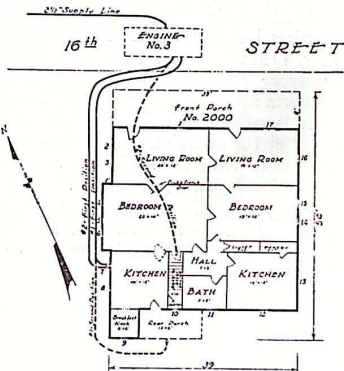


Bild 2. Bottenvåningen.

Bottenvåningen innehöll två lägenheter, vardera bestående av kök (kitchen), sovrum (bedroom) och vardagsrum (livingroom). Takhöjden i bottenvåningen var omkring 2,70 m. Den västra lägenheten hade från sovrummet trappförbindelse till vinden. Under trappan låg skafferiet med fönster (10) vettande mot bakre verandan. Till västra lägenhetens kök hörde matvrå med fönster (9).

Elden utbröt i köket i västra lägenheten. Dörren till lägenhetens sovrum stod halvöppen. Dubbeldörrarna mellan sovrummet och vardagsrummet stod på vid gavel. Vindfönstren i södra gaveln var öppna. Alla övriga fönster och dörrar var stängda och dörrarna mellan västra och östra lägenheterna dessutom tätade med filt.

Angreppet insattes över stegen genom norra köksfönstret. Strålen kunde således ej nå sovrummet eller vinden, som dock båda bar tydliga spår av att elden nått dessa utrymmen. Det är ej uteslutet att hela västra lägenheten jämte vinden hastigt övertänts om brandkåren som första åtgärd brutit upp en av ytterdörrarna och därigenom åstadkommit riklig lufttillförsel.

Den indirekta verkan i sovrummet underlättades sannolikt av att takhöjden var jämförelsevis låg och



Bild 4. Baksidan.

Sedan elden genom en minuts lång besprutning med 200 l. vatten dämpats invändigt, flyttades den första strålen till baksidan för att förhindra utvärdig övertändning. Matvråns och vindens sprängda fönster och den angräpnas asfaltbeklädnaden visar att läget varit kritiskt.

Den korta invändiga avkylningen förhindrade den inre övertändning som med största sannolikhet blivit följden om köksfönstret sprungit sönder. Strålrörets snabba förflyttning till baksidan förhindrade den yttre övertändning som hotade i och med att elden brutit sig ut genom skafferifönstret.

# TEMPEX ELDSKYDDSKLÄDER ha imponerat på expertisen!

Vid realistiska prov i Stockholm (Bromma den 17 maj), Helsingfors och Köpenhamn har TEMPEXMATERIALETS enastående egenskaper utsatts för svåra prov.



*TEMPEXskyddade brandmän passera genom eldridd.*

OBS! Vid detta prov deltog på eget initiativ en brandman, som tidigare ej vare sig sett eller provat TEMPEX-dräkten.

## TEMPEXUTRUSTNINGARNA

äro lätta och smidiga — vikt å brandmannautrustning c:a 4 kg —  
reflektera värmestrålarna c:a 95 %  
isolera mot mycket höga yttertemperaturer, så att temperaturen under TEMPEX-  
dräkten endast är 28—40° C  
äro hållbara o:n okänsliga för vatten, skum etc.  
finnas i praktiska modeller för brandkårer och industrier.

**TEMPEXKLÄDERNA äro det skydd som varje brandkår behöver!**

Tänk på livräddning, strålningshetta etc.!

*Rådfråga oss redan i dag om ett för Eder personal lämpligt TEMPEXSKYDD.*

Ensamförsäljare i Sverige för TEMPEX original skyddskläder:

## HENRIKSSONS BRANDREDSKAP

STOCKHOLM

Tel. 20 78 22

-23 -24 -25

GÖTEBORG

Tel. 11 70 74

MALMÖ

Tel. 97 59 42

SUNDSVALL

Tel. 129 89

JÖNKÖPING

Tel. 790 87

*Firman grundad 1828*

# I KAMPEN MOT ELDEN

PULVERDIMELDSLÄCKARE

Handapparater och  
stationära anläggningar

Självkontrollerande  
KOLSYRESNÖSLÄCKARE

Med pistol-snabbventiler eller  
snabböppnande rattventiler

Automatiska  
KOLSYRESPRINKLER

Vilströms- och  
viktkontrollerade

CALMUS  
KUGGHJULSPUMPAR

Monteras vid motorn i bil,  
drives av fläktremmen

## AKTIEBOLAGET CALMUS

Eriksbergsgatan 38

Stockholm

Tel. 20 10 21 — 20 10 32

# Jämförande släckningsprov med spridd vattenstråle

Av riksbandsinspektör Ingvar Strömdahl.

Den 8 juni 1954 nedbrändes inom Stockholms slakthusområde en gammal timrad stuga, vilken var alltför bemängd med ohyra för att kunna undanskaffas på annat sätt. I samband härmed utfördes några jämförande eldsläckningsprov.

Den c:a 10 m. långa och c:a 4 m. breda stugan — i en våning och med loft — inrymde förutom ett centralt vindfång tvenne rum, vardera med golvytan 3,75×3,5 m. och höjden 2,1 m. Loftet, som bildade ett enda utrymme, hade under takåsen en höjd av c:a 1,5 m. De båda rummen voro i det närmaste lika: båda hade innertak och golv av trä samt putsade väggar med putsen nedfallen i ungefär samma utsträckning i båda rummen. I båda rummen fanns ett fönster på gaveln (under provet täckt med luckor eller bräder) och ett på ena långsidan (under provet till hälften täckt med luckor). I båda rummen fanns en stor murad spis med kupa.

Tillgången på två nästan exakt lika rum föranledde oss att försöka utföra jämförande släckningsprov *samtidigt* i de båda rummen. "Möbleringen" utgjordes av lådor och träull i samma mängd i båda rummen och utplacerad på likartat sätt. Antändningen skedde samtidigt i de båda rummen med lika kvantiteter fotogen.

Två strålförare avdelades för eldsläckning var och en i "sitt" rum. Släckningen skedde

utifrån genom fönster. Loftet liksom det centrala vindfånget fick under proven brinna fritt. Den ene strålföraren tilldelades ett Hebra spridarrör (fjäderbelastad snabbventil, förlängningsrör och spridarmunstycke med krysstrålar), den andre en s. k. Hald-granat (9 st. dysor, i vilka vattnet bringas att rotera, grupperade inom en plättylinder) med påmonterad kikkran. Hebrarörets spridarmunstycke har mycket stor konvinkel, omkring 180°, och Haldgranaten jämförelsevis liten, c:a 45°. På Haldgranaten hade fyra av de nio dysorna igenpluggats, varigenom kapaciteten vid 6 kg/cm<sup>2</sup> blev c:a 100 l/min. och därmed densamma som Hebrarörets.

Tio minuter efter det de båda rummen antänts igångsattes första släckningsprovet. Elden ansågs släckt när det var i det närmaste svart i rummen. Särskilt vid de senare proven — sex släckningsprov gjordes med spridda strålar — visade det sig mycket svårt att avgöra när släckningen kunde anses vara slutförd. Svårigheterna blevo ej mindre därigenom att det med hänsyn till den starka rökutvecklingen var nödvändigt med en kontrollant för vart och ett av de båda rummen. Bedömningen blev i hög grad subjektiv.

Strålförarna fingo under försökens gång byta både strålrör och rum. Resultatet av de sex proven framgår av nedanstående tablå:

Strålförare	Rum	Släckningstid i sekunder vid de olika proven vid användande av strålrör:													
		Hald-granaten							Hebra spridarrör						
		Prov nr							Prov nr						
		1	2	3	4	5	6	med.	1	2	3	4	5	6	med.
A	I	27	11				19			11	17			14	
	II					30	45	37							
B	I											21	13	17	
	II			20	30		25	27	20					23	



Bild 1.



Bild 2.

De erhållna siffervärdena få ej tillmätas alltför stor betydelse. Brandens intensitet i de båda rummen kan vid de olika proven ha varit olika (rökutvecklingen försvårade observationerna). Som ovan nämnts var bedömningen av släckningstiden i hög grad subjektiv. Strålförarnas taktik och skicklighet voro slutligen ej densamma. Av de utförda proven bör man — trots osäkerheten i provningsförfarandet — kunna dra följande slutsatser:

- 1) Släckning av brand i rum av den storlek det här gällde (relativt små rum) sker vid användande av strålrör med rimlig kapacitet ungefär lika lätt och snabbt vilken huvudtyp av strålrör för spridd stråle, som än användes.
- 2) Trots att de brinnande rummen voro små fick man vid proven ett bestämt intryck av att det hade varit av värde om strålarnas räckvidd varit större än vad som nu var fallet.

- 3) En ökning av strålarnas kapacitet och munstyckstryck hade sannolikt varit till gagn för släckningsresultatet.
- 4) Vid ett försök nr 7 sökte en av strålförarna släcka rum I med 8 mm slutna stråle (munstyckstryck 6 kg/cm<sup>2</sup>; vattenmängd c:a 100 l/min.). Efter 38 sek. avbröts släckningsförsöket — vilket dittills varit i det närmaste utan verkan — när strålföraren brände händerna trots handskar. Det var uppenbart att den spridda strålen oavsett strålrörstypen gav bättre skydd mot strålningsheta och släckte bättre än den slutna.

Bilderna visa släckning med Hebrarörret. Bild 1 är tagen i samma ögonblick släckningen börjar, bild 2 c:a 30 sekunder senare. Observera hur lågorna, som på bild 1 strömma ut ur fönstret på läsidan, på bild 2 ersatts med ånga. Släckningen av branden i rummet påverkar ej branden på loftet, som skiljes från rummet av det än så länge intakta bjälklaget.



## MOWE Pytssprutor

Rymd 20 och 12 liter

Helt av mässing

MOWE 20 för Industrier och Fastigheter

MOWE 12 „ Brandkärer, Sjukhus m. fl.

Aktiebolaget

# MOLIN & WESTBERG

Mäster Johansgatan 5

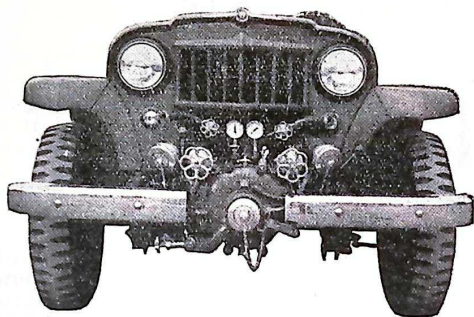
MALMÖ

Tel. 388 40, 97 59 12

Specialfirma i brandredskap



# FRONTPUMPAR



för upp till 2600 lit/m  
vid 9 kg/cm<sup>2</sup>

Med avgasevakivering, ol-  
jekylning och synkr. kopp-  
ling till motorn.

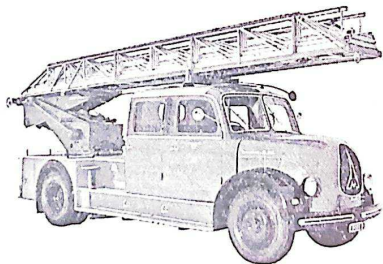
Kort leveranstid.

**Wilh. Rubergs Fabriks-Aktiebolag**

LÅNGBRO

Tel. Kristianstad 101 74 och 101 78

# V Ä R L D S M Ä R K E T MAGIRUS



Stockholms Elverks senaste Magirusstige med originalkarosseri, 25 m stighöjd, monterad på Magirus Deutz dieselchassis, luftkyld.

# LUCEMA AB

GENERALREPRESENTANT FÖR SVERIGE - NYBROKAJEN 7 STOCKHOLM

TEL. 21 00 38, 21 09 26



KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AG  
WERK ULM ULM-DONAU

## MASKINSTEGAR

LEVERANSER 1949—1954

Stockholm: 4 st. med 30 m. stighöjd  
Stockholms

Elverk: 1 st. med 25 m. stighöjd

Göteborg: 1 st. med 26 m. stighöjd

Göteborgs

El-verk: 1 st. med 18 m. stighöjd

Malmö: 1 st. med 30 m. stighöjd

Norrköping: 1 st. med 30 m. stighöjd

Örebro: 1 st. med 30 m. stighöjd

Västerås: 1 st. med 30 m. stighöjd

Linköping: 1 st. med 30 m. stighöjd

Karlstad: 1 st. med 30 m. stighöjd

Östersund: 1 st. med 26 m. stighöjd

Solna-

Sundbyberg: 1 st. med 25 m. stighöjd

Uddevalla: 1 st. med 30 m. stighöjd

Trollhättan: 1 st. med 25 m. stighöjd

Sandviken: 1 st. med 25 m. stighöjd

Söderhamn: 1 st. med 25 m. stighöjd



## Andningsapparat, med tryckluft

En ny lättskött typ av andningsapparat för arbete i gasfyllda rum i 10—15 minuter.

Lämplig för räddning av ex. gasförgiftade, stängning av ventiler på gas- eller syraledningar eller lokalisering av eldhärdar vid eldsvådettillbud.

Låg vikt. Lätt att sköta. Lätt att taga på och av.  
Begär offert från

**BICAPA**  
STOCKHOLM

**BIRGER CARLSON & C. AB**

Kaptensgatan 6 - Telefon (växel): lokalsamtal 67 91 30  
STOCKHOLM Ö rikssamtal 62 49 56, 62 49 92



## Rationaliseringsproblem vid brandkåren\*)

Av brandchef B. Hermanson.

Den personalstyrka, som är i tjänst vid de äldre yrkesbrandkåren, torde i de flesta fall icke vara större nu än för femtio år sedan, trots att folkmängden fördubblats och ambulanstjänsten tillkommit och under åren högst väsentligt utökats. Detta har varit möjligt tack vare brandmaterielens rationalisering. Utrustningen har alltmer mekaniserats och undan för undan förbättrats. Tillkomsten av ångsprutorna var kanske den största rationaliseringen för transport av vatten. Samtidigt har brandslangen med kopplingar förbättrats. Fasta — uppbröstbara — och bogserbara motorsprutor ha senare tillkommit och förbättrats ävensom mekaniska och maskindrivna stegar. Rökskyddet har vidare blivit mera effektivt. Under senare tid får man väl räkna med att brandbilarnas utrustning med vattentankar och därmed ökad användning av smalslangen för brandsläckning utgjort en rationalisering av släckningsförfarandet. "Finsläckning" av eldsvådorna har härigenom fått en större spridning än kanske i något annat land, ty glädjande nog ha allt fler brandchefer sina "tankar" i utryckningshallen.

En annan rationalisering av brandsläckning i byggnader anser jag vara användningen av 38 mm gummerad brandslang med därtill hörande lämpligt strålrör. Sedan flera år tillbaka ha vi vid Norrköpings brandkår använt denna slangdimension i regel från tankbilens frontpump, som, sedan vattnet i tanken förbrukats, använts som så att säga grenrör. För att kunna utnyttja frontpumpens kapacitet, som är över 2.000 l/min, och kunna taga ut ett flertal slangledningar om 38 mm dimension eller vid behov 63 mm ledningar, har frontpumpen försetts med fyra intag. Vatten anskaffas till pumpen från brand-

post, varifrån en, vid behov två, slangledningar utläggas och kopplas till pumpen. Vid ytterligare behov av vatten för brandsläckningen utlägges 63 mm slang i dubbla ledningar från en andra brandpost vid exempelvis en huvudvattenledning. Även dessa två senare ledningar gå lätt att koppla till pumpen genom de fyrdubbla intagen. Samma system går givetvis att tillämpa, därest vatten anskaffas från vattentillgång genom bogserbar motorspruta. Det kan upplysas om att till en ny brandbil med tank ha vi till pumpen beställt fyra intag och fyra uttag för 63 mm slang samt dessutom fyra uttag för smalslang.

Genom denna här beskrivna anordningen kan icke blott pumpens kapacitet vid behov utnyttjas genom att vatten i erforderlig kvantitet på ett lätt och bekvämt sätt kan tillföras pumpen, utan även själva släckningen kan snabbare igångsättas, förberedas och utföras på ett rationellare sätt. Angreppet kan tack vare vattnet i tankvagnen omedelbart ske mot en större brand i begränsningslinjerna och sedan slangar lätt dragas fram för själva släckningen från den närliggande pumpen till det antal, som pumpens kapacitet medgiver.

Slangutläggning från brandpost eller motorspruta underlättas, genom att slangkärna används, varmed två ledningar samtidigt kunna utläggas och utföras av en enda man.

Vad beträffar strålröret ha vi i Norrköping låtit tillverka ett trappmunstycke med munstycksdimensionerna 5 mm, motsvarande pyttssprutan, 10 mm — smalslangen — och 14 mm, som utgör den viktigaste delen av det större trappmunstycket. Härigenom utnyttjas 38 mm slangen till fullt. Vid nedbränning av en tvåvåningsvilla med på vinden inredda två rum, provades effekten av dessa strålrör med 14 mm munstycke. Då villan var övertänd, angreps med fyra 14 mm strålar och 38

\*) Inledningsanförande vid Svenska Brandbefälsförbundets årsmöte i Linköping den 12 juni 1954.

mm slang. Endast en man användes vid varje stråle, eljest bör det nog vara två, en strålförare och en andre man (röjare). På 2 minuter och 40 sekunder var elden nedslagen.

Till strålröret hör även ett dimmunstycke, som ger cirka 70 l/min. Genom detta munstycke får man fram vad jag kallat kastdimma på cirka 15 m längd. Längden är beroende på trycket. Denna kastdimma, eller för att tala med rektor Mohlin, spridda stråle, använda vi alltid vid inomhusbränder. Under de år, som vi begagnat denna dim- eller spridda stråle, ha uppnått förvånansvärt goda släckningsresultat. Man kan helt enkelt säga, att vattenskadorna vid rätt stora våningsbränder genom användning av kastdimman praktiskt taget försvunnit. Beträffande det nu använda strålröret har det givetvis sina nackdelar och bättre typer komma säkerligen i marknaden. Jag har emellertid låtit konstruera det nu använda strålröret för 38 mm slang, så att det i möjligaste mån skulle likna strålröret med trappmunstycken för 63 mm slang, och därigenom få likartat användningssätt för såväl det större som det mindre strålröret. Plats för ytterligare rationalisering och förbättring finnes för båda typerna.

Vad slangutläggningen beträffar, ha vi sökt rationalisera detta med våra jeepar, som dels direkt lägga ut slang och dessutom själva tjänstgöra som motorspruta, alltså motsvarande en bogserbar motorspruta, som förflyttas till ett vattentag med motorns hjälp. Härvid har också utläggning och koppling av sugslang förenklats. I vissa lägen komma dock dessa jeepar att bli fastlåsta för vattentagning. Vi ha därför sökt få fram en motoriserad slangkärra, som blir färdig någon gång i höst. Denna är uppställd på en vändskiva i en vattentankbil. Vändskivan, som är tudelad, är rörlig på kullager. Sedan dörren är i bilens bakre del öppnats till det utrymme, där kärran står, vrides genom ett handtag vändskivan, så att den motoriserade slangkärran, som utgör en trehjulig motorcykel, kommer med framhjulet bakåt. Därefter sänkes den främre halvan av vändskivan ned mot marken. Spärrarna lossas och kärran

är färdig för användning. På densamma finnas 200 m 63 mm slang, 2 brandposthuvud och 2 brandpostnycklar. Slangen förvaras i slangväska. Två ledningar kunna på en gång utdragas. Den motoriserade slangkärran bör kunna användas för slangutläggning och vattenanskaffning även till andra bilmotorsprutor, för att på åtminstone slät mark draga bogserbar motorspruta, för hämtning av redskap av olika slag m. m. Denna motoriserade slangkärra utgör givetvis ett experiment, ett försök till att vid sidan av jeepar och andra fordon, varifrån slang kan utläggas, ytterligare underlätta och rationalisera det för oss brandmän så ansträngande och tidsödande förberedande släckningsarbetet. Motorn kommer till allt större användning inom andra yrkeskategorier för att underlätta arbetsuppgifterna. Ser man på post- och järnvägstjänstemän bära de icke längre sina säckar och väskor utan använda motoriserade fordon härför.

Det är givetvis en forskningsuppgift att få fram materiel, som kan underlätta vår uppgift och samtidigt vara personalbesparande, men så länge en central forskning på detta område ännu icke kommit igång, återstår det alljämt för de enskilda brandkärnorna att taga initiativet.

Vid Norrköpings brandkår ha vi flera förslag för att rationalisera släckningsarbetet, men den anslagna tiden tillåter icke att jag går in härpå. Det torde dock vara av den allra största betydelse att vi alla söka att rationalisera, så att vi i detta avseende följer med den allmänna utvecklingen och får fram materiel, som förbättrar och underlättar släckningsarbetet med mindre personalstyrka.

#### **Brandförsvarsförbund fick ordförandeklubba.**

Till Värmlands läns Brandkårsförbund och dess ordförande, f. landssekreteraren R. Sundelius, har Uddeholms AB som gåva överlämnat en elegant ordförandeklubba av rostfritt stål. Klubban kom till användning första gången vid förbundets styrelse- och konsulentmöte den 9 okt. 1954. Vid mötet förekom bl. a. föredrag av v. brandchefen L. Johansson, Karlstad, om "Pumpkontroll" och av brandchefen G. Wendel, Karlstad, om "Ålderdomshemmens brandskydd". Länsbrandinspektören A. A. Engström be- vistade mötet.

# Protokoll från årsmötet 1954

**Protokoll**, fört vid Svenska Brandkärernas Riksförbunds ordinarie årsmöte i Linköping den 10—11 juni 1954.

**Närvarande:** omkring 500 medlemmar. Vid mötets offentliga del närvaro dessutom bl. a. landshövding C. Hamilton m. fl. representanter för länsstyrelsen i Östergötlands län, representanter för Linköpings stad, de militära förbanden, Statens Brandinspektion, Statens Brandskola samt brandchefen, doktor P. Vinding, Köpenhamn och direktör C. Begby, Oslo.

**Torsdagen den 10 juni**

**Enskilda årsmötet**

## § 1.

Utsågs direktör T. Wiktander och brandchef A. Leijonhufvud att jämte ordföranden justera mötets protokoll.

## § 2.

Centralstyrelsens redogörelse för verksamheten år 1953 hade varit införd i tidskriften, varför årsmötet ansåg obehövt att uppläsa densamma. Redogörelsen lades med godkännande till handlingarna.

## § 3.

Revisionsberättelse för kalenderåret 1953 upplästes, och beviljades ansvarsfrihet i enlighet med revisorernas förslag.

## § 4.

Till ledamöter i Centralstyrelsen omvaldes direktör E. Linelbohm, direktör S. Fryklund, brandchef N. Grönvall och rektor T. Mohlin.

Till suppleanter omvaldes hovrättsrådet C. H. Appeltofft och nyvaldes herr A. Melander efter kapten C. Bergström, som undanbett sig återval.

## § 5.

Till vice ordförande omvaldes direktör E. Lindbohm.

## § 6.

Såsom revisorer omvaldes direktör A. Åmell, Härnösand, och direktör S. Runius, Stockholm.

Såsom revisorssuppleanter omvaldes direktör T. Wiktander, Linköping och överingenjör K.-H. Häkansson, Stockholm.

## § 7.

Beslöts, att medlemsavgiften för år 1955 oförändrat skulle utgå med kr. 15:— för brandkår

och brandkårsavdelning samt kr. 8:— för personlig medlem.

**Offentliga årsmötet.**

## § 8.

På Svenska Brandkärernas Riksförbunds och Östergötlands Brandkårsförbunds vägnar hälsade ordföranden inbjudna gäster och övriga deltagare från län och stad, från brandkårsförbund och brandkårer välkomna. I talet uppehöll sig ordföranden särskilt vid de frivilliga brandkärorna och framförallt den frivilliga anda som sedan länge funnits i Östergötland och som för 40 år sedan framskapade Östergötlands Brandkårsförbund.

## § 9.

Överlämnade ordföranden till Östergötlands Brandkårsförbunds vice ordförande, kapten Johan Segerstéen, Svenska Brandkärernas Riksförbunds förtjänstmedalj i guld.

## § 10.

Rektor T. Mohlin höll ett livligt uppskattat föredrag över ämnet "Spridda strålar".

## § 11.

På inbjudan av Linköpings stad intogs gemensam lunch på Trädgårdsföreningen.

## § 12.

Inledningsanföranden om kostnaderna för brandförsvaret höllös av kanslichef A. Magnusson: "Behöver brandförsvaret kosta så mycket", direktör E. Lundberg: "Brandförsäkring contra brandförsvaret" och brandchef N. Grönvall: "Rationalisering av brandkärorna — mindre kostnader".

Därefter följde en livlig diskussion, varvid synpunkter på frågan lämnades av ett flertal brandbefäl och kommunala förtroendemän.

## § 13.

Besöktes den förnämliga utställning, som anordnats av Svenska Brandredskapsföreningen.

## § 14.

Intogo mötesdeltagarna gemensam middag på Frimurarchotellet.

**Fredagen den 11 juni**

## § 15.

Ett 200-tal av mötesdeltagarna deltog i en bussutflykt, som arrangerats av Östergötlands Brand-

*Brandingenjören berättar:*

## Garagebränder

Vid ett par tidigare tillfällen har jag berättat traktorbränderna och garagen. Två garagebränder inom loppet av en vecka har ytterligare aktualiserat frågan för Östergötlands del.

Vid 4-tiden på morgonen den 17 oktober upptäckte man att eld utbrutit i en garagebyggnad på Sibborps Frälsegård i Ledberg socken. Garaget inrymde 1 bil och 1 traktor. När branden upptäcktes var garaget övertänt, vilket försvårat brandsaksundersökningen. Mycket tyder emellertid på att elden börjat i bilen. Bilen hade körts in i garaget en 1/2 tim. innan elden upptäcktes. Traktorn hade ej varit i drift på de närmaste 18 timmarna.

De iakttagelser, som befälhavaren för utryckningsstyrkan gjorde vid sin ankomst till brandplatsen, tyder på att elden sannolikt ej uppstått på traktorn. Någon annan möjlig brandsak än att elden uppstått i bilens elutrustning har icke framkommit vid polisutredningen — såvida misstankarna mot traktorn kunna bortkopplas.

Eldens häftiga uppblossande efter det bilen garagerats och det faktum att bilen var varm

stodsbolag. Färden gick från Linköping över Omberg till Vadstena och åter till Linköping. Om denna urgamla kulturbygds och Vadstenas historia berättade rektor T. Lindell på ett medryckande och fascinerande sätt. Under färden gjordes också uppehåll vid Lagerlunda säteri, där kapten S. Lagerfelt och ingenjör K.-E. Lindhe orienterade om gårdens drift och maskinella utrustning sedd ur brandskyddssynpunkt. Östergötlands Brandstodsbolag stod som värd för lunch på Vadstena Stadshotell.

Som ovan:

*Arne Hegen*

Justeras:

*Eije Mossberg*

*Tage Wiklander*

*A. Leijonhufvud*

under det att traktorn var kall bidrar givetvis till att misstankarna riktas mot bilen.

Strax före kl. 1 natten till den 22 oktober uppstod eld i en garagebyggnad vid Ornäs gård, Ödeshög. Byggnaden inrymde 3 st. traktorer, som genom branden blev totalt spolieerade. Samtliga traktorer hade använts på dagen och körts in i garaget kl. 17.30, efter vilken tidpunkt ingen varit inne i byggnaden.

Den utredning som verkstälts efter branden har inte kunnat fastställa brandsorsaken. Sannolikt är dock att den elektriska utrustningen på någon av traktorerna förorsakat branden. Ingen annan tänkbar brandsak har hittills framkommit. Elutrustningen på samtliga traktorer har blivit så förstörd genom branden, att man ingenting kunnat få fram genom undersökning av denna.

Trots att antalet sannolika brandsaker i båda dessa fallen varit synnerligen begränsade, har brandsorsaken icke med bestämdhet kunnat fastställas.

Det ger belägg för vilken svår uppgift en brandsaksutredare alltid ställs inför och hur beroende han är av den hjälp han kan få.

Brandkårspersonalens iakttagelser äro härvidlag mycket värdefulla, då de som regel äro fullt objektiva.

Brandutredarens benägenhet att på ett tidigt skede av utredningen vilja "bita sig fast" vid en viss sannolik brandsak är många gånger ganska naturlig men farlig.

Har jag själv gjort mig skyldig till det felet i ovanstående artikel?

*K. E. Lindhe.*

### Så var det

den gode och omtänksamme borgmästaren i den lilla franska staden Narbonne, som lät offentliggöra följande ämbetsmeddelande i stadens lokalblad:

"På grund av det osäkra vädret har brandkårens parad ordnats så att om det regnar på förmiddagen så äger paraden rum på eftermiddagen, och om det regnar på eftermiddagen i stället på förmiddagen."

## Släckning av gummibränder

På grund av sina speciella egenskaper har gummit blivit ett mer och mer oersättligt material inom många områden bl. a. transportväsende, industrier, hantverk och jordbruk. Till en bil exempelvis krävs förutom däckutrustning numera c:a 250 gummidetaler.

Genom den ökade användningen har lagren av gummiartiklar blivit allt flera och större, varvid givetvis också riskerna för brand i gummilager blivit större. Gummi är dock knappast lättantändligt, men efter kraftig upphettning brinner det ganska intensivt under utveckling av stor hetta.

Då det varit av stort intresse att finna lämpligaste tillvägagångssättet vid släckning av gummibränder, har under senaste tiden Trelleborgs brandkår tillsammans med Trelleborgs Gummifabriks AB utfört en del släckningsförsök i gummiupplag, för vilka skall redogöras här nedan. Men innan detta göres, vore det kanske på sin plats att lämna en liten redogörelse för beståndsdelarna i gummiartiklar.

Det utgångsmaterial, som man arbetar med vid tillverkningen, är antingen naturgummi eller syntetiskt gummi.

### Naturgummi.

Själva rågummit erhålles genom tappning

från vissa tropiska trädslag. Vid denna tappning göres ett snitt i barken, ur vilket gummimjölken sipprar fram. Gummimjölken uppsamlas i skålar, och efter tillsats av små mängder ättiksyra eller myrsyra koagulerar den. Efter tvättning samt eventuell blekning valsas gummit i tunna skikt och torkas. Naturgummit är i sig självt termoplastiskt, d. v. s. har egenskapen att i kallt tillstånd vara hårt och sprött men i varmt tillstånd mjukt och kläbbigt. Dessa sämre egenskaper har man vid gummifabrikerna lyckats övervinna genom s. k. vulkanisering eller vulkning, som väl numera är det vanligaste uttrycket. För vulkningen inknådar man en viss mängd svavel i rågummit och vulkar sedan t. ex. i form vid 115 å 135° C. Vulkanering kan också utföras genom att man doppar tunna skivor av rågummi i en lösning av svavelklorur löst i kolsavla och bensol. Svavelhalten i mjukgummi är vanligen mellan 2 och 3 delar men kan i hårdgummi gå upp till 50 delar per 100 delar gummi.

Sällan har man dock i gummi en blandning, där endast de för vulkningen nödvändiga ämnen ingår, utan man tillsätter i regel fyllnadsmedel. Dessa kan vara dels rena utdrygningsmedel såsom krita och stensmjöl, dels förstärkningsmedel såsom kaolin och kimrök. De för-

## Ärade Läsare!

Nu är det tid att prenumerera på BRANDKÄRSTIDSKRIFT för år 1955, såvida Ni inte tidigare antecknat Eder för stående prenumeration.

BRANDKÄRSTIDSKRIFT utkommer under år 1955 med sedvanliga 12 nummer. Prenumerationspriset är oförändrat endast kr. 4:— vid samtidig prenumeration av minst 5 ex., annars kr. 6:— per ex., trots att vi räkna med ytterligare utökat sidantal.

Hjälp oss nu att skaffa än fler prenumeranter, så att vi även för år 1955 kunna öka upplagan och därigenom göra tidskriften än bättre.

Vårt motto: *Brandkärstidskrift åt varje brandstyrelseledamot och varje medlem av brandkåren.*

För att såväl förutvarande som nytillkomna prenumeranter skola erhålla tidskriften från det nya årets början är det emellertid nödvändigt, att den prenumerationslista, som är bilagd detta nummer, insändes *snarast möjligt* och helst *före den 15 december*.

Adressen för prenumeration är: Jakobsgatan 14, Stockholm C. Postgiro 48 70.

Gamla och nya prenumeranter hälsas välkomna!

Redaktören.

stärkande fyllnadsmedlen förbättrar gummit hållfasthet. Kimrök, d. v. s. kol i finfördelat form, är det viktigaste av dessa. För att få högsta förstärkande effekt på kimrök, måste man ha en halt av 10 till 50 delar på 100 delar gummi.

I gummiblandningen ingår oftast ett par delar mjukningsmedel samt en annan viktig beståndsdel, åldringsskyddsmedel eller antioxidanter. En annan typ av skyddsmedel är de, som skyddar mot väder och ozon. Dessa utgöres av vaxer, som bildar ett skyddande skikt på ytan.

Efter inblandning av de många olika ämnen, som skall ingå i gummit, och därefter utförd vulkning är så gummit färdigt för att tagas i bruk på de olika produktionsavdelningarna. En del förs emellertid vidare till s. k. kalandrar, som är valsverk med tre till fem valsar, där arbetet med gummit vid förhöjd temperatur bl. a. består i utplattning och beläggning på väv, varefter även detta gummi kan föras vidare till produktionsavdelningarna, där vulkning sker efter formgivning.

#### Syntetiskt gummi.

Vid framställning av syntetiskt gummi har man velat erhålla en produkt, som ersätter naturgummit. På grund av den ökade motoriseringen har utan tvivel gummit blivit ett strategiskt råmaterial, utan vilket modern krigsföring ej skulle vara möjlig. Transportvägarna till de platser, där naturgummit erhålles, är långa och lätt sårbara. Vidare har man velat framställa en produkt, som har de egenskaper, som naturgummi saknar, nämligen bl. a. beständighet mot oljor samt förmåga att tåla höga eller låga temperaturer.

Syntetiskt gummi framställes i kemiska fabriker, varvid man utgår från vanliga kemiska ämnen såsom oljor, sprit, acetylen och kol. Vid framställningen erhålles sådana kemiska föreningar, vars molekyler lätt kan haka fast i varandra och bilda långa molekylkedjor. Kedjorna har gummilikhande egenskaper, d. v. s. är elastiska. Vid vulkning med svavel sker slutligen själva formningen av gummit.

#### Släckningsförsöken.

Vid försöken användes ett upplag av omkring 30.000 kg. gummiskrot.

Försöken avsåg att undersöka

1. lämpligaste släckningsmedlet,
2. strålningshettans intensitet, samt
3. om släckningsarbetet i hög grad försvårades genom flytande gummi.

Efter antändning med hjälp av bensen fick gummit brinna fritt under 5 minuter. Släckning igångsattes därefter med en spridd vattenstråle vid ett tryck av 12 kg/cm<sup>2</sup>. Den spridda strålen dämpade elden men på grund av otillräcklig avkylning skedde återantändning ganska snabbt, varför släckningen avbröts efter 7 minuter.

Det andra försöket utfördes med två spridda vattenstrålar med ett munstyckstryck av 40 kg/cm<sup>2</sup>. Släckningsresultatet blev i stort sett detsamma som vid förra försöket, varför släckningen avbröts efter ett par minuter.

Vid tredje försöket användes skum, varvid elden dämpades kraftigt. Risken för återantändning var emellertid stor, vilket troligen till stor del berodde på brinnande väv, och det var svårt att få en fullständig avsläckning.

Sista släckningsförsöket utfördes med en 18 mm slutna stråle med 8 kg/cm<sup>2</sup> tryck, varvid fullständig släckning erhöles.

Det var tydligt, att de spridda strålarna ej kunde lämna tillräckligt med släckningsvatten, för att man skulle kunna slå ned elden. Det stod för övrigt ganska snart klart för deltagarna vid släckningsförsöken, att brandens omfattning var alltför stor, för att man med slangar och spridda strålar skulle kunna nå godtagbart resultat. Emellertid har Trelleborgs brandkår tidigare vid en brand i ett mindre gummilager haft besvärligheter med att slicka med spridda strålar. Den tidigare branden var för övrigt upphov till dessa släckningsförsök.

Skum visade sig kunna dämpa elden bra och torde även kunna slicka eld i gummi, som ej innehåller väv. I övrigt bör skum kunna utnyttjas tillsammans med lämpning, speciellt vid släckning inomhus, för att minska vattenskadorna. Utomhus vid större upplag synes de grova strålarna vara att föredraga, då man med dessa kunde relativt snabbt slå ned elden och senare göra avsläckning.

Strålningshettan var besvärande. Strålförarna hade utrustats med s. k. eldskyddsdräkter, i vilka de kunde avancera fram mot elden och t. o. m. begiva sig upp på det brinnande gummilupplaget. Utan dessa dräkter kunde nog släckning ej i något fall ha utförts gynnsamt.

## Skursläckning?

### Namnförslag efterlyses.

I inledningsartikeln till sin följetong om finspridda strålar skrev rektor Mohlin att dimmunstycke var en mindre lyckad översättning av "fognozzle". Han har dessutom vänt sig till Riksförbundets Arbetskommission och bett om ett förslag på ett kort och lämpligt ord. Kommissionens arbete resulterade bl. a. i följande svarsbrev från Tekniska Nomenklaturcentralen.

"Efter diskussion av Edert översättningsproblem får TNC meddela följande.

Av de i Edert brev nämnda orden: dimma, dunst, dusch, skur, dugg och dagg, ger dusch och skur tydligt intryck av rörelse, vilket icke är fallet med dimma och dagg; "dugg" och "dunst" innebär visserligen också rörelse, men en alltför slapp och obestämd sådan för att orden skulle passa för nu ifrågasvarande användning. Att dunst också betyder ett slags mycket fint hagel (för jaktgevär) är för de flesta människor ett okänt förhållande och ger dem inga associationer i avsedd riktning.

Vill man att ordet skall uttrycka en rörelse har man alltså att välja mellan "dusch" och "skur". Synonymordböckerna ger inga termer som kan konkurrera med dessa två.

Om man nöjer sig med ett ord innebärande finfördelat vatten — och uttrycker rörelsen på annat sätt — har man att välja mellan dimma och dagg. Av dessa har "dagg" nackdelen att främst föra tanken på vattendroppar utfällda på marken e. d. "Dimma" är då bättre, men icke idealiskt. Likväl har man tydligen på eng-

elska valt ordet "fog". Tyskans "Wasserstaub" har vi ingen fullgod översättning för; "stänk" är rörelsebetonat, men förefaller i det hänseendet alltför lamt och skvättaktigt.

I detta sakläge måste man fråga sig: Kan vi inte pressa den vanliga innebörden av dimma, så att ordet får inbegripa vattenpartiklar av ifrågasvarande storlek (ca  $\frac{1}{3}$  mm diameter)? TNC:s språkliga rådgivare finner denna utväg framkomlig.

Resultatet av utredningen skulle alltså bli detta:

*Skur* är ett möjligt ord, som skulle ge termerna skurmunstycke, skur (stråle), skursläckning och kommandoordet: skur. En olägenhet kan ligga i att skurvatten, skurattiralj m. m. har en annan betydelse. *Dimma* är också ett möjligt ord, som skulle ge termerna dimmunstycke, (dimstråle eller) dimskur, dimsläckning och kommandoordet kunde även i detta fall vara: skur (nämligen dimskur).

TNC emotser med intresse resultatet av den fortsatta diskussionen."

För att erhålla fler förslag att välja på inbjuder Arbetskommissionen Brandkärstidskrifts läsare att inkomma med förslag på ett lämpligt ord. Ett önskemål med ordet är att det skall kunna användas såsom kommandoord. Har Ni ett förslag utöver dem härovan sänd det till *Svenska Brandkärvernas Riksförbund, Jakobsgränd 14, Stockholm C.*

Emellertid bör här även påpekas, att dräkterna var behäftade med en del svagheter. Tyget var nämligen mycket tunt och revs lätt sönder. Dessa bristfälligheter bör man dock kunna avklara genom att förstärka dräkterna på utsatta delar. Men innan man kan tala om elldykare i ordets rätta bemärkelse, bör man nog först lösa skofrågan. Vid dessa släckningsförsök användes läderstövlar, vilket ju ej är att rekommendera, då lädret vid uppvärmning lätt spricker sönder.

Risken för att släckningsarbetet skulle försvåras genom uttrinnande smållt gummi var obetydlig och påverkade ej släckningsarbetet.

Emellertid bör man inte helt bortse från denna fara, då vid brand i enbart gummi, d. v. s. gummi, som ej lagts på väv respektive ovulvat rågummi, riskerna säkerligen blir större.

Sedan släckningsförsöken avslutats, undersöktes gummiupplaget. Därvid konstaterades, att elden hade haft fäste endast i de yttre lagren, trots att den sammanlagda bränn tiden hade uppgått till cirka 2,5 timmar. Exempelvis var ett tiotal bildäck inne i upplaget opåverkade. Elden i ett gummiupplag förefaller således att sprida sig mycket långsamt, vilket givetvis också är till god hjälp vid släckning.

Ake Jönsson.

## Typexempel och principkonstruktion för lådformade cisterner för eldningsolja

Några kommentarer av sprängämnesinspektör A. Billberg.

I Statens Brandinspektions cirkulär nr 16 står på sid. 10 i samband med konstruktionsprinciper för lådformade cisterner att typexempel kunna rekvideras från Sprängämnesinspektionen. Ehuru dessa typexempel voro under förberedande i samband med att ifrågavarande anvisningar färdigställdes, visade det sig tyvärr omöjligt att åstadkomma lämpliga sådana utan företagande av diverse försök. De konstruktionsförslag som utarbetades på rent teoretiska grunder av olika förslagsställare avveko nämligen ganska mycket från vad vederhäftiga firmor hittills brukat leverera, och då några allvarligare anmärkningar mot dessa firmors konstruktioner icke förelägo, föreföll det omotiverat att alltför mycket fördyra cisternerna enbart på teoretiska beräkningsgrunder. I samarbete med Svenska Petroleum Institutet har därför företagits ingående undersökningar rörande hållfastheten hos lådformade cisterner av gängse utförande, och på grundval av dessa försök har sedan utarbetats de mera moderata konstruktionsbestämmelser, som nu återfinnas i "Sprängämnesinspektionens typexempel med konstruktionsbestämmelser för lådformade oljecisterner (till Statens Brandinspektions cirkulär nr 16, sid. 10).

Dessa bestämmelser äro typexempel såtillvida som stagningen av cisternerna förutsatts skola ske på visst sätt. Det är emellertid givetvis möjligt att åstadkomma lika god hållfasthet genom andra stagningssystem. Meningen med anvisningen är emellertid i första hand att underlätta byggandet av lådformade cisterner med sådan hållfasthet och på sådant sätt, att de med minsta möjliga administrativa apparat kunna godkännas för sitt ändamål. Eftersom avsyningsförrättarna när det gäller oljeeldningsanläggningar icke kunna förutsättas vara sakkunniga på hållfasthetsområdet har det varit nödvändigt att för normala fall bereda möjlighet att genom standardiserat utförande kunna åtnöja sig med tillverkarens egen garanti. Avsikten är sålunda att avsyningsförrättaren skall efterfråga en för varje cistern utfärdad eller åsatt "garantisedel" såsom också anföres i slutet av anvisningarna. I det fall cisternen

icke är utförd enligt standardsystemet må avsynaren påfordra utlåtande från opartisk sakkunnig att cisternen ifråga i hållfasthets- och säkerhetskänseenden i övrigt motsvarar standardsystemet.

Beträffande de nya anvisningarna må vidare påpekas vad som anföres på sid. 4 rörande säkerhetsanordningar mot överfyllning, nämligen automatisk avstängningsventil i påfyllningsledningen eller bräddavlopp. Eftersom bräddavlopp endast i undantagsfall torde kunna anordnas så att icke eventuellt genom bräddavloppet uttrinnande olja medför avsevärd olägenhet på olika sätt, så torde man som regel få räkna med automatisk avstängningsventil i påfyllningsledningen. Som framgår av anvisningarna skola dessa vara av godkänd typ och hittills har 6 typer godkänts. Det är emellertid givet att en viss övergångstid erfordras i synnerhet på avlägsnare orter, varför även om tid-



**SUPERTYFON<sup>®</sup>**  
för brandalarm

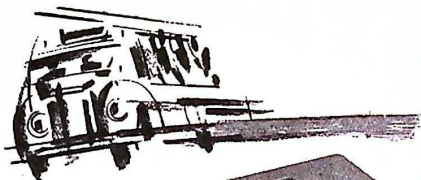
Stor hörbarhet  
Ringa luftförbrukning  
Oberoende av elektrisk ström  
Drivas från fristående behållare eller befintlig tryckluftledning.

Begär prospekt  
nr 480

**KOCKUMS**  
MEKANISKA VERKSTADS AB · MALMÖ  
GRUNDAT 1840



# LIKA SNABBT I ~~ALLA~~ LED!



**Ericsson**  
LM

**SNABBTELEFON**

Detta vinner man med högtalaralarmering

Alarmering kan ske med tonfrekvens över högtalarna.

Kodsignaler angivande olika art av uttrykning kan utsändas över samtliga högtalare eller grupper av högtalare.

Efter larmsignalerna kan telegrafvakten genom anläggningen lämna närmare detaljer om uttrykningen.

Anläggningen kan användas för underhållning av manskaper med radiomusik etc., varvid dock larmsignaler har automatisk prioritet.

Anläggningen kan användas för perscensökning.

Med lös mikrofon på t. ex. gård eller i gymnastiksal kan anläggningen användas för instruktionsföredrag.

ger snabbkontakt

De flesta brandteleggrafanläggningar i Sverige är levererade av L M ERICSSON.

Men även för de interna uppgifterna på brandstationerna har "L M"'s erfarenhet tagits i anspråk. Det är nödvändigt att inom en brandstation anordningar för alarmering och ordergivning får en i alla avseenden effektiv planering och funktionering. Också på detta område kan L M ERICSSON bygga på grundlig erfarenhet, och har under årens lopp utfört anläggningar på stationer av alla storleksordningar.

**LOKALTELEFONER**

sparar spring



**LJUSSIGNALER**

sparar tid



**UPPTAGETSIGNALER**

ger arbetsro



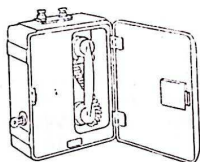
**L M ERICSSONS SVENSKA FÖRSÄLJNING AB**

Kungsgatan 33, Box 877, STOCKHOLM 1, Tel. 22 31 00 - GÖTEBORG, St. Badhusgatan 20, Tel. 17 09 90 - MALMÖ, St. Nygatan 27 B, Tel. 711 60 - SUNDSVALL, Rådhusgatan 1, Tel. 559 90

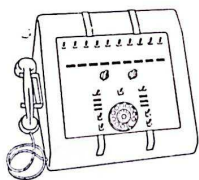
**Ericsson**  
LM



## röda sekunder



En ny brandtelefon till allmänhetens tjänst — till Brandkårens och Polisens hjälp. Efter fyra års intensivt arbete har AB FRILI nöjet presentera en brandtelefon, som svarar mot de högst ställda anspråk. Vi kan erbjuda både stjärn- och slingsystem med följande tekniska fördelar:



Omedelbart katastroflarm, när skåpdörr öppnas. Skilda signaler för katastrof- och tjänsteanrop. Katastrofanrop har företräde framför tjänsteanrop och bryter automatiskt bort pågående tjänstesamtal. Direkt samtalsförbindelse mellan central och skåp. Identifiering av anropande skåp. Felindikering samt även samtalsmöjlighet vid olika fel. Möjlighet att vidarekoppla samtal.

*frili-  
telenät  
säljes  
av*

# AB FRILI

HAMMARBY FABRIKSVÄG 43 B STOCKHOLM 20, TEL. 42 85 38, 42 85 58

# PRESSKLIPP

## Besprutning med natriumbikarbonat som brand-skyddsmedel i bomullsmagasin.

I facktidskriften *Fenerweber* berättas om en apparat för besprutning av bomullsbalar med natriumbikarbonat för att dessa skall bli mera svårantändliga.

Redskapet för bepudring består av en mycket enkel apparat som besprutar bomullsbalarna med natriumbikarbonatpulver. Maskinen som innehåller 34 kg  $\text{NaHCO}_3$  i en metalltank har en ingångsöppning och en utgångsöppning. Den senare är förbunden med en slang på 10 m av 12 mm  $\varnothing$ , vilken förbinder behållaren med ett 3 m långt tunnväggigt ledningsrör. Kabelröret har en tillplattad ände med en öppning på 22x5 mm och tjänstgör som strålrör.

Drivkraften är luft med ett tryck av 5 kg/cm<sup>2</sup>. Pulvret kan blåsas 8 m i alla riktningar men det bästa avståndet är 6 m eller mindre.

Erfarenheten har visat att det bästa pulvret är det i handeln saluförda med minst 75 % -ig substans i partiklarna av storlek 325 eller därunder.

Ett genomsnitt av 7 kg bikarbonat per 100 m<sup>2</sup> yta eller ungefär 1/2 kg per 5.000 kg bepudrad bomull ger ett tillfredsställande skydd.

En i magasin uppstånden brand hindras från att sprida sig snabbt och branden i balen utbreder sig med en hastighet av omkring 30—60 cm i timmen.

Noggranna prov har gjorts för att undersöka om bikarbonatet kan ha någon försämrande inverkan på bomullen, men samtliga prov har visat att så ej är fallet.

O. A.

punkten för införandet av ifrågavarande avstängningsanordning vid nyinstallationer är satt till 1/1 1955, vissa lokala hänsyn kanske böra tagas, så att ytterligare respitid i förekommande fall beviljas. Avsikten är att så småningom påfordra införandet av dylika automatiska avstängningsventiler även på de flesta slag av befintliga anläggningar med lådformade cisterner, men tidpunkten härför har ännu ej närmare diskuterats.

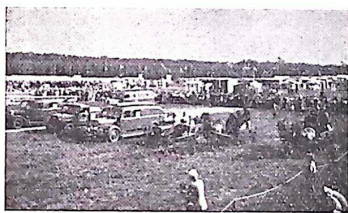
Genom att den automatiska avstängningsventilen endast typgodkännes då den är av driftsäker konstruktion, så kan man anse den nuvarande cisternsprängningsrisken när det gäller lådformade cisterner praktiskt taget eliminerad, och i anvisningarna har därför förklarats att lådformade cisterner med typgodkänd säkerhetsanordning mot överfyllning, alltså även bräddavlopp, medför att cisternen ifråga i säkerhetshänseende jämfällas med cylindriska cisterner med kupade gavlar (som dock icke behöva vara försedda med nyssnämnda säker-

## Skånska Brandkårsförbundet

höll sitt årsmöte i Ängelholm den 19 juni under landshövding Per Westlings ordförandeskap. I mötet, som var förlagt till Idrottshallen, deltog c:a 400 personer.

Då landshövding Westling på grund av bristande tid icke önskade ifrågakomma för omval som ordförande i Förbundet utsågs landshövding G.-A. Widell till ordförande med landshövding P. Westling och kamer O. Andersson som v. ordförande. Till nya ledamöter i styrelsen utsågs brandcheferna H. Rosencrantz och F. Engman.

Efter årsmötesförhandlingarna höll direktör Fredrik Akerman ett intressant föredrag om "Brandskyddet på landsbygden — aktuella



spörsmål". Sedan en gemensam måltid intagits på restaurang Klitterhus samlades alla på utställningsfältet för Asbo-Bjäre häraders Lantbruksmöte, där en trevlig brandskyddsuppvisning var anordnad. V. brandchefen Olle Arvidsson orienterade därvid om brandmaterielens och fordonens utveckling medan brandfordon allt från handkraftsprutan och vattenkärnan till den moderna tankvagnen med frontpump samtidigt passerade revy. Och som avslutning insattes all materiel mot en fingerad brand mitt på utställningsfältet, och vattenstrålar av olika dimensioner och tryck gladdes och imponerade.

En trevligt arrangerad och väl genomförd demonstration!

Ek.

hetsanordning). Det erfordras således icke ytterligare anordningar som säkerhet mot utträngande olja såsom betongkar, förhöjda trösklar eller dylikt för cisterner intill 6.000 liter. Cisterner över 6.000 liter skola däremot alltjämt förläggas i "brandsäkert cisternrum". (I detta sammanhang må dock framhållas, att dylikt cisternrum mycket gärna får vara försett med fönster, vilket ju endast underlättar åtkomsten utifrån för avstängning av oljan eller dylikt i händelse av eldsvåda.)

## Statens Brandskola

Följande elever har med godkända betyg genomgått:

### *Brandförmanskurs kat. I (5/10 1953—29/1 1954):*

Torsten Lorentzon, Alingsås, Adolf Agartsson, Borås, Arne Sundkvist, Eskilstuna, Erik Finn, Falun, Hilding Olsson, Göteborg, Per Langebäck, Huddinge, Olof Fransson, Hälsingborg, Axel Billvik, Karlshamn, Carl Andersson, Karlskoga, Bertil Bärthfors, Karlskrona, Jörgen Schmidt, Lidingö, Bo Björck, Luleå, Bertil Bertilsjö, Norrköping, Åke Fungdal, Solna, Erik Lindén, Bror Ohlsson, Curt Schön, Stockholm, Erik Nyberg, Sundsvall, Bertil Holmer, Södertälje, Henning Lundberg, Trelleborg, Erik Andersson, Uppsala, Rune Sahlberg, Västerås, Valle Lindén, Örnköldsvik, Rune Magnusson, Östersund.

### *Brandchefskurs kat. II (11/1—19/2 1954):*

Hugo Skog, Billesholm, Ivan Johansson, Kristinehamn, Kaj Ericsson, Fjällinge, Gunnar Landin, Flen, Algot Ljungberg, Färlöv, Gunnar Johansson, Hamburgsund, Göthe Rickman, Heby, Bertil Lindqvist, Kungsbacka, Nils Persson, Kävlinge, Nils Artur Bengtsson, Ljungbyhed, Axel Helge Olsson, Lysekil, Rolf Holmkvist, Malmberget, Ivar Josefsson, Norrtälje, Sten Olof Lundin, Rättvik, Sixten Wennerlöf, Skutskär, Sven Folke Lif, Stockholm, Ivar Jansson, Töreboda, Martin Rehnström, Vagnhärad, Hans Erik Hansson, Vännäs, Erik Niklasson, Skänninge.

### *Brandmästare- och brandförmanskurs kat. II (1/2—20/2 1954):*

Erik Bertil Sundberg, Boden, Gustav Wahlberg, Djursholm, Olof Dahlgren, Karl-Otto Johansson, Eksjö, Gösta Jyrvall, Falköping, Ragnar Edling, Greger Åberg, Gustavsberg, Erik Wikström, Hede-mora, Rune Andrén, Hjo, Folke Kåsjö, Hässelby, Tore Möller, Hässelholm, Oscar Elöfs, Bror Hedlund, Leksand, Gösta Lütz, Olle Lütz, Norrtälje, Erik Pettersson, Smedjebacken, Erik Lindersson, Stocksund, Knut Ahlman, Strängnäs, Karl-Erik Karlsson, Tibro, Åke Lindros, Ulricehamn, Sven Gunnarsson, Vetlanda, Malte Ottesjö, Vännäs, Arne Sandström, Ätvidaberg.

### *Brandmästarekurs kat. I (22/2—23/6 1954):*

Rune Nilsson, Östersund, Lars-Olof Ekstedt, Vänersborg, Gunnar Hulth, Södertälje, Sture Ottosson, Solna, Bernt Nyzell, Nacka, Göte Lindberg, Adolf Andersson, Malmö, Agne Mårtensson, Lund, Herman Wiström, Linköping, Cai Crone, Lidingö, Olle Pettersson, Katrineholm, Gösta Måwe, Karlstad, Göte Telleborn, Karlskrona, Arne Landgren, Jönköping, Karl Waker, Huskvarna, Bertil Ashammar, Claes Andersson, Göteborg, Gunnar Johansson, Eskilstuna, Kurt Börjesson, Borås, Nils Olsson, Borlänge.

Dessutom har nedanstående elever genomgått *Repetitionskurs för brandchefer kat. II (22/2—6/3 1954):*

Tage Månsson, Ängelholm, Ivan Wallman, Ätvidaberg, Paul Noren, Visträsk, Karl Rosenqvist, Vetlanda, Hilding Eriksson, Töre, Karl Dahlgvist, Sankt Olof, Gustav Holger Palm, Roslags Näsby, Tage Spak, Pajala, Otto Huhtasaari, Nikkala, Georg Julle,

Befattningen som

## Brandkapten

vid Hälsingborgs brandkår kungöres till ansökan ledig. Tillträdesdag: 15 december eller snarast därefter. Kompetenskrav: Brandchefskurs kat. I. Förmåner: Lönegrad 22 och beklädnadersättning kr. 528:—, Tjänstebostad väljes av sökanden antingen till en hyra av 2.147:— (4 rum och kök) eller 1.593:— (3 rum och kök).

Ansökningshandlingar ställas till Brandstyrelsen insändes till Brandchefen i Hälsingborg senast den 1 december 1954.

## Brandchefen.

Befattningen som

## 2:dre vice brandchef

i Skellefteå stad kungöres härmed till ansökan ledig. Befattningen är för närvarande placerad i lönegrad 18, med en begynnelselönen av 11.076 kronor. Beklädnadersättning utgår med 525 kronor pr år. Pensionsavgiften betalas helt av staden. Kompetens enligt brandstadgans 7 §, mom. 1.

Befattningshavaren har att ställa sig till efterträttslösen, förutom vad i brandlag och brandstadga föreskrives, bestämmelserna i stadens brandordning, samt tjänste- och avlösningsreglemente för stadens befattningshavare.

Till brandstyrelsen ställd ansökan, åtföljd av meritförteckning, åldersintyg och övriga handlingar som sökande önskar åberopa, skall vara brandchefen tillhanda senast den 10 december 1954. Närmare upplysningar lämnas av brandchefen, telefon 100 76.

Skellefteå den 11 november 1954.

## Brandstyrelsen.

## Brandförman

Vid Huskvarna stads brandkår ledigförklarad härmed en brandförmansbefattning:

*Anställningstid:* Den 1 januari 1955 eller snarast därefter.

*Tjänstens karaktär:* Ordinarie.

*Löneförmåner:* I enlighet med gällande avtal.  
*Kompetensvillkor:* Brandförmanskurs kat. I vid Statens Brandskola.

*Upplysningar:* Lämnas av brandchefen, tel. Jönköping 320 25.

*Ansökan:* Betygsavskrifter bifogas. Åldersbetyg och läkarintyg först efter anmodan.

*Ställes till:* Drätselkammaren i Huskvarna.

*Ansökningsstid:* Inlämnas senast den 15/12 1954.

*Ingives till:* Arbetsförmedlingen i Huskvarna.

Köping, Axel Röneru, Rolf Lundberg, Rolf Engström, Karlstad, Elis Igelstad, Hällabrottet, Lars Frisk, Hagfors, Hans Sylvan, Hildemar Högström, Boden.

## Larmrocken BRAGE

är framställd i samråd med brandmän och utmärker sig för följande egenskaper:

**Varm.** Tyg av kraftig impr. kommis i hellylle.

**Vattentät.** Inlägg av gummitaft över axlar och rygg.

**God passform.** Tillverkad i sportig, ledig och omtyckt modell, vilket ger rocken ökad användbarhet. Den finnes i de vanliga storlekarna.

BRAGE är en rejäl rock till lågt pris.

Provrock sändes för påseende till varje brandkår utan någon som helst förbindelse eller köptvång.

Tillverkas och försäljes av

### Brage Petterssons Klädesindustri

Långgatan 62 ÖREBRO Tel. 221 48



## “VIGIL”

CO<sub>2</sub> “KUSTOS”

Brandsprutan med flytande kolsyra och vatten.  
(Inga kemikalier)

Godkänd av Brandtarifföreningen efter provningar vid Statens Provningsanstalt för användning vid risker, där släckningsmedlet skall vara vatten.

Svensk tillverkning!

**BILLIG, SNABB och ENKEL** omladdning.

Kolsyretuben kan laddas från närmast tillgängliga större kolsyrebehållare.

BRANDREDSKAPSFIRMAN

# ODENIUS

AKTIEBOLAG

Ö. Hamngatan 16

GÖTEBORG

Tel. 13 69 35, 13 69 47, 13 15 96



# Behöver Ni en snabb enhet?

Tänk på en tankvagn med  
Tempus Frontpump

Där vattentillgången är osäker är en tankvagn med Tempus Frontpump det bästa vapnet. Inom någon minut efter ankomsten till brandplatsen har man vatten i slangarna och kan effektivt bekämpa elden.

För att utnyttja vattnet i tanken behövs ju inte en stor och dyrbar pump, varför Tempus Frontpump är idealisk för detta ändamål. Ett hundratal pumpar finns redan i bruk över hela landet. Begär referenslista, prospekt och tekniska informationer. Skriv idag.



Tempus Frontpump. Kapacitet 200 lit/min vid 7—9 kg/cm<sup>2</sup> tryck.



**AB SVENSKA TEMPUS**  
KUNGSGATAN 38 — STOCKHOLM — TEL. 111835



Knappar, Möss- och  
Medlemsmärken

För Svenska Brandkärernas Riksförbund



**C. C. Sporröng & Co.**

Kungsgatan 17, Stockholm 7

Telefon 22 56 60

Mössmärken - Gradbeteckningar  
Armbindlar - Tjänsteålderstecken

**Aug. Holts Gulddragerifabriks A-B**

Arbetargatan 33 A

STOCKHOLM

Tel. 54 20 03 - 54 20 04 - 54 20 05

## Svenska Brandbefälsförbundet

*Förbundet har till Kungl. Kommerskollegium avgivit följande skrivelse.*

I det moderna samhället hava de eldfarliga oljorna fått allt större användning och betydelse. Detta har medfört att inom våra oljehamnar och övriga större upplagsplatser skett en avsevärd utökning av lagrade kvantiteter. Svenska brandbefälsförbundet anser att nuvarande anvisningar rörande upplagring av eldfarliga oljor — särskilt där bergskyddsrum icke kunna åstadkommas — beträffande brandskyddsföreskrifterna böra upptagas till omprövning och får som skäl anföra följande.

Gällande anvisningar hava icke eller blott i ringa omfattning utarbetats med tanke på krigsförhållanden. Brandbefälsförbundet anser t. ex. att vallar kring cisterner icke kan anses vara ett tillräckligt skydd för omgivningen. Snarare torde i princip urschaktning av den mark, på vilken tankar skola byggas, vara en mera betryggande säkerhetsåtgärd. I varje fall är, i händelse av krig och bombfällning, en vall såsom skydd helt underlägsen en urschaktad grav. I sammanhanget erinras om att skydd saknas helt kring cisterner avsedda för eldfarliga oljor klass II och brännolja.

Förbundet anser vidare att världskrigets erfarenheter måste få till följd kompletterande bestämmelser för oljelagring såsom oljetankars inbördes avstånd, uppdelning i grupper m. m. Nu synas desamma bliva förlagda alltför nära varandra. Behov föreligger möjligen även av att i särskilt stora eller för krigshandlingar utsatta upplag hava särskilda säkerhetsbestämmelser.

Likaledes är det av största vikt att installationer för eldsläckning äro de mest ändamålsenliga. De föreskrifter, som nu gälla, hava icke motsvarat de krav man förväntat, vilket erfarenheterna från världskriget och timade eldsvådor utvisat. Brandbefälsförbundet föreslår, att utredning verkställes huruvida icke släckning av tankbränder bör ske efter modernare metoder (subsurface, semisubsurface), än som angivas i nuvarande föreskrifter.

Förbundet är väl medvetet om att tomtrågor och andra ekonomiska problem äro synnerligen svårösta i sammanhanget liksom ock att det kan vara en principfråga om ägare av anläggning skall underkastas skyldighet att utbyta tidigare godkänd installation mot annan mera ändamålsenlig, men anser det dock icke vara försvarbart med gällande be-

stämmelser. Lämpligt avfattade övergångsbestämmelser kunna måhända här vara på sin plats.

Hänvisande till vad som anförts och till att skyddet av våra oljehamnar är ett allvarligt och stort samhällsproblem, får Svenska brandbefälsförbundet föreslå, att Kungl. Kommerskollegium måtte upptaga ärendet till behandling och därvid beakta vad som ovan angivits samt att därefter låta utarbeta nya lämpliga anvisningar för skydd av större upplag eldfarliga oljor. Brandbefälsförbundet är berett till medverkan.

\* \* \*

Protokoll fört vid årsmöte med Svenska Brandbefälsförbundet i Linköping den 12 juni 1954.

Närvarande: c:a 60 medlemmar.

### § 1.

Årsmötet öppnades av ordf. brandchef H. Rosenkrantz som förutom medlemmarna hälsade riksbandsinspektören och ombudsman Granström välkomna.

### § 2.

Att justera årsmötets protokoll utsågs hrr A. Samuelsson och N. Österberg.

### § 3.

Årsmötet beslöt att med godkännande lägga styrelsens berättelse för år 1953 till handlingarna.

### § 4.

Revisorernas berättelse föredrogs och styrelsen beviljades ansvarsfrihet för 1953 års förvaltning.

### § 5.

Behandlades sammanslagningsfrågan. Hr K.-M. Grönlund redogjorde för de förhandlingar som förts mellan de båda förbundens förhandlingsdelegationer.

Styrelsen föreslog att en sammanslagning skulle ske med Brandbefälets Riksförbund under förutsättning att Svenska Brandbefälsförbundet fick besätta ordförandeposten, 4 ordinarie och 2 suppleantplatser i styrelsen i det gemensamma förbundet. Brandbefälets Riksförbund skulle därvid besätta 4 ordinarie och 3 suppleantplatser.

Hr A. Ekberg yrkade att sammanslagning ej skulle ske.

Årsmötet beslöt med 46 röster mot 13 för avslagsyrkandet om sammanslagning enligt de av styrelsen föreslagna formerna.

Hr K.-M. Grönlund och H. Dahlberg utsågs att förhandla med Brandbefälets Riksförbunds delegerade.

De under dagens lopp förda förhandlingarna visade att meningsskiljaktigheterna ej kunde sammanjämka.

Årsmötet konstaterade enhälligt att, då styrelsens förslag i sammanslagningsfrågan ej kunde accepteras av Brandbefälets Riksförbund, någon förutsättning för sammanslagning ej nu förelåg.

### § 6.

Årsmötet beslöt att årsavgiften skulle utgå med oförändrat belopp kronor 25:— för år 1955.

## § 7.

Företogs val: (före valet ställde ordf. Rosencrantz och förhandlingsdelegerade sina platser till förfogande.)

till ordf. t. o. m. årsmötet 1957 omvaldes enhälligt brandchef H. Rosencrantz.

till ordinarie ledamot t. o. m. årsmötet 1957 omvaldes brandchef B. Hermanson.

till suppleant efter brandchef Österberg, som av sagt sig uppdraget, valdes t. o. m. årsmötet 1955, vice brandchef E. Molander.

till revisorer omvaldes brandcheferna N. Danielson och S. Kylberg och till revisorssuppleanter vice brandchef E. Castler och brandchef H. Bengtsson.

I löne delegationen omvaldes enhälligt brandcheferna A. Samuelsson (sammankallande) och H. Dahlberg och nyvaldes brandchef E. Lindgren.

## § 8.

Ombudsman Granström i SKTF redogjorde för avtalsfrågan m. m.

De centrala avtalen har uppsagts och nya förslag ha inlämnats före den 1 juni.

Det nu gällande avtalet för yrkesbefälet har utfallit sålunda:

brandchefsbefattningarna: 50 % ha lyfts och 4 sänkts,

vice brandchefsbefattningarna: 40—42 % ha lyfts och 3 sänkts,

brandmästare tillika vice brandchef ha lyfts i nästan samtliga fall.

Beklädnadsersättningen har höjts i de flesta fall. En aktuell fråga är tjänstemännens sjuklöneförhöjningar, vilka ej torde bli ändrade.

Förutom lönefrågor är pensionsreglemente och tjänstebostadsfrågor aktuella för borgarbrandbefälet.

I samband med ombudsman Granströms redogörelse meddelade ordföranden att styrelsen beslutat tillätta en kommitté (Thorell, Samuelsson och Dahlberg) för en förutsättningslös utredning ang. tjänstgörings-, tjänstetids- och tjänstebostadsförhållandena för brandbefälet.

Vidare meddelades att styrelsen emotsåg redogörelse över fördelaktiga taxeringsbeslut betr. beklädnadsersättning.

Ordf. meddelade att han undersökt möjligheten för anslutning till Saco varvid det visat sig att befäl med brandchefskurs kategori I och motsvarande kunde vinna inträde. Styrelsen fick årsmötets uppdrag att lämna en redogörelse till medlemmarna betr. de olika tjänstemannaorganisationerna.

## § 9.

Till den offentliga delen av årsmötet kunde ordf. bl. a. hälsa brandchefen Povl Vinding. Köpenhamn och flera brandstyrelseledamöter välkomna.

Brandcheferna K.-M. Grönlund, B. Hermanson, H. Rosencrantz och S. Sönnnerberg hade kortare inledningsanförande ang. olika rationaliseringsproblemen varefter följde en livlig diskussion.

**Grönlund:** Det är de ökade personalkostnaderna som gjort att man nu anser brandväsendet vara för kostsamt. Brandordningen borde angiva endast det antal man som skall vara i ständig beredskap. Man kan lägga ner stora summor på ny materiel om personalutökningar kan undvikas.

**Hermanson:** Använd materiel som sparar folk utan att minska effektiviteten: tankvagnar, smalslag, dimmunstycke, maskinell slangutläggning (motoriserad slangkärva) bilradio.

**Rosencrantz:** kontakten mellan staden (yrkesbrandkåren) och omgivande landsbygd: slangvård, viss brandsyn, alarmeringscentral.

**Sönnnerberg:** redogjorde för vad som skett i Malmö betr. olika materiel- och organisationsfrågor. Ambulanstjänsten har helt skiljts från brandtjänsten (kollektivt anställd personal), kvinnlig personal i teletjänsten, förmedling av tjänster bl. a. jourhavande läkare, standard med radio på en brandbil.

## § 10.

Konsult A. Rörström redogjorde för brandskyddsundervisningen i skolorna.

I folkskolor och läroverk har den obligatoriska utbildningen till stor del kommit igång. Broschyren "Vakta hem och hård" har hittills utgått i 120 000 ex.

Kan brandbefälet åtaga sig brandskyddsutbildning även i de tekniska skolorna?

Den efterföljande diskussionen berörde bl. a. de ekonomiska problemen i samband med utbildningen.

## § 11.

Sekr. lämnade en del upplysningar betr. civilförsvarsstyrelsens upphandling av brandmateriel — kopplingar av lättmetall torde komma fram under året, slang som inköpts senast och kommer att inköpas blir s. k. mjukgjord slang, eventuellt kommer 3" slang att inköpas. Slangen kommer troligtvis att fördelas på kärerna.

## § 12.

Ordf. lämnade följande rapporter: Länsassessor Kvistberg hade föreslagit att intressanta polisrapporter ang. brandsaker borde publiceras i fackpressen.

Styrelsen hade beslutat att hos Riksförsäkringsanstalten begära lagförslag, som skyddade den som hjälper brandpersonalen vid olyckor. Nuvarande lagstiftning skyddar endast den som hjälper: till vid eldsvådor.

Vid styrelsen hade beslutat att hos Kungl. Kommerskollegium begära en översyn av bestämmelserna betr. skyddet vid oljehannar.

Brandbefäl, som är reservofficerare, kan på egen begäran få tjänstgöra som instruktörer vid arméns skyddsskola.

Sammanträde skall äga rum ang. en fastare organisation för de nordiska brandteknikermötena. Styrelsen hade utsett brandchef Grönvall till förbundsrepresentant.

Inrikesdepartementet hade översänt ett antal ex. av utredningen ang. psykologisk krigföring vilka utdelades vid årsmötet.

Vid protokollet:

Yngve Engkvist

Holger Rosencrantz

Nils Österberg

Allan Samuelsson





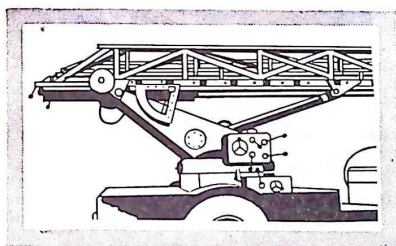
# maskinstegar

## Modell GPH

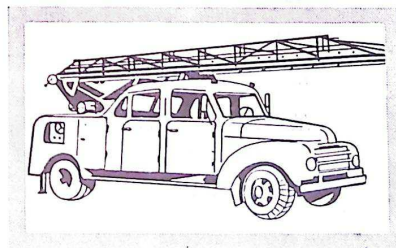
WI-BE:s nya hydrauliskt drivna maskinstegar modell GPH tillverkas för 19 och 24 meters effektiv steglängd.

De äro synnerligen lättmanövrerade, ha låg vikt samt äro driftsäkra och enkla i konstruktionen.

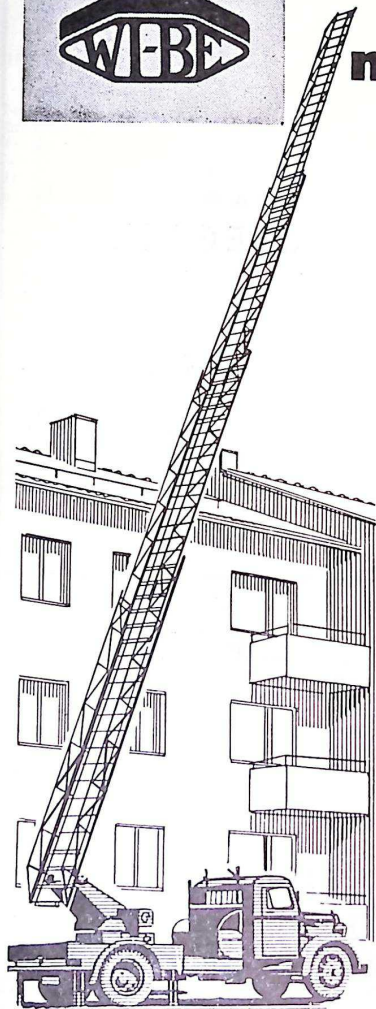
*Bland nyheterna kan nämnas:*



Stativet är lagrat på Original SKF-lagring av helt ny konstruktion. Stödspindlarna manövreras hydrauliskt.



Stegstativet kan byggas in i bilkarossen, varigenom bilen blir användbar även för andra ändamål än enbart som stegbil. Vid detta utförande får reglagen en central placering på manövertavla, infälld i karosseriets ena sida.



*Begär offert och närmare upplysningar!*

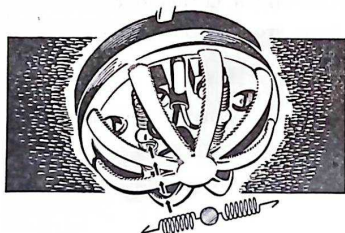
**AB WIKSTRAND & BERG**

MORA · TELEFON 11745 (VÄXEL)

# Teknisk Triumf

*vår termokontakt  
för automatiskt brandalarm  
är oöverträffad!*

**SENSATIONELLT  
SNABBUTLÖSANDE**



**UTBYTBAR  
ALARMKROPP GER  
STÄNDIG BRANDBEREDSKAP**

**AUTOMATISKT  
BRANDALARM A-B.**

*10 års erfarenhet*

FABRIK- och HUVUDKONTOR

**MALMKÖPING**

Tel. Växel 338

**STOCKHOLM**

Bråvallagatan 8

Tel. 32 08 88

**GÖTEBORG**

Tel. 19 15 55



## STEGBIL

På grund av omorganisation i materielavseende, försäljer Kristinehamns brandkår ovanstående brandbil med stege.

Bilen är en Volvo 1949 års modell med 90 hkr. motor. Bilen är försedd med hytt för 6—7 personer samt utrymmen för brandmateriel. Den har körts 328 mil.

Stegen är av typ Wi-Be på 22 m:s längd. Den av- resp. pålyftes bilen synnerligen snabbt.

Brandbil och stege anskaffades år 1949 och äro i skick som nytt. Dagens nyanskaffningsvärde är c:a 34.000:— kr. Bil och stege säljes eventuellt var för sig.

Övriga upplysningar lämnas av branchchefen, Kristinehamn. Tel. 153 30.

Befattningen som

## Brandchef

i Kiruna stad kungöres härmed till ansökan ledig att tillträdas snarast möjligt.

Sökande skall hava genomgått brandchefskurs kat. I vid Statens Brandskola.

För befattningen gälla i övrigt de bestämmelser, som äro upptagna i brandlagen, brandstadgan samt brandordningen för Kiruna stad.

Befattningen är placerad i lönegrad 25.

Årligt beklädnadsbidrag utgår med 528:— kr.

Pensionsavgiften betalas av Kiruna stad.

Befattningshavaren är skyldig bebo anvisad tjänstebostad och härför erlagga fastställd hyra.

Sökande som önskar tillgodoräkna sig tidigare tjänstgöring för erhållande av ålderstillägg har att meddela detta i ansökningsen.

Till brandstyrelsen ställd ansökan åtföljd av åldersbetyg jämte övriga handlingar sökande vill åberopa samt på anmodan friskbetyg, skola vara inkomna till brandstyrelsen under adress: Brandstationen, Kiruna C, senast den 30 november 1954.

Kiruna den 29 oktober 1954.

**Brandstyrelsen.**

## Brandförsvarsmål i Regeringsrätten 1947

15. (Dnr 67/1947 Inr.-dep.) Ang. föreläggande att vidtaga vissa brandskyddsåtgärder.

Vid brandsyn den 23/10 1945 inom den Fastighetsaktiebolaget Medica tillhöriga fastigheten Ivarshem nr 1 i Bjurholms municipalsamhälle beslöt brandsynenämnden i municipalsamhället förelägga bolaget att före efterbesiktning i september 1946 från det i fastigheten inrymda apotekslaboratoriet avlägsna en vedeldningspanna och en ångpanna, vilka syntes böra placeras i fastighetens källarvåning. Länsstyrelsen i Västerbottens län, där bolaget anförde besvär med yrkande att, enär vid brandsynen något skäl icke förebragts för kravet på avlägsnandet av pannorna och dessa på grund av sin storlek icke kunde inrymmas i källarlokalerna, brandsynenämndens beslut måtte undanröjas, resolution den 6/4 1946: ej ändring i klandrade beslutet. *Regeringsrätten*: Regeringsrätten finner ej skäl att göra ändring i länsstyrelsens resolution, i vad bolaget därigenom förelagts att avlägsna vedeldningspannan, dock att tiden, före vilken åtgärden skall vara vidtagen, bestämmes till den 1/7 1948. Vidkommande målet i övrigt, så enär upplyst blivit, att ångpannan icke tillhör bolaget, varda brandsynenämndens beslut och överklagade resolutionen, såvitt de avse denna panna, av Regeringsrätten undanröjda.

16. (Dnr 75/1947 Inr.-dep.) Ang. val av brandchef.

Vid sammanträde den 11/2 1947 beslöt *direktionen för Lomma brandkårförbund* att till brandchef för Lomma borgarbrandkår utse N. E. Skoug. Länsstyrelsen i Malmöhus län, där klaganden, O. Björkman, som jämväl anmält sig såsom sökande till ifrågakvarande befattning, anförde besvär med yrkande, att länsstyrelsen måtte med undanröjande av beslutet visa målet åter till branddirektionen med förskrift att klaganden skulle utses till innehavare av befattningen, utslag den 20/6 1947: Enär klaganden icke åberopat någon omständighet, som jämlikt 10 § lagen om kommunalförbund kunde föranleda ändring av klandrade beslutet, fann länsstyrelsen skäligt lämna besvären utan bifall. *Regeringsrätten*: ej ändring.

17. (Dnr 81/1947 Inr.-dep.) Ang. föreläggande att vidtaga vissa brandskyddsåtgärder.

Vid brandsyn den 20/3 1945 inom fastigheten stadsägan nr 200 i Nybro beslöt brandsynenämnden i staden förelägga E. Dahlborg i egenskap av ägare av fastigheten att hava till den 1/9 1945 försett "de delar av taket i tvättstugan och dörrar, som äro av oskyddat trä" med åtminstone flamskyddande beklädnad. Vid brandsyn samma dag inom fastigheten stadsägan nr 327 i staden beslöt nämnden förelägga klaganden och dennes hustru i egenskap av ägare till fastigheten att hava till den 1/9 1945 försett tak, väggar och dörrar i tvättstugan i fastighetens källarvåning med åtminstone flamskyddande beklädnad. Vid av brandsynenämnden den 3/9 1945 företagen efterbesiktning befanns, att nämnda förelägganden, vilka delgivits klaganden den 5/4 1945, icke blivit åtlydda. Vid samma efterbesiktning förelade nämnden klaganden att genast flamskyddande

bekläda jämväl väggarna i tvättstugan i fastigheten stadsägan nr 200. Detta beslut delgavs klaganden den 11/9 1945. Vid förnyad efterbesiktning den 4/2 1946 befanns, att de meddelade föreläggandena beträffande stadsägan nr 200 icke blivit åtlydda. Länsstyrelsen i Kalmar län, sedan nämnden anmält vad sålunda förekommit och klaganden upplyst att han ensam vore ägare av ifrågakvarande fastigheter, resolution den 23/3 1946: Länsstyrelsen prövar med stöd av 12 § brandstadgan skäligt förelägga klaganden att, vid vite av 100 kr. beträffande envar av fastigheterna inom 2 mån. från delfäendet av länsstyrelsens resolution hava med puts eller annan ur brandskyddssynpunkt likvärdig beklädnad försett dels dörrarna uti ovannämnda fastigheters tvättstugor och dels de delar av samma tvättstugors tak och väggar, vilka bestå av oskyddat trä. *Regeringsrätten* fann skäligt allenast på det sätt ändra länsstyrelsens resolution, att det förelades klaganden vid stadgat vite att senast den 1/2 1948 hava försett av länsstyrelsen angivna byggnadsytor med åtminstone flamskyddande beklädnad.

18. (Dnr 94/1947 Inr.-dep.) Ang. föreläggande att vidtaga vissa brandskyddsåtgärder.

Vid brandsyn den 5/3 1946 å fastigheten nr 38 vid Strömstadsvägen i Uddevalla föreskrev *brandchefen* i staden, vilken enligt stadens brandordning ensam äger verkställa brandsyn bl. a., att tättslutande och självstängande branddörrar skulle insättas vid samtliga trappnedgångar till fastighetens källare, och förelades G. Camellius i egenskap av ägare till fastigheten att före den 20/3 1946 hava vidtagit berörda åtgärder. Länsstyrelsen i Göteborg och Bohus län, där klaganden anförde besvär, utslag den 5/10 1946, fann icke skäl bifalla besvären. *Regeringsrätten*: Enär, såvitt handlingarna i målet utmärka, sådana förhållanden icke äro för handen, att ifrågakvarande föreläggande bort meddelas, finner Regeringsrätten skäligt att med ändring av länsstyrelsens utslag upphäva brandchefens beslut.

Stig G. Holmberg.

Befattningen som

### vice Brandchef

tillika brandmästare i Trelleborg kungöres härmed till ansökan ledig.

Kompetensfordran: brandchefskurs kat. I. Lön enligt lönegrad 21, fri beklädnad.

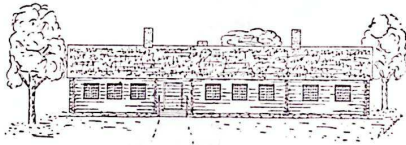
Till brandstyrelsen ställd ansökan skall före den 15 december vara inlämnad till brandchefen, som lämnar närmare upplysningar.

Trelleborg den 29 oktober 1954.

Brandstyrelsen.

## En katastrofal eldsvåda på 1600-talet

Anno 1681 den 28 april utbröt i Bygdeå kyrkstad en förödande eldsvåda, varigenom kyrkstaden gick förlorad ävensom flertalet åbyggnader på prästgården. Orsaken till eldens uppkomst blev omedelbart uppdagad: en nioårs pojke hade gjort sig en koja under golvet till en kyrkbod och burit dit eld för att bränna sig lerkakor. Boden hade stått på gråstensplintar och innehållit hö, och elden hade snart fastnat i bodens golv med påföljd att den snart blivit övertänd. Sedan hade allt gått förfärande snabbt och hus efter hus blivit antänt och avbränt, varefter elden hoppat över till prästgården, där mangårdsbyggnaden och flera andra byggnader blivit lågornas rov. Kyrkoherden, prosten Lars Burman, hade därigenom mist all sin lösegendom och även varit nära att få sätta livet till under försök att salvera sitt bibliotek; då han skulle praktisera sig ut genom ett fönster, hade hans stora stofhydda fastnat i fönstret, så att man måst draga honom ut med fönsterkar och det hela.



Förlusten av prästgården var visserligen svår men den ekonomiska sidan av saken föll på socknen, som genast fick bygga ny prästgård med tillhörande sju laga hus. Värre var det däremot med den värdefulla lösegendomen, som var alltför dyrbar för att efter tidens sed kunna ersättas kollektivt genom uttaxering på alla rökar i socknen eller prosteriet. Burman beslöt därför att hänvända sig till kungen själv för att få ersättning i annan form, nämligen med mesta möjliga antal års skattefrihet, och för det ändamålet vände han sig den 5 juni 1683 till häradsrätten med anhållan om dess attest angående orsaken till eldens uppkomst samt omfattningen av hans lidna skada. I förra fallet mötte inga svarigheter, eftersom eldsorsaken var allmänt känd och för prostens vidkommande uppstått av rättna våda. Däremot var det besvärligare att värdera den förlorade lösegendomen, eftersom prosten var en oerhört förmögen man efter den tidens mått och hade ett bo, som man däruppe aldrig sett maken till. Man fick därför lita på hans egna uppgifter, som togs för goda, måhända därför att man inte ville ifrågasätta san-

ningsenligheten hos en andans man. Följande poster upptogs i prostens egen förteckning:

Sängkläder	1.000 daler
Brudkläder och smycken	1.000 „
Tennfark och tennfallrikar	100 „
Kopparkärl, däribland en brännvinspanna	180 „
Draperier, bonader och dynor	400 „
Vardagskläder	160 „
Hemvävt och annat osömmat linne	150 „
En boksamling	300 „
Diverse bohag och husgeråd	730 „
Livsmedel	400 „
14 tunnor öl till sommarens behov	160 „
2 svin och 14 grisar	30 „
—	

Summa 4.610 daler

Som kurositet kan nämnas, att bland diverse husgeråd och inventarier är omnämnda en del prydnadsföremål, däribland nio stycken "kongliga konterfejen", vilket visar att man redan på den tiden samlade på sådant.

Om man så skall söka bilda sig en uppfattning om vad värderingssumman skulle representera i våra dagars mynt, så kan man ju lämpligen sätta den sista posten i relation till de övriga. Därvid bör anmärkas, att med grisar inte avsågs spädgrisar; sådana kallades nämligen kultungar.

Prosten Burmans stora rikedom var en följd av tidens avlöningsförhållanden. Prästerna hade ju först och främst inkomsterna av prästgårdarna, och dessa var i Norrland betydligt större än bondgårdar i allmänhet. Bygdeå prästgård hade 8 tunnors utsäde, och dess äng gav 120 lass hö. Kyrkoherden uppar bar tionde av spannmål, hampa, humle och rovor samt smör, kvicktionde (smådjur) samt tionde av alla skogsdjur som i socknen vankade. Vidare hade han tionde av laxfisket i Rieckleån samt ensamrätt till ett under prästgården hörande strömmingsfiske. Hans fisktionde omfattade i övrigt nolffisk, harr, sik, nättning (nejonöga) och annan småfisk. Dessutom hade han ersättning för alla förrättningar, kyrkotagning, barn-dop, jordfästning, vigsel och nattvardsgång, varför hans inkomster torde ha rört sig om c:a 80.000 kr. om året i våra dagars mynt räknat.

Självfallet fick prosten den begärda attesten i önskat skick. Häradshövdingen avgav dessutom eget yttrande och intog även i domboken uttryck för allmänt deltagande med den stackars prostens samt en förhoppning att hans skador måtte bli ersatta av kungen.

G. W.

## Ordet fritt

### Civilförsvaret — Brandkåren.

Har tagit del av insändarna R. i nr 7 och Hacke i nr 9 av Eder värda tidning.

Men jag är förvånad att våra brandkårers personal börjar bli en så självgod kategori; är det manne icke risk för att brandväsendet avstannar i utveckling. Herrar insändare lever i sötman av att ha fått stå utanför det oerhörda, som ett modernt krig innebär icke minst på grund av krigsbränderna, och med den tanken avkopplad "Om kriget kommer". Vi behöver med största säkerhet en påbyggnad på vårt kunnande både tekniskt och *taktiskt* om vi, när det gäller, skall stoppa såväl psykiskt som fysiskt, och icke minst när det gäller att utbilda den stora allmänheten i för dem ovana uppgifter. Instruktörskurserna och även preparandkurserna tycks herrar insändare tro vara en *brandskola*. Nej, meningen med dessa kurser är att pröva vederbörande såsom brandman eller brandbefäl, d. v. s. brandkårskunnandet, och därefter de pedagogiska förutsättningar som vederbörande besitter. Men att *lära* är en sak, och att vara *lärare* är en annan, vilket jag förstod ytterligare efter genomgångna kurser.

Detta icke minst med tanke på att det är stor skillnad att utbilda intresserade "brandkårsgubbar" mot tvångsinkallad civilförsvarspersonal.

Civilförsvaret har ju även tidsbegränsning på utbildningen (tjänstutbildning). På denna tid skall det väsentliga ges av en utbildning, som jag tar mig friheten påstå att de brandkårskamrater, som får stå utanför Statens Brandskola eller civilförsvaret, icke får såsom brandmän under en hel livstid (detta uttalande gäller icke undantagslöst borgar- och frivilliga brandkårer). Våra konsulenter i all heder!

Slutligen tar jag mig även friheten påstå, att R. och Hacke skall betänka sig vid skärskådandet av Civilförsvaret — Brandkåren. Krigsbrandkårens stomme utgöres ju utav fredsbrandkårer med betydlig utbyggnad. Har man vigt sitt liv att skydda samhället mot brandfara, gäller väl detta icke enbart fredsförhållanden utan fastmer under ofreds-dagar, då kanske betydligt större värden står på spel. När kravet på skärpning av brandbefälskompetensen kom till var alla lojala, men när kravet skärpes på brandtjänstinstruktorerna, då passer det icke herrar insändare. Betänk vad ni gör er skyldiga till vid ett felaktigt instruerande av trupp, som skall skydda vårt samhälle i krigstid. Då blir man nog icke så självgod utan inser värdet av utbildning och fortbildning.

*Bm. II.*

### EPOKGÖRANDE NYHET!

Våra nya transparenta gasmaskfilter med olika indikeringsskikt, som ger ett markerat färgomslag allteftersom filtret förbrukas, ger bäraren möjlighet att med en enda blick kontrollera funktionsdugligheten hos sitt filter.

Det för brandkåren mest lämpliga filtret, högeffektfilter nr "F 2", är försett med *utbytbart dimfilter*. Framför dimfiltret är 2 st. impregnerade pappersremor placerade, vilka genom färgomslag *markerar förekomsten av koloxid*. Andningsmotståndet är endast 8 mm v.p. Vikten har genom användande av den lätta plastbehållaren kunnat nedbringas till 275 gram.

*Bilden visar helmasken "KLARSIKT" i kombination med ett till hälften förbrukat transparent gasmaskfilter.*

### Brand-och Arbetskyddsmateriel

Arne Carlsson

Sandviksvägen 32, Hässelby Villastad

Tel. Stockholm 38 10 95



## Notiser

### Riksskogsbrandstatistik.

9.158 skogsbränder, däruv 4.082 avseende tillbud understigande 0,1 ha och en totalt avbränd areal om c:a 16.700 ha, redovisas i det nyligen utkomna cirkulär nr 19 från Statens Brandinspektion, vari ett detaljrikt material från skogsbrandförsvaret under tioårsperioden 1944—1953 är samlat. I länsjägmästare R. Hjorts redogörelse för skogsbrandstatistikens tillkomst uttalas den förhoppningen, att när nu ett tioårigt material finns hopbragt, "detta kan bli föremål för vetenskaplig bearbetning och därigenom berika vår kunskap om skogsbrandens natur och uppträdande samt kanske ge antydning om hur förebyggande åtgärder kan sättas in". Det är emellertid beklagligt, att civilingenjör E. Kelter, som i cirkuläret dels redogör för statistiken under tioårsperioden och dels lämnar en sammanställning av statistikresultaten med en mängd överskådliga diagram jämte kommentarer, finner anledning understryka svårigheten att erhålla primäruppgifter. Han konstaterar, att ett betydligt större intresse i detta avseende måste visas av länskogsbrandinspektörer och släckningsledare för att skogsbrandstatistiken skall bli vad den är avsedd att vara. I samband därmed nämnes som ett extremt exempel, att en så stor brand som på 800 ha avbränd areal och med en skada på c:a 0,5 miljon kronor, aldrig blivit rapporterad. Det är anledning förvänta att rapporteringen i fortsättningen skall fullgöras bättre!

Föreliggande statistiska uppgifter ha sammanställts i skogsbrandstablar, som rymmer mycket av intresse och värde. I tabell I redovisas skogsbrändernas antal och omfattning, skadornas storlek i kronor, släckningskostnaderna samt förbrukade arbets- och motorspruttimmar. Tabell II omfattar skogsbrändernas fördelning på brandorsaker, och tabell III deras fördelning efter årstider. Tabell IV slutligen behandlar skogsbrandbevakningens omfattning och kostnader samt antalet från brandtorn observerade eldsväddor.

Av statistiken framgår, att beträffande större bränder — sådana som omfattat minst 1 hektar — ha "åska", "järnväg" och "okänd anledning" förorsakat ungefär samma antal skogsbränder under tioårsperioden, och sammanlagt ha dessa tre orsaksgrepp föranlett ungefär lika antal skogsbränder som övriga 24 orsaksgrepp tillsammans. Under de senaste åren har emellertid "järnvägseldsvådorna" minskat till såväl antal som omfattning.

Vad släckningskostnaderna beträffar uppgår de

## Bemärkelsedagar

60 år.

- 18/12 Hesselbom, T., v. brandchef, Ämål.  
19/12 Carlenstein, K. E., brandchef, Trosa.

50 år.

- 13/12 Emilsson, O., brandmästare, Stockholm.

40 år.

- 21/12 Johansson, K. E., v. brandchef, Söderköping.

under tioårsperioden till c:a 4 ¼ miljon kronor. Bortsett från exceptionella tillfällen synes släckningskostnaderna per brand pendla kring 500-kronors strecket. Statistiken pekar mot att antalet bränder på 1 ha och däröver minskas samtidigt som släckningskostnaderna ökar genom att släckningen övertages av brandkårerna. Under den senaste femårsperioden belöper sig i runt tal halva släckningskostnaden på brandkärskostnader.

Cirkuläret med riksskogsbrandstatistiken rymmer mycket av intresse och rekommenderas för studium.

*Ek.*

### Brandskyddet vid sjukhus m. fl.

De bestämmelser, som hitintills följts vid brandsynarbetet på sjukhus, barnhem m. fl. dylika anläggningar, ha återfunnits i Kungl. Socialstyrelsens meddelande nr 50/1948. Nya riktlinjer ha nu utarbetats och utgivits. Meddelandet nya nummer är 86 av augusti 1954. Det kan beställas hos Svenska Brandkårens Riksförbund, Jakobsgatan 14, Stockholm C.

### Bromaceton för prov av gasmasker.

I skrivelse till Kungl. medicinalstyrelsen har en brandredskapsfirma begärt dispens från gällande giftstadgas bestämmelser beträffande försäljning av bromaceton i glasampuller för täthetsprovning av rök- och gasskyddsmateriel.

Medicinalstyrelsen har med anledning härav i skrivelse den 6 juli 1954 dels hänvisat till bestämmelserna i 15 § 1 mom. c) gällande giftstadga, enligt vilka apoteksföreståndare må för bl. a. tekniskt ändamål försälja gift av första klassen till för pålitlighet känd person, dels och uttala, att brandkärer och verkskyddets brandavdelningar med tillämpning av dessa bestämmelser torde kunna erhålla berörda vara.

### Bilaga.

Som bilaga till detta nummer följer prenumerationslista för år 1955.

Antal ex.

## BESTÄLLNINGSLISTA å litteratur

.....	<i>Allmänna grunder och förfaringsätt vid eldsläckning</i> , av R. Stridbeck, 1944	å 1:—
.....	<i>Allmänna synpunkter på bebyggelse med hänsyn till brandrisk och släckningsmöjligheter</i> , av R. Götherström, 1945	å 0: 75
.....	<i>Anvisningar för landsbygdens brandsyneförrättare vid utskrivande av brandsyneprotokoll</i> , av E. Rosinander, 1945	å 0: 75
.....	<i>Brandbefälet inför nya byggnadslagsstiftningen</i> , av E. Ström, 1948	å 0: 75
.....	<i>Brandfarliga elektriska anordningar</i> , av R. Götherström, 1945	å 0: 75
.....	<i>Brandförsvarshandbok för kraftanläggningar</i> , 1946	å 3:—
.....	<i>Brandkärernas slangproblem</i> , av I. Strömdahl, 1953	å 5:—
.....	<i>Brandpumpar. Funktion och användning</i> , av H. A:son Moberg och K. Brandsjö, 1951	å 1:—
.....	<i>Brandskyddet på lantgårdar</i> , av R. Götherström, 1945	å 0: 75
.....	<i>Brandskyddsritningar för lantmannabyggnader</i> , av Lantbrukets Brandskyddskommitté 1952	å 22: 50
.....	<i>Brandsläckning i oljebannar</i> , av N. Grönvall (särtryck), 1952	å 0: 50
.....	<i>Brandsyn i offentliga samlingslokaler</i> , av T. Mohlin, 1946	å 0: 50
.....	<i>Brandsyn å industrier</i> , av Chr. Möller, 1945	å 0: 75
.....	<i>Brandsyneprotokoll</i> (148×210 m/m) i häften om 50 duplikat	å 2: 75
.....	” (210×297 m/m)	å 0: 06
.....	” (210×297 m/m) i häften om 25 duplikat	Minst 100 ex. å 5:—
.....	<i>Eldsläckningslära</i> , av R. Stridbeck och C. Bergström, 1946	å 3: 25
.....		häft. å 4:—
.....		inb. å 6: 50
.....		å 3:—
.....	<i>Eldsläckningsräkningar</i> , i block om 25 triplikat, 1953	
.....	<i>Eldsvådors förebyggande. Handledning för brandcheferna i våra mindre sambällen</i> , av R. Stridbeck, 1931	å 0: 50
.....	<i>En brandkär och dess försäkringar</i> (särtryck), 1949	å 0: 50
.....	<i>Formulär till årsberättelse</i> , block om 20 blad, 1948	å 2:—
.....	<i>Friktionsförluster i tryckslang och snabbkopplingsrör</i> , av I. Strömdahl, 1954	å 0: 50
.....	<i>Grunder och principer för brandväsendets ordnande i våra sambällen och på landsbygden</i> , av R. Stridbeck, 1942	å 0: 50
.....	<i>Handbok i brandundersökningar</i> , av J. Sundin, 1949	å 5:—
.....	<i>Handbok i oljeledning</i> , av A. Billberg, 1954	inb. å 24:—
.....	<i>Handeldsläckningsapparater</i> , av S. Westling, 1948	å 0: 25
.....	<i>Handledning i eldsläckningstjänst</i> , av B. Hermanson, 1947	å 3: 50
.....	<i>Hjälpreda för landsbygdens brandsyneförrättare</i> , av V. Tell, 1951	å 1:—
.....	<i>Instruktion för motorsprutskötare</i> , av P. Lundgren 1945	å 0: 75
.....	<i>Kontrolljournal för brandmateriel</i> , 1952	å 1: 50
.....	<i>Lagar och förordningar ang. eldfarliga oljor och explosiva varor</i> , av V. Sommar, 1950	å 0: 50
.....	<i>Nya förordningen om explosiva varor</i> , av A. Billberg (särtryck), 1949	å 0: 25
.....	<i>Öffentliga brandskyddsforeskrifter</i> , av E. Åkerhielm	å 15:—
.....	<i>Ändringstryck nr 1 till dito</i> , 1952	å 3:—
.....	<i>Ändringstryck nr 2 till dito</i> , 1953	å 6:—
.....	<i>Om brandchefens skyldigheter och rättigheter enl. den nya brandlagsstiftningen</i> , av A. Ekberg, 1945	å 0: 75
.....	<i>På eldsvådeplatsen</i> , av P. Lundgren	å 0: 50
.....	<i>Räknesticka för beräkning av vattenmängder m. m.</i> , jämte beskrivning, 1954	å 7:—
.....	<i>Rökskydd</i> , studiecirkel om två brev, 1952	å 10:—
.....		ytterligare ex. per st. 0: 75
.....	<i>Rökskyddsmaterielen vid mindre brandkärar</i> , av V. Sommar, 1948	å 0: 75
.....	<i>SBF:s principritningar</i> , större formatet, 1951	å 12:—
.....	” mindre formatet, 1951	å 8:—
.....	<i>Skogsbrandsläckningens teknik</i> , av R. Hjorth och T. Mohlin, 1951	å 1: 25
.....	<i>Skorstenskonstruktioner</i> , av C. Norman, 1945	å 0: 75
.....	<i>Slang och slangvård</i> , av H. Mattson (särtryck), 1952	å 0: 50
.....	<i>Slang</i> , 1935	å 0: 50
.....	<i>Uppvärmningsanordningar</i> , av Chr. Möller, 1945	å 0: 75
.....	<i>Utbildningsreglemente för brandkärar</i> , av B. Hildebrand, 1951	häft. å 4: 50
.....		inb. å 6: 50

OBS! Bladet är perforerat i kanten och kan utrivast!



## BILDBAND

### till hjälp i utbildningsarbetet.

Nedanstående bildband, som utarbetats av Svenska Brandkårens Riksförbund, visa olika brand- och livräddningsredskaps användning enligt utbildningsreglementet. De åtföljas av textlista till föreläsarens ledning. Beställ här:

Band	Antal ex.
1. Slangutläggning	å 6: — .....
2. Livräddningsredskap	å 6: — .....
3. Skarvstegar	å 6: — .....
4. Motorsprutans angöring vid öppet vatten	å 6: — .....
5. Vintertjänst	å 9: — .....
6. Utskjutsstege	å 7: — .....
7. Brandsläckningstaktik	å 7: — .....
8. Rökskydd — filterskydd	å 10: — .....

### Rekvirera med användande av detta beställningsblad!

Apparater för visning av bildband finnas vid många av brandkårsförbunden. Dessutom bl. a. vid civilförsvarsförbunden i länen och de större civilförsvarsföreningarna.

## REKVISITION

Från Svenska Brandkårens Riksförbund, Jakobsgatan 14, Stockholm C, beställes omstående litteratur (ovanstående bildband) att sändas mot postförskott till

.....  
Namn

.....  
Titel

.....  
Adress

(Obs! Skriv tydligt, gärna textat)