



## Rationalisering av eldsläckningen

Av brandkapten Kaare Brandsjö.

### I.

#### *Inomhusbränderna kräva lättskött materiel.*

Förr i tiden inträffade det betydligt oftare än nu, att brandkåren vid framkomsten till brandplatsen stod inför en öppen brand (fig. 1) eller att en inomhusbrand efter en kort stund övergick till en utomhusbrand, vad vi brandmän kallar övertändning. Anledningarna till att eldsvådorna numera, även på landsbygden, kunna klassificeras som inomhusbränder till betydligt större antal än tidigare, äro givetvis många. Som de viktigaste kan dock nämnas förbättrat byggnadssätt och förebyggande brandskydd, snabbare alarmering och utryckningar, brandkårernas tekniska förbättring, samt för de större städernas vidkommande inte minst den långt drivna rökskyddstjänsten, varigenom ett av de svåraste hindren för bekämpande av inomhusbränder i det närmaste övervunnits.

För ett tiotal år sedan och längre tillbaka, användes i stort sett samma grova släckningsmateriel för såväl inomhus- som utomhusbränder, om man bortser från de

eldsvådetillbud, som kunde släckas med pyttsspruta. Genom införande av brandbilar med vattentank och pump, har dock numera de flesta större brandkårer tagit i bruk särskilt lätthanterlig materiel för inomhussläckning, med slangdimensioner varierande mellan 25 och 52 mm. Detta har medfört att i förening med rökdykartjänsten en särskild taktik och teknik utvecklats för bekämpande av inomhuseldsvådor. Utan tvekan stå vi i detta avseende inför en så avsevärd förbättring av släckningstekniken, att många ännu icke helt gjort klart för sig betydelsen härav (fig. 2).

Exempel på bränder där det gamla släcknings sättet användes, men där det nuvarande förfarandet med fullgott rökskydd och smalslangsläckning, förmodligen med stor framgång skulle kunnat tillämpats om det då funnits, utgör bl. a. miljonbränderna i Herkulesgatan, Stockholm 1929 och Magasinskvarteret i Göteborg 1935 (bild 3). En del av våra större brandkårer kunna redan nu uppvisa åtskilliga exempel på tillbud till sådana bränder som kunnat bli katastrofer, men som med smalslangsläckning



Fig. 1. Eldsvådor av detta slag bliva allt mer sällsynta i städerna — under fredstid.

behärskats i tid. Statistiken från dessa brandkårer visar också, att upptill tre fjärdedelar av de eldsvådor, som tidigare krävde grov slang från brandpost eller motorspruta nu bekämpas med smalslang från tankbil.

### Smalslang även för landsbygden?

Även om en brand skulle vara av den omfattningen, att en fullständig släckning med smalslang måste anses ogenomförbar, kan brandbilen med tank, pump och smalslang ha sin betydelse. I ett sådant fall kan smalslangstrålen insättas på ett kritiskt avsnitt, i avvaktan på den grövre släckningsmaterielens iordningställande. Särskilt för landsbygden kan detta vara av betydelse. I Skåne ha redan flera frivilliga brandkårer försett sina brandbilar med vattentank och frontpump, och allt eftersom nya bilar byggas utrustas de i regel på detta sätt. Den medförda vattenmängden bör emellertid ej vara så stor, att bilens last-

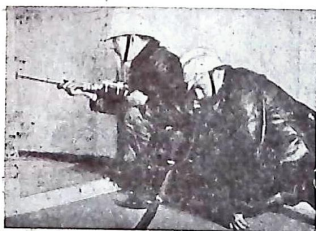


Fig. 2. Paris-brandmän i arbete med smalslang, försedd med telefonledning.

förmåga tangeras, när densamma är fullt utrustad och bemannad. Beroende på bilens storlek, torde 500—1000 liter vara lagom för fordon i första utryckning. För städer med ytterområden utan brandposter, och landsbygd utan större vattentillgångar, kan emellertid särskilt för ändamålet byggda tankvagnar för 2000—3000 liter, vara av betydelse. Exempel på sådana vagnar finnas bl. a. i Norrköping, Hälsingborg och Malmö.

Vid eldsvåda på landsbygden, är ofta den först antända byggnaden helt övertänd vid brandkårens ankomst, och kanske hotas, eller har redan elden fått fäste i, ytterligare en byggnad. Den som vid ett sådant tillfälle har stått och

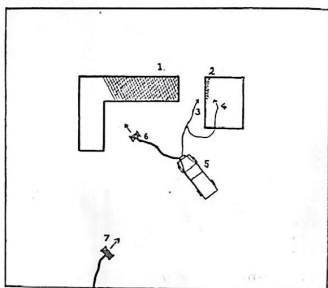


Fig. 3. Exempel på användande av smalslang från brandbil med vattentank och pump, vid eldsvåda på landsbygden. 1: Övertänd byggnadsdel. 2: Hotad byggnad. 3 och 4: Smalslangar. 5: Brandbil. 6: Utläggning av grov slang från bilpumpen. 7: Utläggning av grov slang från bogserbar motorspruta vid vattentag till bilpumpen.

väntat på den första strålen från en slang, som måste läggas flera hundra meter, vet vad även en liten vattenkvantitet, rätt utnyttjad med smalslang, kan betyda i ett sådant läge.

Även om tankbil med pump icke finnes, kan man emellertid med hjälp av en liten bärbar motorspruta (t. ex. Albin 200 eller Api 38) eller blockpumpverk utnyttja en gårdsbrunn med smalslang på motsvarande sätt, som från tank.

Användes brandbil med tank och pump,

bör man givetvis icke låta pumpen på denna stå oanvänd, när vattnet i tanken är slut. Bilpumpen inkopplas vid slangutläggningen på ledningen från motorsprutan vid vattentaget, och får alltså tjänstgöra som seriepump (fig. 3). Därvid bör man emellertid ha klart för sig, att om flera slangledningar måste uttagas från bilpumpen, så kan tryckförlusterna mellan motorsprutan och bilpumpen bli allt för stora, varför, sedan tanken tömts, bilen kan behöva flyttas närmare vattentaget.

### *Varför inte smalslangsläckning även vid större inomhusbränder i städerna?*

Sin största betydelse har givetvis smalslangsmaterielen i städerna, där brandkåren ofta hinner till brandplatsen i så god tid, att en begynnande brand på kort stund kan släckas med endast en ringa del av det vatten, som medföres i brandbilens tank. Även om det gäller en besvärlig inomhusbrand, är det av betydelse, att rökdykarna ha lätthanterlig materiel till sitt förfogande, ty dels blir släckningen effektivare, bl. a. genom att rökdykarna förmår komma närmare eldhärden och röra sig friare, och dels kan vattenskadorna nedbringas genom bättre "hushållning" med vattnet än vad fallet är vid grov slang. Även om släckningen måste beräknas taga relativt lång tid i anspråk, och betydligt mera vatten åtgår än vad som medföres i tank, bör smalslang kunna komma till användning. Då vattentillförsel till tankbil alltid skall förberedas i god tid, kan pumpen på denna gå som seriepump, eller matas från närliggande brandpost, så snart vattnet i tanken förbrukats. Genom att bilen i allmänhet kommer att stå mycket nära eldstället erhålles, trots smalslangens friktionsförluster, ett gott stråltryck. (Även med tanke på att ha snabb tillgång till verktyg och redskap är det ju en fördel att ha denna bil så nära eldstället som möjligt.)

Brandmän som icke ha vana vid smalslangsläckning, ha ofta benägenhet att underskatta smalslangstrålens släckningsförmåga i jämförelse med strålen från

ett grovt strålrör. Om de vid en eldsvåda få byta ut det grova strålröret mot ett smalslangstrålrör med samma munstycke och samma tryck på strålen, är fördelarna med smalslangen dock så påtagliga, att vidare motiveringar ej behövas. Att en stråle av samma tryck och vattenmängd har minst lika god släckningsverkan när den kommer från en smalslang, som från en grov slang är ju självklart. Att däremot smalslangstrålen kan vara strålen från den grova slangen avsevärt överlägsen, kan kanske vara svårare att tro, men detta kan både teoretiskt och praktiskt visas, vilket jag skall återkomma till i en senare artikel.

Orsaken till att smalslangen mera sällan utnyttjas vid större inomhusbränder är emellertid icke bara underskattning av dess värde. *I de flesta fall beror det helt enkelt på att längden medförd smalslang endast räcker till en enda sådan ledning.* Hur många brandbilar ha mer än 60 m. smalslang? De äro säkert lätt räknade. Men lika väl, som det i vissa fall erfordras mer än en stråle från ett grovt strålrör, lika väl kan det vara erforderligt med flera smalslangstrålar vid en inomhusbrand.

I nästa artikel kommer smalslangsmaterielen att diskuteras, varjämte lämnas en kortfattad redogörelse för den del av eldsläckningsläran, som är av särskild betydelse för smalslangstekniken.

## Mössmärken Gradbeteckningar Armbindlar Tjänsteålderstecken

Aug. Holts Gulddragerifabriks A.-B.  
Mäster Samuelsgatan 67 STOCKHOLM  
Tel. 20 78 58 och 10 05 33



## Besök vid Köpenhamns brandkår

### II.

Köpenhamns brandkår har under det sista krigsåret haft mycket att göra. Årsberättelsen omfattande tiden 1/4 1944—31/3 1945 upptager närmare 2.500 utryckningar, därav 675 vid vilka slangledning kommit till användning. För tio år sedan var motsvarande antal omkring 1.200 och 180. Ökningen innebär således en fördubbling av antalet utryckningar medan de större brändernas antal i det närmaste fyrdubblats. Eldsvådestatistiken i städerna, åtminstone de större eller växande, visar även under normala förhållanden stegring, men i de här anförda siffrorna skönjes tydligt krigstidens inverkan. Stegringen av de större bränderna kan med säkerhet tillskrivas sabotageåden. Av de större sabotagebränderna anses ett 50-tal anlagda av danskar medan tyskarna försakat ett 10-tal. Antalet anlagda eldsvådor, som ej med säkerhet kunnat fastslås vara sabotage, är även mycket stort. Under sådana tider som danskarna genomlevt, då t. o. m. goda och ansvarskännande medborgare spränger och bränner, kan man vara övertygad om att mindre nogräknade element även äro i farten.

De engelska flyngangreppen mot Köpenhamn voro av begränsad omfattning och hade alltid bestämda mål. Man kan därför, mätt med krigsmått, ej tala om några katastrofbränder i stil med dem, som drabbade många tyska städer, men brandkåren hade ändå stora svårigheter att övervinna.

Det mest kända anfallet är väl det som insattes den 21 mars 1945 mot Shellhuset, Gestapos huvudkvarter, som mål.

Intill Shellhuset låg på ena sidan "Dansk Arbejdsmands Forbunds" byggnad och på andra sidan "Dansk ingeniörförening" så placerade, att Shellhuset så att säga utgjorde huvudbyggnaden

medan de två andra bildade flyglarna. Såväl i Shellhuset som i Ingeniörshuset hade tyskarna i översta våningen placerat fängslade danskar, förmodligen som något sorts bombskydd.

Då man såg resultatet av anfallet, som skedde i två vågor, måste man fråga sig, om det var skicklighet från bombfällarens sida eller en ren tillfällighet, som räddade de fängslade. Angriparna kände säkerligen till den gisslan, som placerats i översta våningen. Shellhuset hade nämligen träffats av icke mindre än fem bomber, vilka alla gått in genom ena ytterväggen nedanför översta våningen. De båda andra husen hade träffats av var sin bomb, och ett par bomber hade även träffat Teknologisk Institut, som låg på andra sidan gatan ett 100-tal meter nedanför Shellhuset.

Anfallet, som insattes kl. 11.15, kostade 150 tyskar livet, medan flertalet danskar undkom. Träffarna i Teknologisk Institut tyda på, att slumpen medverkat till danskarnas räddning. Ambulanser rekvirerades omedelbart till skadeplassen, men däremot ingick inte brandlarm. Det bör i detta sammanhang framhållas, att den danska polisen var satt ur spel. Någon dansk polisbevakning fanns således icke på gatorna. Brandkåren hade måhända ej heller något större intresse av att snabbt undsätta Gestapos högkvarter, allra helst som ett störtat flygplan och bomber förorsakat brand och skador på ett par andra platser.

Kl. 11.30, således en kvart efter anfallet, inkom på huvudbrandstationen en tysk major och utverkade att få en förbindelseofficer avdelad. Sedan förbindelseofficeren kl. 11.45 återvänt till brandstationen utsändes kl. 11.47 det första fordonet.

Då befälhavaren kom fram brann det friskt i Dansk Arbejdsmands forbund,



Shellhuset och Ingeniørhuset samt i Teknologisk Institut.

Efter en kort rekognoscering beslöt han sig för att insätta släckningsarbetet mot Teknologisk Institut, som i förhållande till övriga låg i ett annat kvarter. Detta togs mycket onödigt upp av närvarande tyskar. Deras argument ändrade emellertid ej dispositionerna och först på direkta tyska order började man lägga ut slangledningar mot Shellhuset. Representanter för den tyska krigsmakten meddelade, att flera hundra kilogram sprängämnen förvarades i Ingeniørhuset. Då en tysk officer ropade "alles zurück" (tillbaka) inställde brandkåren det påbörjade släckningsarbetet.

Sprängämnen förvarades emellertid i en bunker på en fri tomt inom Ingeniørhuset. Efter hand koncentrerades emellertid släckningsarbetet mot Dansk Arbejdsmands forbunds byggning, där faran för spridning till bredvidliggande hus var störst, medan Shellhuset och Ingeniørhuset uppgavs. Med 13 strålrör hindrades elden att sprida sig. Elden i ruinerna blossade upp gång på gång och så sent som den 28/3, d. v. s. en vecka efter anfallt, ryckte brandkåren ut för att med två strålrör dämpa en återantändning.

I Teknologisk Institut hade fem eldsvådor uppstått, varav fyra släcktes av verkskyddet medan den femte, en vindsbrand om 200 kvm släcktes med 3 strålrör av hjälpbrandstation, ett vackert exempel på vad övade husbrandvakter och hjälpbrandmän kunna uträtta.

### *Branden vid Franska skolan.*

Som många torde erinra sig drabbades vid samma tillfälle Franska skolan av en tragisk katastrof, som kostade 86 barn livet. Då man läste referaten i dagspressen fick man intryck av att Franska skolan låg nära Shellhuset. Så var emellertid ej fallet. Franska skolan låg i Fredriksberg, en självständig stad, som egendomligt nog ligger helt inklämd i Köpenhamn. Avståndet mellan Shellhuset och Franska skolan var ungefär 1,5 km. Flera teorier angående orsaken till denna bombfällning har uppställts, men den

mest sannolika torde vara den, att ett av de anfallande planen, som skadats vid kollision med en belyningsmast på bangården, fällt eller tappat bomber över skolan och sedan i brinnande tillstånd störtat i närheten. Förmodligen ha de efterföljande planens förare uppfattat detta som målmarkering och fällt sin bomblast på platsen.

Anfallet kom så överraskande att flyglarm gavs ungefär samtidigt med bombfällningen. Skolan höll därför på att utrymmas, då bomberna föll. Olyckligtvis störtade skolans tre trapphus in och 150 barn, som voro på väg till skyddsrummet, begravdes medan andra, som hunnit sätta sig i säkerhet, inestängdes. Dess bättre antändes ej skolan omedelbart, vilket underlättade räddningsarbetet. På denna skadeplats sprängdes och antändes förutom Franska skolan ett 20-tal hus. Inte förrän kl. 12.30 upptäcktes eld i skolans ruiner. Flera av de andra husen synes dock ha fattat eld vid anfallt.

Till Fredriksbergs brandkår ingick omedelbart meddelande om den störtade flygmaskinen och om den sammanstörtade Franska skolan.

Däremot inkom ej något meddelande angående brand i något av de andra skadade husen. Bristen på dansk polisbevakning har sannolikt även här spelat en viss roll. Utryckningsavdelningarna dirigerades givetvis till de anmälda skadeplatserna och fick där, särskilt vid Franska skolan, fullt upp att göra med räddningsarbete. Här arbetade således brandavdelningar okunniga om, att elden tog sig i flera hus ett stycke därifrån.

Vid rekognoscering, som sedan räddningsarbetet kommit igång, verkställdes omkring kl. 11.45, d. v. s. en halv timme efter anfallt, upptäcktes att branden i närliggande byggnader var av betydlig omfattning. Tillkallande av släckningshjälp tycks ha varit förenat med vissa svårigheter. Av alla uttalanden att döma är under dylika förhållanden förbindelserna den ömma punkten. Det tog därför rätt lång tid innan släckningsarbetet blev slutgiltigt ordnat.

Eldsläckningen blev, sedan hjälp anlät från Köpenhamns och Gentofte

brandkårer samt från C. B. U:s utbildningsskola, ett typiskt begränsningsarbete, där brandkåren stödde sig på gator, större gårdar och brandmurar. C. B. U. (Civilbeskyddelse. Udrykningskolonne) är för röjning-, räddning- och brandtjänst utbildade trupper, som ingå i det danska civilförsvaret. De ha vid svårare katastrofer gjort många goda insatser, och komma att bestå som en permanent institution.

Vid släckningen användes omkring 2.000 m 4" slang, 2.000 m 3" slang och 6.000 m 2" slang samt något över 30 st. strålrör. Katastrofen krävde sammanlagt 115 dödsoffer varav 86 barn i Franska skolan.

Under brandens svåraste skede utgjorde brandmurarna åtminstone i vindsvåningarna ej något hinder för eldens framfart. Lågorna från ett hus nådde tvärs över en 19 meter bred, trädbevuxen gård och tände det inre av rummen genom de sprängda fönstren. Vid några tillfällen uppstod starka, grusförande virvelvindar, som försvårade arbetet, eftersom manskapet saknade skyddsglasögon.

De vid bombanfallen antända stenhusen brunno våldsamt 4—8 timmar. Därefter voro husen i stort sett urbrända och någon större fara för eldens spridning förelåg vanligen ej.

Trämellanbottnar och mellanbottnar av

svagt skyddade betongkonstruktioner brunno upp eller störtade in. Brandsäkra betongmellanbottnar lågo kvar även i i övrigt helt utbrända hus.

Husbrandvakterna visade sig värdefulla, då det gällde att skydda omgivningen.

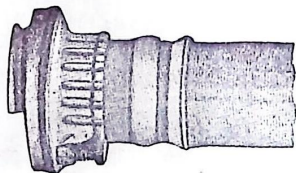
### Lättmetall till brandarmatur.

Lättmetallen har i Sverige ej kommit till någon större användning vid tillverkning av brandarmatur. De försök, som gjorts, ha ej varit enbart gynnsamma. Det var därför intressant att iakttaga att strålrör, grenrör och kopplingar i Danmark huvudsakligen voro av lättmetall. Alla, som jag talade med, hade enbart goda erfarenheter av lättmetallen. Då lättmetallen numera användes på många områden, där man ställer stora fordringar på konstruktionerna, bland annat vid flygplanstillverkning, bör den även kunna utnyttjas för brandarmatur. Med den mängd armatur, som medföres på ett brandfordon, spelar armaturgodsets specifika vikt en ganska stor roll. Eftersom man vill ha med sig så mycket som möjligt blir som bekant våra brandfordon lätt överbelastade.

Det förefaller, som om tiden nu vore inne att i Sverige mera allvarligt gripa oss an med frågan om lättmetallens användning till brandarmatur.

*Torsten Mohlin.*

## Använd **Brissmans patentsökta monteringshylsa av aluminium**



vid montering av Edra brandslangar.

Den starkaste och bästa hittills använda monteringsmetod, provad upp till 70 kg. tryck pr kvem., skyddar slangens för sönderslagning mot kopplingshalsen, går lätt och fort att utföra utan förkunskap, ingen nitning. Begär broschyr och prislista. Provapparat sändes kostnadsfritt. Vi äro auktoriserade försäljare för Jonsereds slangar och all slang som levereras av oss monteras med den nya hylsan.

**BRISSMANS BRANDREDSKAP — HALMSTAD**

Inneh. f. Brandmästare F. Brissman — Norra Vågen 31 — Tel. 3333

# Ett *all round* andningskydd



## friskluftmask



Vid vissa bränder med svår rökutveckling måste tyngre gasskydd användas. En syrgasmask kan emellertid ställa sig onödigt dyrbar. Då är Auer friskluftmask det rätta andningskyddet. Den gör bäraren oberoende av den omgivande luften — andningsduglig luft tillföres genom en slang, vars yttre ände befinner sig i friska luften — är lätt att bära och hindrar ej arbetet.

Auer friskluftmask kan med fördel ersätta koloxid- och syrgasmasker vid ett flertal arbeten inom brand- och gasskyddet. Den blir dessutom i längden billigare genom att den praktiskt taget saknar detaljer, som färbrukas. Begär offert och närmare upplysningar!



**BIRGER CARLSSON & Co. A - B**

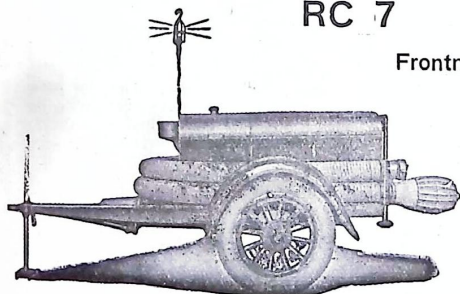
KAPTENSGATAN 6 - STOCKHOLM - TELEFON 67 91 30 (VÄXEL)

# Oöverträffade i

**Driftsäkerhet  
Hållbarhet och  
Solitt utförande**

RC 6 godkänd för 1300 l/min.  
RC 7           "           "           1700   "

Frontmonterade pumpar.



**WILH. RUBERG  
LÅNGBRO**

Telefon Kristianstad 174 - 178



# Explosionen ombord å tankfartyget Westbris

Den 3 januari kl. 8.30 ingick telefonmeddelande till Sprängämnesinspektionen, att en svår explosion inträffat kl. 8.15 ombord på tankfartyget Westbris, som för översyn låg vid A.-B. Hammarbyverkens varv. Vid explosionen hade två personer dödats och fyra personer skadats.

Vid den undersökning, som av Sprängämnesinspektionen omedelbart igångsattes framgick följande:

Westbris befanns ligga vid varvets kaj utanför och styrbord om ångfartyget Birger Jarl, som likaledes låg vid varvet för översyn. En ytlig besiktning visade omedelbart att en kraftig explosion ägt rum ombord på Westbris. Delar av fartyget hade kastats långa sträckor åt alla håll. Sålunda hade en del av fartygsdäcket, vars vikt uppskattades till 3.000 kg, kastats över verkstadstaket och fallit ner c:a 75 m från fartyget. Ända uppe vid Danviksvägen, c:a 250 m från Westbris, låg ett c:a 6—7 m långt 6" rör illa tillbucklat. Exemplen anföras för att lämna en föreställning om explosionens styrka. Styrbordssidan på Birger Jarl var delvis intryckt och sotning av färgen vittnade om att en kortvarig låga slagit upp mot Birger Jarl.

Skadorna på Westbris, som efter fartygets torrsättning i docka kunde närmare undersökas, visade att tankarna nr 2 styrbord och babord, nr 3 styrbord och babord samt nr 4 babord med stor sannolikhet exploderat. Ehuru nr 4 styrbord var kraftigt ramponerad kunde dock fastställas att en explosion sannolikt icke ägt rum i tankutrymmet utan skadorna torde hava uppkommit genom explosionen i babordstanken. Detta visas bl. a. därav, att midskeppsskottet mellan babords- och styrbordstanken var vräkt styrbord över mot bordläggningen. Kombineras denna iakttagelse med det faktum att den primära antändningen skett

i babordstanken torde ganska säkert kunna uttalas att någon explosion icke ägt rum i styrbordstanken. Påståendet styrkes ytterligare av utredningen nedan angående gasförekomst i tankarna varav framgår, att någon gas sannolikt icke funnits i tanken nr 4 styrbord.

## *Gasprov verkställt.*

Innan fartyget fördes till varvet, hade gasprovning av detsamma företagits av assistenten hos Sprängämnesinspektionen, civilingenjör E. Villaume, enligt av Riksförsäkringsanstalten utfärdade anvisningar nr 19/1940. Den första provningen utfördes juldagen 1945 och gav till resultat att tankatmosfären hade så hög gashalt att uttalad explosionsfara förelåg, varför fartyget icke kunde godkännas. Direktiv gavs därför om fortsatt ängning och luftning av tankarna. Annandag jul, den 26 december utfördes kontrollprov, varvid tankatmosfären i samtliga tankar befanns gasfri eller så gott som gasfri så när som på tanken nr 4 styrbord, där atmosfären fortfarande var bensolhaltig. Gashalten i sistnämnda tank var mycket långt under explosionsgränsen, varför ytterligare kontroll från ingenjör Villaumes sida ansågs onödig. Då gashalten emellertid var hälsovadlig påpekade ingenjör Villaume förhållandet för fartygsbefälhavaren med uppmaning till honom att fortsätta luftningen av tanken. Någon befattning med fartyget togs därefter från Sprängämnesinspektionens sida icke förrän efter explosionsolyckan.

Enligt skeppsdagboken lämnades tankluckorna öppna till den 27 december kl. 16.30, då tankluckorna stängdes utom luckan till 4:ans styrbordstank, som ännu var öppen vid explosionstillfället. Därför var vindsegel upprigat i denna tank. Kl. 7 olycksdagen (den 3 januari) hade fartygets förste styrman Sjöberg varit nere i tanken, som då var gasfri (luftfri), varför förutsättning saknas för explosion i denna tank (jfr ovan).

Den 3 januari efter explosionsolyckan kl. 17.30 företogs av Sprängämnesinspektionen gasprovning i de båda icke exploderade tankarna nr 1, varvid hög gaskoncentration där konstaterades, i styr-

bordstanken så hög att uttalad explosionsfara förelåg. Luftning av dessa tankar anbefalldes därför, vilket föranledde att tankluckorna lämnades öppna över natten till den 4 januari. Någon annan luftningsåtgärd företogs ej. På morgonen den 4 januari voro tankarna nr 1 gasfria (jfr nedan).

Här föreligger sålunda ett egenartat fall, så till vida att tankarna en gång varit provade och fria från brännbar gas, varefter denna gas av någon anledning synes hava återkommit och karburerat atmosfären i tankarna. Westbris last hade utgjorts av bensol, som tagits ombord i Hälsingborg och lossats i Värta-hammen. Det ligger nära till hands att misstänka, att det inträffade står i något slags sammanhang med de utmärkande fysikaliska egenskaperna hos bensol. Bensol är det enda flyktiga kolväte, som stelnar vid relativt hög temperatur. Stelningstemperaturen är för bensol beroende på renhetsgraden c:a +5°.

Vid en noggrann undersökning av 1:ans tankar på morgonen den 4 januari fastställdes att på botten fanns en frusen substans, som tillvaratogs och som sedermera befanns utgöra bensol. Vid gasprovning med gasindikator på gängsätt erhöles inget utslag. Ingen uttalad bensollukt iaktogs i tanken. Man kan sålunda antaga att tankarna vid provet användag jul visserligen varit gasfria, d. v. s. icke innehållit bensol i gasfas, men att de eller till tankarna ledande rörledningar innehållit avsättningar av frusen bensol, som sedan bringats att avdunsta och karburera med tankluften.

### *Frusen bensol i rören.*

Då det för fartygets vidare undersökning och reparation efter explosionen var erforderligt att transportera detsamma till docka för torrsättning, medgavs dess förflyttning, varvid följande anvisningar lämnades:

1. Fartyget må tätas, länsas och bogseras till docka, varvid bärgningsfartyg må förläggas längsides med Westbris.

2. Luckorna på 1:ans tankar lämnas öppna. Så snart gaslukt iakttages ombord skall Sprängämbesinspektionen där-om underrättas.

3. Innan något annat arbete, i synnerhet svetsning, får äga rum, skola alla rörledningar, som hava förbindelse med tankarna, sönderskrivas och noga undersökas för fastställande av dolda avsättningar av frusen bensol i rören.

Torrsättning skedde vid Beckholmsvarvet. Vid undersökning där av rörledningarna befanns 6" pumpledningen, som från pumprummet leder akteröver, vara helt fylld med frusen bensol.

Denna ledning har emellertid ingen förbindelse med tankarna annat än via lastpumpen, varför omständigheten med visshet saknar sammanhang med förnyat uppträdande av bensolånga i dessa och därmed med explosionen.

Vid undersökning vid Beckholmsvarvet av övriga rörledningar har framkommit att dessa voro fria från bensol.

Man får av vad som framkommit vid undersökning och polisförhör en ganska klar bild av orsaken till att atmosfären i de exploderade tankarna kunnat innehålla bensolånga i explosiv koncentration trots att de den 26 december vid prov visade sig vara gasfria. Vid provnings-tillfället hava tankarna på botten mellan ångslingorna haft rester av frusen bensol. Enligt utsagor i polisrapporten av jungman Pettersson, fanns i styrbordstanken nr 4 isbildningar i tankbotten. Denna is knackades bort på uppmaning av kapten Benmo och uppsamlades i en hink, som blev full därav. Enligt utsago av lättmatros Lindqvist, som den 27 december deltog i arbetet med uppösning av kondens- och spolvatten i babordstankarna nr 3 och 4, fanns, under det kondensat, som ej gick att ösa upp, isbildningar. Mängden av is i upplöst tillstånd beräknade Lindqvist kunna rymmas i en vanlig 12 liters hink. Isbild-





ningarna knackades icke bort. Någon upptorkning av kvarvarande kondensat skedde aldrig. Hans utsago bekräftas av matrosen Kivinen. Kontroll från befälets sida av förekomsten av is i tankarna synes ej hava skett.

Den frusna substansen har sannolikt varit bensol, som kvarlegat och icke kunnat avlägsnas med den använda ångningsmetoden. Vid inblåsning av ånga i en tank vid låg temperatur kan visserligen tankens väggar ovan vattenlinjen samt däck och trunken bli varma. Väggarerna under vattenlinjen och botten bibehålla däremot havsvattnets temperatur. Därför kondenserades ångan mot de kalla väggarna och kondensatet kallnar snabbt, så att det icke förmår smälta de frusna bensolresterna på fartygsbotten. Ånga har enligt uppgift icke varit påsläppt på slingorna i tankbottnarna emedan pannan ej räckte för såväl direkt som indirekt ångvärmning i tankarna. Enligt uppgift av kapten Benmo till förhørsprotokollet var pannan för liten. Det var osäkert om den räckte för effektiv steamning.

Utgår man från det icke osannolika antagandet, att kondensvattnet, då det kom ned till fartygsbotten, haft en temperatur ej överstigande c:a  $+5^{\circ}$  följer därav, att "isbildningen" i botten på tankarna sannolikt varit frusen bensol, medan vattnet på grund av temperaturen icke kunnat vara i fast form. Någon fastfrysning av vatten på fartygsbotten är i varje fall icke tänkbar då havsvattentemperaturen varit över  $0^{\circ}$ . Spolning av tankväggarna med kallt vatten kunde givetvis ej heller avlägsna frusna bensolrester. Provningsapparaten gav icke utslag för den frusna bensolen emedan tankluckorna stodo öppna. Fullt likartat var förhållandet på morgonen den 4 januari, då frusen bensol påträffades i tanken nr 1 styrbord, utan att utslag erhöles på indikatorn.

Luckorna lades på den 27 december och lämnades stängda till olycksdagen den 3 januari, d. v. s. nära en vecka. Under denna tid har den frusna bensolen mycket väl kunnat hinna avge tillräckligt med bensolånga för att atmosfären i de stängda tankarna skulle bli explosiv. Bensols stelningspunkt är ca  $+5,5^{\circ}$ , medan dess flampunkt är  $-15^{\circ}$ . Detta betyder, att frusen bensol av  $-15^{\circ}$  temperatur avger så mycket brännbar ånga att den kan antändas i luft. Av ångtryckstabellen framgår, att den fasta bensolen vid  $-15^{\circ}$  förmår till luften i slutet rum avge så mycket ånga, att atmosfären får en halt av 49 g bensolånga per  $m^3$ , varigenom atmosfären blir explosiv. Vid  $-5^{\circ}$  blir halten av bensolångan i atmosfären 95 g/ $m^3$ , vilket mot-

svarar "stöchiometriskt" förhållande eller den koncentration av ånga varvid explosionen får sin maximala termiska och mekaniska effekt. Fartygets tankar hade en volym vardera av c:a  $180 m^3$ , följaktligen behövs för karburering av volymen till explosionsgränsen c:a 8,8 kg och för karburering till "stöchiometriskt" förhållande c:a 17 kg bensol.

För att en kraftig explosion skall uppkomma behöver icke hela tankvolymen vara karburerad.

Därmed torde närvaron av explosiv atmosfär i de exploderade tankarna vara förklarad. Anledningen till den primära explosionen, vilken med säkerhet ägt rum i tanken nr 4 babord framgår även med tydlighet av förhørsprotokollet.

### "Okänd stickande lukt."

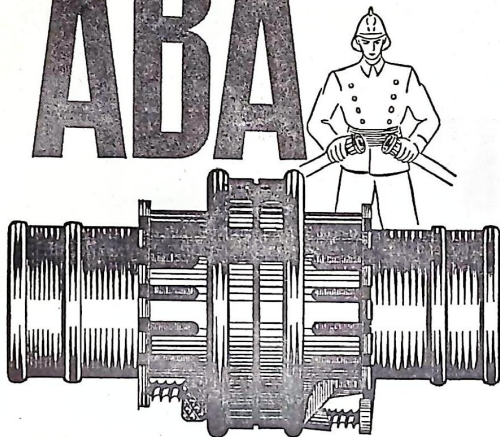
Varvsarbetaren Lönnberg har enligt egen uppgift arbetat på den ångledning om babord, som dels matade ångslingorna i tankarnas botten, dels hade avgreningsrör, varigenom direktånga kunde inblåsas i tankarna vid dessas ångning. För att undersöka en ventil hade han lossat en flänsskrav och vid löstagandet av skarvflänsen kände han en "okänd stickande lukt". När han sedan för att se bättre tände en tändsticka för lysa sig, uppkom en kraftig explosion. Tydligt är att ångröret, som hade öppen förbindelse med tanken, var fyllt med samma explosiva atmosfär som tanken. Enligt uppgifter i förhørsprotokollet uppkom efter den första svagare explosionen en andra kraftigare. Sannolikt har vid första explosionen endast tanken nr 4 babord exploderat. Explosionens effekt har måhända mildrats därav att granntanken nr 4 styrbord ej innehöll explosiv atmosfär, varför explosionsgaserna kunde expandera jämväl i sistnämnda utrymme utan att effekten ökades.

Förklaringen till den andra explosionen c:a en minut därefter behöver icke vålla svårigheter. Vid den första explosionen har ångledningen delvis sönderslitits. Vid explosionstillfället pågick isolering av ångledningarna, varför det är sannolikt att isolationen antänts och att det brunnit i denna. (Styrman Sjöberg såg enligt polisrapporten att det efter explosionerna glödde i värmerörens isolation.) Har elden efter någon tid därvid nått ett brott eller en öppning på en ångledning, som stått i förbindelse med någon av de för om fyran belägna tankarna, kan explosionen nr 2 ha uppstått och fortlett genom antändning av explosiv atmosfär i ångledningen på exakt samma sätt, som explosionen nr 1. Att nr 2 blev kraftigare får sin naturliga förklaring därav.



# ABA

## normalkopplingar



Patenterade och tillverkade av oss sedan 1896 och i lagen av den 6 juni 1918 föreskrivna brandväsendet. Utföras i speciallegering och förses med stötkant, som gör dem särskilt motståndskraftiga. Varje koppling provas i lagenliga stålmallar och garanteras vara absolut lika, så att de passa till varandra — äldre såväl som nyare — även till SMS 1150. ABA ingjutet i varje del är lagenligt originalfabrikat.

Genom rationaliserad tillverkning kunna priserna hållas låga.

**ALLMÄNNA BRANDREDSKAPSAFFÄREN A/B** E. BERGSTRÖM  
SCHELEGAT. 2B - STHLM

VERKSTÄDER I STOCKHOLM OCH WATTHOLMA. Kungl. Hovleverantör.

Telefoner: 53 22 58 - 59, 51 65 51

att den omfattade de fyra tankarna n:ris 2 och 3. Att icke jämväl tankarna nr 1 exploderade får tillskrivas den mellan dem och tankarna nr 2 belägna kofferdammen.

Vid analys av de omständigheter, som varit vållande till den timade olyckan, framstå i synnerhet följande:

1. Bensolens fysikaliska egenskaper skilja sig från egenskaperna hos andra vanligen förekommande flyktiga brännbara vätskor däri, att bensolen har en ovanligt hög stelningspunkt  $+5,4^{\circ}$ . I fast aggregationsform avger bensol brännbara ångor mellan  $-15^{\circ}$  upp till stelningspunkturen  $+5,4^{\circ}$ .

2. Temperaturen har varit låg under bensolens stelningspunkt.

3. Den enda eldfarliga olja av första klass, som vanligen av näringslivet förbrukas i så stor mängd, att den hos oss brukar transporteras i tankfartyg torde

vara bensin. Bensol torde vanligen transporteras i fat, varför erfarenheten om transport i tankfartyg av bensol saknas i vårt land.

4. Några av officiell myndighet lämnade föreskrifter för rengöring och utångning av fartyg, som fört eldfarlig olja eller flyktig brännbar vätska finnes icke. På grund därav är det något oklart vad kontrollen enligt Riksförsäkringsanstaltens anvisningar nr 19/1940 innebär.

5. På grund av punkterna 1—3 har vid utångningen av Westbris och vid kontrollen den särskilda fara, som uppstår vid transport i tankfartyg av bensol vid låg temperatur icke tillbörligen beaktats.

6. Fartyget har omedelbart sedan bensollasten lossats förts till varv för reparation.

Stockholm den 23 januari 1946.

C. F. Westrell.

## 50.000 kr. i förtjänst på rökdykarna

Rubriken låter som hämtad ur ett bättre revolverreportage från det stora landet i väster, men så är inte alls fallet, ty det är Stockholms stads brandkår det gäller. Lördagen den 2 februari kunde nämligen kårens rökdykardepå vid Kungsholms brandstation fira sitt 15 års jubileum samtidigt som man fyllde den 5.000 kaliepatronen av egen tillverkning. Jubileet i och för sig är kanske inte någonting att slå på larmtrumman för, men de stora tjänster rökdykarna gjort brandkåren och därigenom samhället försvårar mera än väl ett omnämnande av det lilla jubileet. Med vice ordföranden i Gatunämnden, hr Runhoff, i spetsen hade åtskilliga av gatunämndens ledamöter infunnit sig, liksom även ett stort antal pensionerade brandmän av olika grader, när brandchefen Eric Arve på lördagsmiddagen hälsade dem välkomna till rökdykardepån.

Brandkapten Andreas Grill, som ända från första stunden varit den drivande kraften för rökskyddet inte blott inom Stockholms brandkår utan i hela vårt land, gav därpå en exposé över utvecklingen. Det var egentligen den stora miljonbranden vid Herkulesgatan 1929, som gav impulsen till införandet av ett mera aktivt rökdykarskydd inom brandkåren. Vid denna eldsvåda inträffade det nämligen att man visserligen hade ett par syrgasapparater tillgängliga — ej på utryckningsfordonen, utan eftersända — men ingen vågade använda dem. Hade man haft tränade rökdykare, så hade det inte blivit en miljonbrand, ty då hade man kunnat tränga in i det brinnande huset och stänga en brandlucka upp till våningarna. Nu visade sig att den man som beordrades använda apparaten svarade, att han inte vågade gå in med den, då han aldrig haft en sådan apparat på sig.

Tack vare brandchefen Svinhufvuds förstälse organiserades omedelbart här- efter rökdykardepån och förlades till Kungsholms Brandstation, sedan brandkapten Grill först fått göra ett par utlandsresor till Tyskland och Danmark för att där studera rökskyddet. Man startade år 1930 med ett 20-tal Drägerapparater. En intensiv utbildning av rökdykare upptogs, men tyvärr visade det sig dyrbart, då varje laddning av en kalipatron gick till 10 kr. och en fyllning av syrgasflaskorna till 2:50 kr. Så småningom kom man dock därefter att man kunde ladda patronerna och fylla behållarna på depån, och då för den blygsamma summan av 1:50 resp. 25 öre pr st., och på så sätt har man under de gångna åren inbesparat 50.000 kr. åt Stockholm stad, samtidigt som brandkåren står väl rustad materiellt och ur personalsynpunkt.

Kåren har nu 194 utbildade rökdykare, som vid inte mindre än 165 tillfällen användes vid eldsvådor 1944, den senast tillgängliga statistiken, mot endast 34 år 1935. Man har nu också 63 syrgasapparater, en rökdykarbil, som egentligen är en rullande rökdykardepå i miniatyr samt en röksugarvagn. Kapten Grill slutade sitt anförande med att nämna några av sina främsta medhjälpare nämligen brandmästare K. Jungkvist, brandförman Wallberg, brandmästarna Sommar och Gustafsson samt brandkårens alldeles specielle trollkarl när det gäller lösandet av tekniska problem, rundradiochefen m. m. Thurlin.

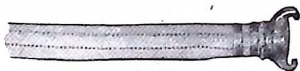
Jubileet avslutades med att samtliga de närvarande fingo biträda vid laddandet av kaliepatronen nr 5.000, som med samtliga namnteckningar på därefter lades till samlingarna.

Allan.

---

**Annonsera i Brandkärstidskrift!**

**Användandet av smalslangar**  
erbjuder många värde-  
fulla fördelar!



**"HENRIKSSONS"**



leverera

**SMALSLANGAR** och  
**SMALSLANGSARMATUR**



utförd i enlighet med den fastställda  
SMS-standarden.

**Anskaffa en för Edert behov**  
**lämplig smalslangsutrustning!**



Vi stå med nöje till Eder tjänst med  
erforderliga upplysningar.

VÄND EDER TILL

**HENRIKSSONS BRANDREDSKAP**



STOCKHOLM	Telefon 20 78 22, -23, -24, -25
GÖTEBORG	.. 19 51 03
MALMÖ	.. 759 42
SUNDSVALL	.. 2989

FIRMAN GRUNDAD 1828



AUKTORISERAD återförsäljare för Jonsereds brandslangar



*AFTONBLADET torsdagen den 24 januari 1946:*

## Betala brandskador billigare än brandskydd

*Småkommuner kan inte leva efter nya brandlagen*

Landsbygdens brandväsen blir på tok för dyrt om varje kommun måste hålla sig med en vidlyftig organisation enligt nya brandlagen. I en motion hemställde i går hr Thorell (h) m. fl. att riksdagen i skrivelse till k.m:t skulle an hålla att frågan om landsbygdens brandväsen tas upp till förnyad översyn för att få fram en mindre betungande organisation och att uppskov under tiden ges åt alla landskommuner tills riksdagen fattat sitt beslut.

*En framskjuten kommunalman inom Väst-Sverige har på allvar framfört tanken att det i längden skulle bli billigare för kommunerna att betala skadan vid eldsolyckor, än att åta sig kostnaderna av organisation och underhåll enligt lagen.*

Vidare har det från kommunalmän framhållits, att de branddammar som i vissa fall skulle anläggas skulle torka ut om sommaren och bottenfrysa om vintern. På detta har en länsbrandinspektör svarat: — Ni får borra. Vilket i de flesta fall skulle medföra kostnader på tusentals kronor.

I landsändan spridd bebyggelse skulle många sådana dammar behöva anläggas i varje kommun, där i mannaminne eldsolyckor endast i undantagsfall eller inte alls inträffat.

Som sammanfattning vill vi erinra om, slutade hr Thorell, att ifrågavarande lag beslutades av riksdagen under intryck av krigshändelserna, där våldsamma bränder hörde till ordningen för dagen och risken för vårt land härvidlag var överhängande. Men då kriget nu är slut och indragningar i fråga om civilförsvaret genomföres eller överväges, anser vi att även den frågan vi här berört av anförda skäl behöver tas upp till förnyad prövning.

### *Nytan av spruta utan brandbil*

Hrr Hallagård (bf) samt Mattsson i Enebyda (bf) m. fl. föreslår att 3.192.000

kr. anvisas till 152 brandbilar. Motionärerna erinrar om att staten tidigare i viss utsträckning bidragit till motorbrandsprutor åt landsbygdskommunerna. Där frågar man sig nu vad man skall ha dessa transportabla motorbrandsprutor till om man inte får en brandbil. Vad är det för mening med att staten tidigare offrat så stora belopp till motorbrandsprutor ute i bygderna, när dessa i avsaknad av brandbilar får stå stilla i avsaknad av lämpligt transportmedel?

\*

Av åtskilliga tecken att döma synas vi, dessvärre, alltjämnt ha åtskilligt kvar innan vi når den "eviga freden". Hr Thorells motion får väl därför närmast tagas som ett önsketänkande, och det torde i längden vara både klokast och billigast hålla sig till fakta och sålunda försöka genomföra den organisation som brandlagen föreskriver.

För att gå vidare i texten så må det tillåtas en stilla undran hur det ekonomiskt skulle ställa sig för en kommun om den skulle stå självrisk enligt angivet förslag, om exempelvis kommunalhuset med handlingar och allt brann upp. Det finnes dessutom även oersättliga kulturvärden som kunna spolieras, människoliv gå förlorade etc. Kan pengar täcka den förlusten? Och vem är det som får betala? Jo, de enskilda invånarna i kommunen fingo nog se ganska märkbara spår härav på de redan hårt ansträngda skatteseدلarna.

Det må frågas hur herrar motionärer skulle ställa sig om det gällde en brand i det egna hemmet — skulle även då motivet: kommunen ersätter med pengar gälla, om det kanske krävde ett eller flera av den egna familjens liv?

*Red.*

## Försäkringsbolagens brand- ingenjörer bilda förening

Vid ett sammanträde den 21 december 1945 mellan c:a 45 brandingenjörer från de större Svenska brandförsäkringsbolagen bildades en förening, Svenska Brandingenjörsföreningen.

Denna förening, som länge varit ett önskemål, har sin upprinnelse i de sammankomster, vilka brandbolagens brandingenjörer haft sedan gammalt.

Föreningen, som är av rent ideell karaktär, har bl. a. till uppgift att följa och främja den brandtekniska och försäkringstekniska utvecklingen samt att sprida upplysning om brandskyddets betydelse. Medlemskap utan inval vinnes av envar, vilken tjänstgör som brandingenjör i riksbrandbolag, d. v. s. brandförsäkringsbolag av icke lokal karaktär.

Föreningens första styrelse fick följande sammansättning:

### Ordinarie:

Överingenjör O. Löfvenmark, ordförande, Försäkrings A.-B. Skandia; överingenjör S. Runius, v. ordförande Städernas Försäkringsbolag; civilingenjör E. Edlundh, Brand- & Lifförsäkrings A.-B. Skåne; civilingenjör B. Ekstedt, sekreterare (klubbmästare) Försäkrings A.-B. Ocean; civilingenjör S. Alfredsson, vice sekreterare (kassör), Försäkringsanstalten Samarbeta.

### Suppleanter:

Civilingenjör N. Almér, Försäkringsbolaget Allmänna Brand; civilingenjör K. H. Håkansson, Thulebolagen; civilingenjör N. Lundin, Skånska Städernas Brandstodsförening; civilingenjör F. V. von Ottor, Brand- & Livförsäkrings AB Svea.

### Föreningens adress är:

Civilingenjör B. Ekstedt, Försäkrings AB Ocean, Skeppsbron 26, Stockholm 2.

# Brandmästarebefattningen

vid Köpings stads brandkår kungöres härmed till ansökan ledig.

Befattningen, som skall tillträdas den 1 juli 1946 eller efter överenskommelse med brandstyrelsen, är av brandstyrelsen föreslagen till placering i 12 lönegraden i för stadens befattningshavare gällande löneplan med en begynnelselön av 4014:— kronor och en slutlön av 4950:— kronor jämte beklädnadsersättning med 300:— kronor per år. Å lön och beklädnadsersättning utgår f. n. dyrtids- och kristillägg med tillhoppa 31 %. Befattningen tillsättes med tre månaders ömsesidig uppsägningstid.

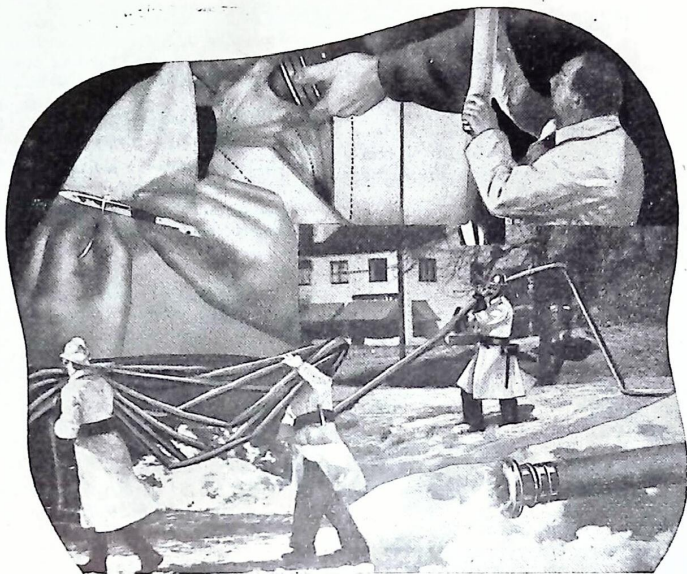
Befattningshavaren, som tillika skall tjänstgöra som vice brandchef, är skyldig att deltaga i installationen av den nya brand- och polisalarmanläggningen och måste hava genomgått L. M. Ericssons instruktionskurs i brandalarm samt kurs i statens brandskola kategori I eller II.

Blivande befattningshavare är skyldig underkasta sig bestämmelserna i avlönings-, tjänste- och pensionsreglemente för Köpings stad, ävensom för tjänsten upprättad instruktion med de ändringar och tillägg däri, som i vederbörlig ordning fastställas.

Ansökan, åtföljd av betygsavskrifter, meritförteckning, åldersintyg samt handlingar i övrigt, som sökanden vill åberopa för styrkande av sin kompetens, skall insändas till brandstyrelsen senast den 20 mars 1946. Friskbetyg vid anfordran.

Köping den 20 februari 1946.

**Brandstyrelsen.**



HAR NI SETT FILMEN

*"Mellan eldsvådorna"*

Auktoriserade återförsäljare:

BRISSMANS BRANDREDSKAP

Halmstad

ERIK DAHL

Stockholm 2

H. A. B. HENRIKSSONS

BRANDREDSKAP

Stockholm 1

ODENIUS A.-B.

Göteborg C

A.-B. PUMPINDUSTRI

Göteborg 5

Skötseln av slangmaterielen är av vital betydelse för brandkårens eldsläckningsberedskap. Men hur skall slangen skötas? Det är om rätt slangvård som Jonsereds 16 mms stumfilm "Mellan eldsvådorna" berättar i bild och ord. Inspelningen är gjord dels vid en stadsbrandkår dels vid en frivillig landsortsbrandkår. Filmen står gratis till de svenska brandkårernas förfogande. Visa filmen vid instruktionskurser, fester och andra tillfällen, då så många brandintresserade som möjligt äro samlade. Se filmen "Mellan eldsvådorna", diskutera den och jämför med Edra egna erfarenheter. Skriv några rader till oss och meddela, när Ni önskar låna en kopia.

Har Ni läst vår broschyr "Katastrofen vid Lövlunda brandkår"? Den handlar också om slangvård. Ni får den gratis om Ni meddelar oss.

**Jonsereds**  
där tradition förenas med modern teknik

JONSEREDS FABRIKERS AKTIEBOLAG • JONSERED  
GRUNDAT 1833



# Brandväsendet i Oslo

## En "utbytesmans" intryck

Efter det att under hösten 1945 överenskommelse träffats beträffande utbyte av brandmän från Oslo och Malmös respektive Hälsingborgs brandkårer, påbörjades dessa utbyten i oktober månad 1945. Sålunda reste från Malmö fyra brandmän och från Hälsingborg två, samtidigt som motsvarande antal brandmän sändes från Oslo till respektive svenska städer.

En månad är ju utbildningstekniskt sett ingen längre period, men i de flesta fall tillräcklig tidsrymd för att erhålla en uppfattning om hur arbetet bedrivs ävensom materielinnehav och kanske i övrigt det, som är av speciellt intresse för brandmannen.

I det följande vill jag delgiva Brandkärstidskrifts läsare mina intryck beträffande rökskyddet vid Oslo brandkår och även berätta något om brandskyddet vid Forneby flygplats.

### Rökskyddet vid Oslo brandkår.

Rökskyddet vid Oslo brandkår har utvecklats oerhört under kriget och står nu på en mycket hög nivå. Till denna utveckling har inte endast krigsförhållandena bidragit utan också rökskyddsavdelningens föreståndare, brandmästare Österaa.

Huvudbrandstationen, som ligger vid sidan om det beryktade Möllergaten 19, blev färdig år 1940 och är på rökskyddets område synnerligen välutrustad. Där finnes sålunda provrum med alla moderna apparater för provning av ansiktsmasker och syrgasapparater, tvättning och desinficering, fyllning av syrgas m. m. Det mesta är av Drägers fabrikat. Förutom provrum och verkstäder har rökdykaravdelningen särskilt skolrum och laboratorium. Speciella övningsrum finnas naturligtvis också, och i ett av dessa har byggts gångar av sådan höjd, att det i ett vanligt rum finns

tre våningar. Varje våning är indelad i fyra fack, och i mellanväggarna går det att göra öppningar var man så önskar. Gångarna kan således varieras nästan i hur hög grad som helst med olika sträckning och med blindgångar. Labyrinten har en största längd om 45 meter, och enär man måste passera genom de rökfyllda kanalerna krypande, är det nog så krävande. Förbindelserna mellan de olika våningarna utgöres i regel av manhål, som äro så små, att man måste kränga av sig apparaten och föra denna först upp genom hålet. Övningsledaren kan hela tiden på en ljustablå följa de rökdykare, som äro inne i övningslabyrinten. Det finns nämligen golvkontakter, som tända lampor allt eftersom rökdykaren kryper fram. Lyser en lampa en längre stund, d. v. s. rökdykaren rör sig varken fram eller tillbaka, vilket måste tyda på, att något inte är i ordning, är det lätt för övningsledaren att fläkta ut röken och sedan hjälpa ut rökdykaren.

En särskild rökdykarbil finns på huvudbrandstationen, men dessutom har varje utryckningsstyrka från de fyra bibrandstationerna vardera två rökdykare. Man kan tycka, att i en så stor stad som Oslo bör finnas mer än en rökdykarbil, men Oslo har inte på långt när en sådan utsträckning, som de svenska storstäderna. Akers kommun "omringar" Oslo stad, och denna kommun har ett modernt brandväsende med fyra brandstationer. Dessutom är rökdykarbilen liksom övriga brandbilar utrustad med radio och kan således lätt omdirigeras. Radion fungerade alldeles utmärkt, och i telegrafvakten på huvudstationen följes hela tiden utvecklingen av släckningsarbetet; brandbilarna kunna även lätt dirigeras till andra platser och vid många tillfällen återkallas utryckningsstyrkorna vid färd till skadeplatsen, när

meddelande ingått att det varit falskt alarm.

Stor vikt lägges vid rökdykarnas utbildning, och förutom längre kurser hållas övningar en gång i månaden. Ett villkor för att bli fast anställd som brandman är bl. a. att med godkända betyg ha genomgått en kurs vid rökdykarskolan.

Man ansåg vid Oslo brandväsen, att inte endast brandmännen utan även befälet bör ordentligt känna till rökskyddsmaterielens såväl användbarhet som begränsning dels för ordergivningen och dels för att när så erfordras med påkopplad syrgasapparat kunna verkställa inspektion av rökdykarnas arbete. Av denna anledning ordnas speciella befälskurser.

Rökdykarnas utrustning är förstklassig. Gasmasken är av gummi och innanför tätningssramen ligger en fyrkantig mjuk gummilist, som verksamt bidrager till ordentlig tätning även vid "håliga" ansikten. På ansiktsmasken är fastsatt ett skydd av gummi, som täcker hals och öron. Det knäppes i nacken, som också är skyddad genom ett nackskydd av mjukt skinn, vilket knäppes fast i hjälmen. Detta öronskydd är utexperimenterat av brandmästare Österaa och patenterad i Norge. En svensk firma lär visst vara intresserad av att införa patentet till vårt land, och det skulle säkert de flesta rökdykare vara tacksamma för.

### *Forneby flygplats.*

Forneby flygplats, som ligger på 1 mils avstånd från Oslo, var känd redan före kriget och den har landningsmöjligheter för såväl land- som sjöflyg. Det var också den första plats tyskarne besatte den 9 april 1940. På flygplatsen finnes en synnerligen välutrustad brandstation, som uppfördes av tyskarna. Den skötes nu av en brandstyrka om 25 man, som rekryterats från Oslos ordinarie- och reservbrandkår, och dessutom tjänstgjorde 10 engelska brandmän (flygsoldater) på stationen. Från brandstationens torn följes alla flygplan vid upp- och nedstigning. Här finns direkt telefonförbindelse med flygplatsledningen och

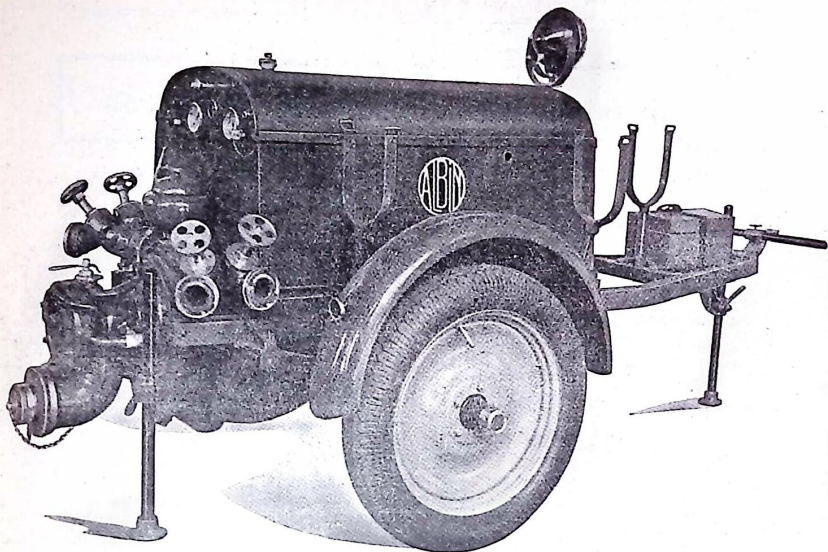
härifrån slås alarmen. Vid vårt besök hölls ständigt bevakning med en norsk och en engelsk brandman.

Bilparken består av 2 specialbyggda tankvagnar för flygplansbränder och en slangvagn. Tankvagnen har vattentank om 2.500 liter och skumtank om 350 liter. Vid färd till brandplatsen sköter den man som sitter vid sidan om chauffören en vev genom vilken skum och vatten släppes på. När bilen stannar, lägger bilföraren endast i pumpväxeln och släckningen kan omedelbart börja. Vattnet och skumvätskan passerar genom hela slangrullen — det är smalslang s. k. högtryckssläng — och skummet erhålles genom 3 kometstrålrör placerade i hållare på framstänkskärnarna. På brandstationen fanns bl. a. laddningsrum för kolsyresnö-, tetra- och kustossläckare. Här liksom i Oslo hade de endast goda erfarenheter av kolsyresnön. De tyska kolsyresnösläckarna äro något annorlunda än de svenska. Behållaren öppnas sålunda genom en tryckning på ett fjädrande handtag ungefär som på en sifon. Snöröret är ej runt utan tillplattat framtill. En stor del av brandmaterielens såsom kopplingar, grenrör och strålrör är utförd av lättmetall och därför betydligt lättare att hantera än motsvarande svensk materiel. På stationen fanns dessutom 4 st. bogserbara aggregat för tryckluftskum, tankbilarna voro försedda med 5 meters aluminiumstegar, verktyg för att taga sig in i störtande flygplan m. m.

En annan sak av intresse, som tyskarne lämnat efter sig, var en "ruska" (för gräs- och skogsbränder\*). På ett ungefär två meter långt träskäft var fastsatt tunna stålblad i solfjäderform så att bladen gick något över varandra — 10 stålblad av storleken 5×35 cm. De norska brandmännen hade använt redskapet och voro mycket belåtna med det, ty det var hållbart, lätt och gav genom sin svikt ett bra tillslag.

*Yngve Engkvist.*

\*) En liknande svensk konstruktion finnes även.



## *Modernt gediget utseende*

är ett utmärkande kännetecken på en Albinspruta. Vi ha alltid bemödat oss om att giva våra motorsprutor ett så tilltalande yttre som möjligt, då vi anse, att en väl inredd brandstation även bör ha en spruta, som pryder sin plats.

Gediget utförande i övrigt har också varit en ledande princip vid tillverkningen av våra motorsprutor. Våra ansträngningar ha naturligt nog i första hand gått ut på att vinna den startsäkerhet och driftsduglighet, som eldsläckningsarbetet fordrar.

Albinsprutorna kännetecknas därför framför allt av en i minsta detalj ändamålsenlig konstruktion.

Tillverkningen av Albinsprutorna från gjutgodset för såväl motor som pump fram till den färdiga sprutan sker vid våra egna moderna gjuterier och verkstäder. Detta säkerställer en genomgående likvärdig produkt och möjliggör en sammanhängande kontroll av hela tillverkningen, ett förhållande av speciellt stor betydelse just ifråga om motorsprutor.

Studera våra prospekt och broschyrer, som erhållas från:



**ALBIN MOTOR**  
KRISTINEHAMN TEL. NAMNANROP

AVDELNINGSKONTOR I STOCKHOLM: BIRGER JARLSGATAN 23 - TELEFON 21 35 03



## Meddelande från Riksbrandinspektören

### *Betr. anstånd med antagande av brandordning.*

Genom kungörelse den 14 december 1945 har Kungl. Maj:t — som i övergångsbestämmelserna till brandstadgan den 15 juli 1944 (nr 522) föreskrivit, bl. a., att förslag till brandordning skall med iakttagande av stadgans föreskrifter hava upprättats och underställts vederbörande länsstyrelses prövning så snart ske kan efter stadgans utfärdande och senast den 1 januari 1947 — förordnat, att utan hinder härav länsstyrelse må, då så med hänsyn till förestående ändringar i den kommunala indelningen befinnes lämpligt, på ansökan av kommun och efter hörande av riksbrandinspektören medgiva anstånd med antagande av brandordning för högst ett år i sänder räknat från dagen för länsstyrelsens beslut. Då kungörelsen på vissa håll visat sig framkalla oklarhet om huru densamma lämpligen bör tolkas och tillämpas i förhållande till det pågående uppbyggandet av brandförsvarsorganisationen, vill riksbrandinspektören under hänvisning till departementschefens interpellationssvar meddela följande.

Av kungörelsens avfattning framgår, att densamma endast äger giltighet, då så med hänsyn till förestående ändringar i den kommunala indelningen befinnes lämpligt. Under nu angivna förutsättning må länsstyrelse på ansökan av kommun och efter hörande av riksbrandinspektören medgiva anstånd med antagande av brandordning. Anståndet, som sålunda endast innefattar antagande av brandordning och av densamma beroende

åtgärder, medför alltså icke befrielse från därutöver i brandlag och brandstadga angivna förpliktelser. Avgörandet tillkommer enligt kungörelse länsstyrelse, som vid prövning av inkommande ansökningar har att taga ställning till huruvida vederbörande kommun kan tänkas bli berörd av inom länet förestående ändringar i den kommunala indelningen samt att, för den händelse så skulle vara fallet, remittera ärendet till riksbrandinspektören. Det bör emellertid framhållas, att det sålunda medgivna dispensförfarandet ingalunda är avsett att fördröja det pågående organisationsarbetet. Såsom av departementschefen anmärkts, torde nämligen för de kommuner, som komma att bli berörda av kommunindelningen, olägenheterna av att redan nu antaga brandordningen samt ingå släckningsavtal eller bilda kommunalförbund icke vara alltför framträdande. I synnerhet gäller detta i de fall, då erforderliga förarbeten redan befinna sig i slutskedet.

Stockholm den 23 januari 1946.

*A. Ekberg.*

### **Brandskadorna under januari**

uppgick enligt brandförsäkringsbolagen till 4 milj. kr. mot 2 1/2 milj. under samma månad föregående år. De största bränderna har drabbat Hammarbyverken med fartygen Westbris och Birger Jarl, A.-B. Ch. Kroon i Vansbro, Örebro vadd- och yllefabrik och Borgstenas trikåfabrik vid Borås.

**Läs Brandkärstidskrift!**

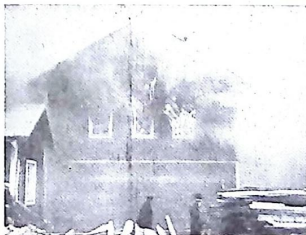
## *Boklund & Davidssons möbelfabrik i Linköping härjad av förödande eldsvåda*

Onsdagen den 19 december kl. 12.07 kallades Linköpings brandkår pr telefon till Boklund & Davidssons möbelfabrik vid Norrköpingsvägen, och utryckte med full styrka. Vid kårens framkomst, 2 min. efter larmet å stationen, var norra delen av fabriksbyggnaden, som var byggd i U-form, med de två parallella byggnadskropparna i Norrköpingsvägens längdriktning, öster—väster, övertänd i sin nordvästra del. Det stod genast klart att denna del av fabriken ej stod att rädda, varför släckningsarbetet omedelbart inriktades på att stoppa elden i förbindelsen mellan de bägge fabriksbyggnaderna samt att skydda omkringliggande ny- och äldre bebyggelse. Inom loppet av åtta min. hade åtta slangledningningar från fem brandposter utlagts, stegvagnens frontalpump kopplats till brandpost samt bilmotorsprutans placerats vid Stångån, varifrån två slangledningningar framdrogs. Fabrikens egen personal fick order att omedelbart sätta igång med bärgning av de möbler som förvarades i fabriken intill den övertända delen samt i magasinen. Avståndet mellan de parallella byggnadskropparna i fabrikskomplexet var

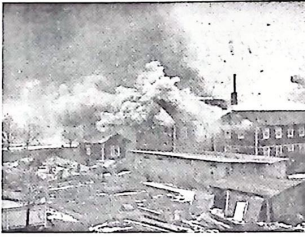
c:a 6 meter, avståndet till nybebyggelsen två meter, avståndet till övrig träbebyggelse samt diverse upplag var mellan två till sex meter. Fabriken var byggd helt av trä i tre våningar samt saknade brandmurar. Väggarna voro sågspånsfyllda och bottnarna i våningsplanen helt av trä. Inom kort var norra delen av fabriksbyggnaden helt övertänd och lågorna svepte i väldiga kvastar mot skyn. Den personal som fått uppgiften att om möjligt stoppa elden vid förbindelsen mellan de bägge delarna av fabriken, fick en mycket svår uppgift, då, som nämnt, brandmurar helt saknades. Till denna punkt dirigerades ej mindre än sex slangledningningar, varav två inomhus i förbindelsen mellan huskropparna samt fyra ledningar över stegar och vid takgenombrytningar. Trots alla ansträngningar trängde elden fram i förbindelsebyggnadens hanbjälksvind och inom loppet av några minuter hade antändning skett över hela vinden i den södra delen av fabriken. Sammanbyggd med denna fabriksdel var förrådsbyggnader m. m., även dessa helt av trä. Svag sydostlig vind rädde under hela släckningen. Un-



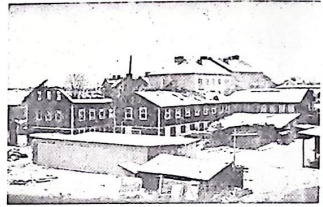
10 minuter efter brandkårens ankomst. Lågorna tränger genom taket å norra delen av fabriksbyggnaden. Bärgningen av möbler är i full gång.



Runt fabriken fanns diverse upplag och bebyggelse av blandad karaktär.



*Elden började i fabriken nordöstra del, brandkårens arbete inriktades på att skydda södra fabrikslängan. Lägg märke till den våldsamma rökutvecklingen.*



*Norra delen av fabriken är helt spolie-rad, å södra delen av fabriken har vinden till större delen eldhärjats. Lägg märke till det nybyggda bostadshuset omedelbart intill fabriken. Här skadades endast rappningen å gaveln samt fönsterkarmarna.*

der släckningsarbetets gång hade borgarbrandkåren, SAAB:s fabriksbrandkår samt brandberedskapen på T 1 och I 4 alärmerats och slangledningarnas antal var nu 22. Alla farliga punkter voro bevakade och elden helt inringad. Med slangledningar över stegar och med slangledningar på taket där upphuggningar företogs, begränsades elden i denna del av byggnaden till vinden.

#### *14—18 mm. munstycken vid släckningen.*

Boklund & Davidssons möbelfabrik, som nu drabbades av en förhärjande eldsvåda, voro uppsagda till avflyttning från denna tomt inom närmaste tiden. Fabriken var en mycket eldfarlig inrättning, byggd helt av trä, inbäddad mellan ny- och äldre bebyggelse, bensinstationer samt förrådsupplag. Fabriken var det sista större företaget på skansen inom ett område som förr helt bestod av ruckelbebyggelse av denna karaktär, men nu sanerats för modern bostadsbebyggelse. Å fabriksområdet fanns en del nya byggnader av trä, vilka helt räddades, liksom all kringliggande bebyggelse. Elden fick dock fäste vid flera tillfällen i byggnader runt den eldhärjade fabriken, men faran avvärdades. Det under byggnad varande bostadshuset i fyra våningar, som låg öster om norra fabriksbyggnaden

och skyddades med slangledningar i varje våningsplan, fick skador endast i gavelns putsning mot den brinnande fabriksbyggnaden varjämte fönsterkarmarna brunno bort. Elden beräknades vara begränsad kl. 13.20. Helt spolieerad var då norra fabriksbyggnaden, förbindelsebyggnaden samt vinden å södra byggnaden. Södra fabriksbyggnaden i övrigt samt maskinerna i denna byggnad blevo skadade av vatten. Fabrikskomplexet i sin helhet inrymde olika avdelningar för tillverkning av möbler, speciellt sängmöbler. Elden hade uppstått genom el. gnista från fläkt i sprutlackeringsavdelningen och dess spridning var explosionsartad. I släckningen deltog 80 man, varav 16 man från yrkesbrandkåren, 24 man från borgarbrandkåren, 14 man från SAAB samt 13 man från I 4 och 13 man från T 1. Fyra motorsprutor voro i drift med placering vid Stångån med tillsammans sju ledningar, och 15 ledningar uttogos från sju st. brandposter, varav tre ledningar kopplades till motorspruta. Under släckningsarbetet användes på grund av eldsvådans karaktär samt brandobjektets byggnads sätt i huvudsak 14—18 mm. munstycksdiameter på strålrören. Trycket på brandposterna är i denna del av staden mycket gott. En av bilarna, placerad c:a tolv meter från eldhärden bakom ett träplank, fick sin lackering förstörd av



den intensiva värmentvecklingen, då fabriksbyggnadens tak störtade in samt måste förflyttas till annan plats. Bilen var vid tillfället kopplad till brandpost. Under släckningsarbetet användes 2.600 meter slang.

### Bra industribrandkår vid SAAB.

Fredagen den 12 oktober drabbades A.-B. Stilmöbler i Linköping av brand, varvid elden även i denna fabrik började i detta företags sprutlackerering. Genom att en brandmur å vinden ej var uppdragen i sin helhet till taket spred elden sig å vinden. Efter ett energiskt arbete även vid denna brand lyckades brandmännen begränsa elden till vinden. Sprutlackeringsavdelningar i objekt av karaktär som här beröres måste ägnas den största uppmärksamhet vid brandsyner och besiktningar. Trots all möjlig vaksamhet kan dock svåra eldsolyckor inträffa. För släckningen av branden i A.-B. Stilmöblers fabrik åtgick 1.600 meter slang, fördelad på 14 ledningar från två motorsprutor och tre brandposter. Även till denna brand kallades SAAB:s industribrandkår och staden borgarbrandkår. SAAB:s industribrandkår har vid flera tillfällen medarbetat vid svåra släckningar och har utmärkt sig genom raskhet, framåtanda och brandkärmsäsigtt uppträdande. Dess chef, förvaltare Åström vid SAAB, har all heder av sina pojkar.

L.

Ur *Skånska Dagbladet* citera vi nedanstående telegram från New Haven:

### Amerika har större eldsvådor än vi

*Sven Sönerberg imponerad av släckningstekniken.*

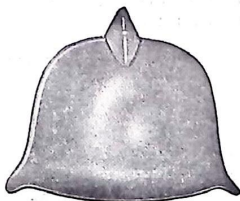
"Ni har större och bättre eldsvådor här i Amerika än vi i Sverige, men ni har också mycket större och bättre utrustning", var den reflexionen som *vice brandchefen i Malmö*, Sven Sönerberg, gjorde, när han bevitnade hur New Havens brandkår bekämpade en stor brand på torsdagen.

Sven Sönerberg, som befinner sig i Förenta staterna för att på svenska regeringens uppdrag studera det amerikanska brandväsendet, fick tillfälle att med egna ögon bevittna amerikanarnas sätt att bekämpa elden och han var mycket imponerad av brandsoldaternas metod att få branden under kontroll.

\*

Ovanstående smakprov på amerikansk journalistik har red. ej kunnat underlåta klippa. Kursiveringarna äro likaledes red:s verk. Men reflexionerna överlättes förtroende-fullt åt den ärade läsaren!

Red.



### BRISSMANS LÄTTMETALLS- HJÄLMAR

en succé inom hjälm tillverkningsen  
Över 10,000 hjälmor sålda sedan i  
april 1938.

Egen tillverkning, lagligen skyddad. Godkänd av Riksförbundet Arbetskommissionen

Köp ej några hjälmor utan att först se på våra hjälmor, de skändas kostnadsfritt till påseende.

Synnerligen lämpliga för Frivilliga- och Industribrandkärer då de varken rösta eller krympa.

All övrig brandmateriel av bästa kvalitéer till lägsta priser.

**BRISSMANS BRANDREDSKAP.** Inneh. f. Brandmästare F. BRISSMAN. **Halmstad.**

Auktoriserad försäljare för JONSEREDS slangar.

## "Eldsläckningsläran" klar.

En "Eldsläckningslära" utkommer inom de närmaste dagarna. Verket, som omfattar cirka 275 sidor med ett 65-tal bilder har färdigställts av överstelöjtnant R. Stridbeck och brandkapten C. Bergström under medverkan av civilingenjör U. Arild och lektorn, civilingenjör G. Holmström.

Eldsläckningsläran avhandlar i olika kapitel "Eldsläckningens teori", "Eldsläckningens taktik och genomförande", "Eldsläckningens förberedande" och "Behandling av skadade". Verket kompletteras med — förutom innehålls- och bildförteckning — ett utförligt sakregister. Strävan har varit att avfatta verket på ett sätt, som är klarläggande och lättförståeligt även för personal utan större teoretiska förkunskaper.

"Eldsläckningsläran" kostar häftad kr. 4:— och inb. kr. 6:50 (+ porto). Format och utförande är samma som "Utbildningsreglemente för brandkärer". Rekvisition kan ske på bifogat rekvisitionskort.

### *Solidaritet.*

På en byggnadsplats råkade en arbetare genom olyckshändelse att få en tung timmerstock i huvudet och blev avförd i ambulansvagnen. Hans kamrater blevo till den grad gripna av olyckan att de icke kunde arbeta mer den dagen. Inte heller nästa dag kommo de till arbetsplatsen. Den ende som infann sig var den som fick timmerstocken i huvudet. (Ur Verkstäderna.)

### *Brandsäker.*

Den äkta maken anländer hem "något" försenad, varvid följande samtal utspann sig:

— Jo, jag har arbetat över på kontoret.  
— Då måste du vara av asbest, för de ringde för flera timmar sen och talade om, att kontoret stod i ljusan låga.

## Bemärkelsedagar

60 år.

- 13 mars: Brandchef E. A. Kassmyr, Nacka.  
20 mars: v. Brandchef O. B. Strömvall, Södertälje.  
24 mars: Brandingenjör E. R. Linde, Thulebolagen.  
25 mars: Brandchef C. A. D. Nilsson, Ulricehamn.

### Hänt och sant

En känd Hovfotograf från Kullabygden beklagade sig en dag över det dåliga draget i skorstenen till hans fastighet. Diversearbetaren T. upplyste att detta var beroende av de reden som kajorna byggt i skorstenen och förklarade sig T. villig att avlägsna redet. Hovfotografen accepterade erbjudandet med tacksamhet. T. upplyste emellertid att redet var långt nere i skorstenen, varför han måste taga hål på densamma någonstans nere i våningen. T. utrustade sig alltså med hammare och mejsel och gick löst på skorstenen. Herre gud, sade T., inte att undra över att det inte brinner, hela skorstenen är full av lump samt halade ut en frackkostym. Hovfotografen bleknade då han såg fracken, den liknade hans egen, varför han rusar till garderoben för att kontrollera saken. Döm om hans fasa, då han ser T:s svarta hand genom väggen gripande efter ytterligare klädespersedlar. T. hade kommit vid sidan om skorstenen . . .

Ovanstående lilla händelse har meddelats red. från en av våra läsare i Kullabygden. Vi tacka och önska välkommen åter!

Är det möjligen någon annan läsare som har några historier på lager, så är han välkommen med ett eller flera bidrag.

Red.