

BRANDKÄRSTIDSKRIFT

N:r 1
Februari

Organ för Svenska Brandkärernas Riksförbund.
Redaktion: Styrmansg. 1, Stockholm. Tel. 606308. Postg. 4870.
Redaktör och utgivare: Kapten Erik Gillner.

1938
20 årgången

Gasmasker, rökskydd och civilt luftskydd.

Av *Sten E. Queckfeldt.*

Riksförbundets berättelse över verksamheten under tiden 1912—1937 innehåller under rubriken "brandmaterielens utveckling" bl. a. följande:

"Gasskyddsmaterielen ha ju tillkommit helt och hållit under de gångna 25 åren och ha, till stor del tack vare under världskriget gjorda erfarenheter, nått en hög grad av fulländning. Även här ha dock de senaste åren givit nya erfarenheter, vilka närmast äro av negativ art, i det att brandmännen visat benägenhet att överskatta filterredskapens användbarhet, vilket förorsakat flera olycksfall."

Ovanstående reflektioner äro riktiga. Orsaken till de omnämnda olycksfallen har i regel varit, att brandmännen överraskats av farlig koloxidkoncentration och då ej haft det lämpliga special-

filtret däremot. Men det skildrade förhållandet betyder ej, att avstånd skall tagas från filtermasken. Tvärtom skall ett itensivare studium ägnas dem, så att man fullt och riktigt kan utnyttja denna ytterst värdefulla hjälp i släckningstjänsten. Detta så mycket mer, som filtermasker i hundratusental komma att användas inom det civila luftskyddet. Det gäller sålunda för den nu normala brandstyrkan att i tid lära sig fullt behärska gas- och rökskyddstjänsten, så att den redan från början av det civila luftskyddets organiserande kan hjälpa till med att bibringa alla nybörjare tillräcklig kännedom om filtermaskernas konstruktion och användning.

Här kommer osökt frågan, på vad sätt den gasskyddsmateriel, som är avsedd mot krigsgaser,



Bild 1. Gasmask Nr. 747 med utandningsventil på sidan.

skall ha något med rökskydd att göra. Om vi emellertid betänka, att vid ett flyganfall vanligen icke blott gasbomber utan kanske i ännu större utsträckning brandbomber fällas, förstå vi förhållandet. Det med filtermasker utrustade räddningsmanskaper kommer att i mångdubbelt flera fall än under fredliga förhållanden råka på eldsvådesituationer, där det gäller att hava god bedömningsförmåga för att kunna avgöra, om filtermasker kunna användas eller ej. Att räkna med att genom att endast begagna syrgasapparater och friskluftsmasker helt eliminera riskerna är otänkbart. Så stora mängder dylika apparater är det praktiskt taget omöjligt att skaffa. Det gäller sålunda att förvärva så stor kunskap och erfarenhet, att man kan gallra ut de fall, där syrgas- och friskluftsmasker verkligen behöva användas.

Med detta är icke sagt, att brandkärernas tendens att alltmer

utrusta sig med friskluft- och syrgasapparater som komplement till filtermaskerna är felaktig. Den är tvärtom alldeles riktig, och dessa apparater måste i framtiden ingå i brandväsendets utrustning i mångdubbelt större omfattning än nu.

Inom brandväsendet användes först och främst den "lilla rökmasken" (bild 1) med röd filterinsats, inskruvad direkt i masken. Är filterinsatsen av typ "högeffektfilter" (bild 2), är den även användbar mot kemiska stridsmedel. Dessa filterinsatser skydda ej mot koloxid. Därför äro välutrustade brandkärer även försedda med koloxidfilter, som skydda mot koloxidhaltig brandrök. Använder man koloxidfiltret nr. 86 (bild 3), har man samtidigt ett fullgott skydd mot kemiska stridsmedel. CO-filtret är betydligt större än filterinsatsen och bäres därför i en över axeln hängande väska och förbindes med masken medelst en mellanslang.

När gasmasker skola användas, måste man först bedöma, om förändringen tillräcklig syremängd

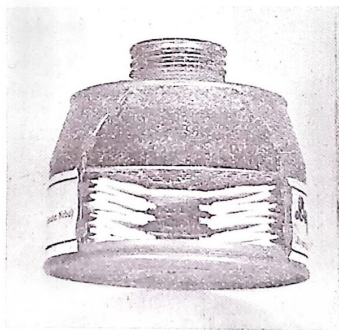


Bild 2. Högeffektfilter Nr. 88/89 i genomskärning. (Skrivas direkt i mask Nr. 747.) Övre skiktet bestående av kiselgur, indränkt med lösningar, och aktivt kol, mot gaser; undre skiktet bestående av filterskivor, mot dim- och rökformiga ämnen.

finnes. Är så fallet, kunna filtermasker väljas. Detta är för den kunnige brandmannen relativt enkelt att avgöra. Det är också ytterst sällsynt, att syrebrist förekommer vid eldsvådor. Vidare skall man kunna bedöma, om risk för livsfarlig koloxidkoncentration föreligger eller ej, för att kunna välja rätt filter.

Finnes alltså tillräcklig syremängd i luften och koloxid i farlig koncentration ej är för handen, användes den lilla rökmasken. Vid farlig koloxidsmängd kommer däremot koloxidfilter i fråga. — Koloxidfilter kan naturligtvis användas, även om farlig koloxidkoncentration ej är för handen. Detta är emellertid oekonomiskt, då koloxidfiltret är dyrare. — Vid stark koloxidkoncentration kunna naturligtvis även syrgas- eller friskluftapparater (bild 4, 5 och 6) användas,



Bild 4. Syrgasapparat MR I.

Bäraren erhåller fullt automatiskt i varje andetag precis den erforderliga syrgasmängden, hur mycket andningen än varierar.

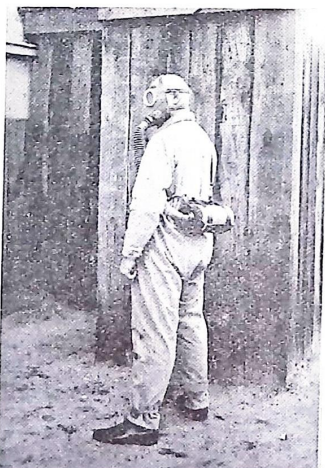


Bild 3. Koloxidutrustning med CO-filter Nr. 86. Skydd mot alla giftiga gaser, dimmor och rök. I allmänhet bäres filtret i stället vid sidan i en väska, vari även masken och mellanslangen förvaras,

vilket emellertid i allmänhet blir dyrare än att använda koloxidfilter.

Vid syrebrist kunna endast friskluft- eller syrgasapparater användas.

Brandkärernas gas- och rök-skydd är ingalunda en lätt fråga. Den är dock ej svårare än att varje brandkär, även den allra minsta, kan lära sig att tillräckligt behärska den. Det har sålunda i regel ej visat sig välla några svårigheter för brandmannen att, om tillräcklig tid anslagits därtill, lära sig såväl teoretiskt som praktiskt gasskyddsmaterielens konstruktion och användning, en sak som författaren av denna uppsats haft möjlighet att konstatera som ledare för mängder av gasskyddskurser, som specialfirman på området, Birger Carlson & Co. A.-B., Stockholm, avhållit i olika delar av landet. Den moderna gasskyddsmaterielen karaktäriseras också i hög grad av enkelhet och

säker funktion. I tillförlitliga tillverkares och försäljares intresse ligger det även att användarna få så klar instruktion som möjligt. Den bästa reklamen för dem är nämligen, att materielen kommer till sin fulla rätt. Därför föreligga även från vederhäftiga fabrikanter och leverantörer klara och distinkta bruksanvisningar, helt frigjorda från reklamöverdrifter. Ingen ansvarsfull leverantör av dessa saker kan nämligen ha intresse för annat än att giva så klara uppgifter som möjligt om de verliga förhållandena. Det ligger i sakens natur. Felaktiga upplysningar eller överdrifter kunna medföra fara för medmänniskors liv och hälsa. Bruksanvisningarna äro i regel av sådan utförlighet, att om brandmannen riktigt präntar in dem både teoretiskt och praktiskt, har han redan därmed skaffat sig en värdefull fond av kunskap. Förutom i

bruksanvisningar har den moderna gasskyddsmaterielens konstruktion och användningssätt blivit beskriven i uppsatser, broschyrer och böcker.

Man har sålunda goda möjligheter att inhämta teoretisk och praktisk kunskap om huru materielen är konstruerad, varför den är konstruerad på det ena eller andra sättet, huru den skall användas och när den får användas. Vad sistnämnda förhållande beträffar, veta vi, att, som redan nämnts, filtermasker endast kunna användas, när för andningen tillräcklig syremängd finnes i luften, vidare att när koloxid är för handen, specialfilter måste användas.

Men däremot råder stundom tvekan om när syrebrist är för handen eller koloxidhalten för hög. För att kunna besvara denna fråga snabbt utan att först behöva företaga alltför omständliga

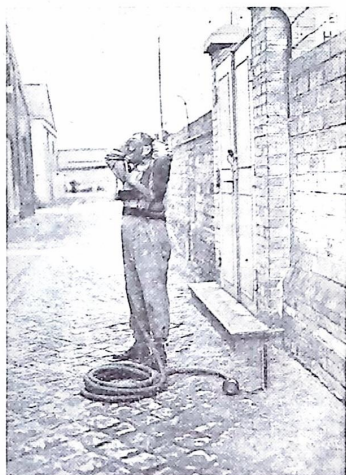


Bild 5. Friskluftmask Nr. 226.

Bäraren suger luft genom slangen, vars ända alltså måste läggas på en plats, där det finns frisk luft.

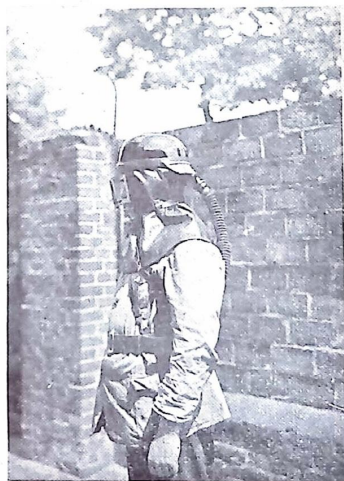


Bild 6. Rökskyddshjälm Nr. 310.

Luft pumpas medelst en bälg genom luftslangar till hjälmen.

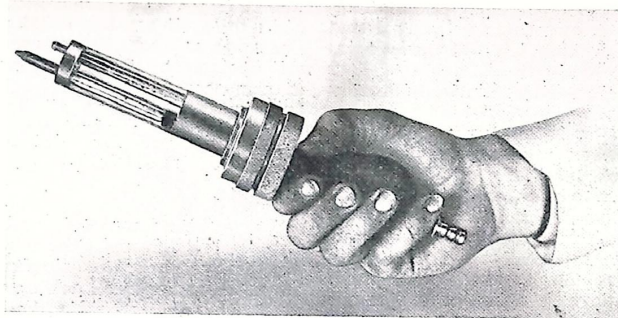


Bild 7. Degea koloxidindikator, för bestämmande av luftens koloxidhalt. Medelst gummibollen pumpas luft genom det undre röret, som allt efter luftens koloxidhalt antager en mörkare färg. Genom att jämföra den erhållna färgen med färgskalan i det övre röret kan man avläsa luftens koloxidhalt.

undersökningar, som kunna förse-
na släckningsarbetet, måste
brandmannen hava erfarenhet.
Självfallet har han ej möjlighet
att skaffa sig den helt och hållet
själv utan måste även taga del
av den som andra ha skaffat sig.
Just i denna del av ämnet visar
sig litteraturen så ytterst begrän-
sad. I Sverige har denna del av
rökskyddsproblemet mig veterli-
gen i tal och skrift endast behand-
lats vid några enstaka tillfällen.
Det är naturligtvis svårt att helt
uttömmande behandla t. ex. kol-
oxidproblemet på ett kortfattat
sätt. Därför får man ej genera
sig för att utnyttja spaltutrymmet.
Genom att samla och publicera
exempel och erfarenheter i mängd,
kan man komma problemets lös-
ning mycket närmare.

I Sverige finns ej ännu någon
mera allmängiltig undersökning
av brandrökens — eller kanske
vi hellre böra säga luftens — be-
skaffenhet vid olika brandtill-
fällen. Däremot finnas dylika un-
dersökningar publicerade från
främmande länder. Då de emel-
lertid giva olika resultat, bl. a.
kanske beroende på olika bygg-

nadssätt, ligger tanken nära till
hands, att dylika undersökningar
i vårt land även skulle giva andra
resultat. Hos oss är träbebyggel-
sen mera dominerande än i de
allra flesta andra länder. Kanske
ligger just häri en risk för att
farliga koloxidkoncentrationer
skola bildas oftare genom torr-
destillation av det rikligt före-
kommande trävirket. Därför skul-
le det utan tvivel vara ytterst vär-
defullt för vårt eldsläckningsvä-
sende, om omfattande undersök-
ningar av detta slag rationellt
genomfördes och resultatet gjor-
des lätt tillgängligt.

Vill man på kemisk väg snabbt
fastställa luftens koloxidhalt, kan
man använda koloxidindikatorn
(bild 7). Dylika användes numera
även i viss utsträckning av brand-
kärerna själva. Man har nämligen
vid många tillfällen funnit det va-
ra lönande att taga sig tid till att
undersöka luften, innan man
börjat framryckningen mot eld-
härden. Bättre är dock att i glas-
flaskor taga luftprov och sedan
analysera detta, men detta kan
ju endast ifrågakomma för experi-
mentsyfte, då analyseringen ej

kan ske omedelbart, och man således ej kan draga nytta av denna vid den eldsvåda, där provet tagits.

För en dylik allmän undersökning vore självfallet ett samarbete mellan brandkårer och andra för saken intresserade institutioner värdefull.

En annan fråga, som står i tur att bliva beaktad är den, som gäller brandkårens utrustning, organisation, utbildning och taktik i rök- och gasskyddshänsende. De större kårerna hava kommit långt i detta avseende; däremot ligger frågan i sin linda hos de stora antalet små och frivilliga kårer. Att fastställa normalplaner, olika för olika storlekar av kårer går naturligtvis. Men dessa planer kunna självfallet endast i mycket grova drag klargöra, huru saken skall ordnas. Sedan måste var och en i sin stad i detalj bearbeta ifrågavarande plan, så att den anpassar sig efter de

lokala förhållandena m. m. Även här skulle ett samlande och publicerande av vad olika kårer funnit bäst vara lämpligt. Samlar man massor med exempel och erfarenheter, skall man alltid kunna tillhandahålla något som med vissa ändringar eller kompletteringar kan passa för ett visst förhållande.

Varje brandman vet, vad det betyder, att kåren i rök- och gasskyddshänsende är förståndigt utrustad, organiserad och erfaren. Först då kan den följa den gyllende eldsläckningsregeln: eldsvådan skall angripas i själva eldhården på ett så tidigt stadium som möjligt.

Ett livligt utbyte av erfarenheter och tankar har alltid betydelse för utvecklingen. Kunde ovanstående reflexioner ge anledning till en livlig diskussion i denna tidskrift, vore deras syftemål uppfyllt.

En samövning

med 7 st. av västra Östergötlands brandkårer.

Organisation och dispositioner vid brandkårsamövningen i Skänninge den 11 sept. 1937.

Deltagande kårer: Skänninge, Mjölby, Motala socken, Herrberga, Väderstad, Mantorp samt A.-B. Arctic industribrandkår.

Förutsättning: Från St:a Hilltorp (c:a 5 km. sydost Skänninge) har Skänninge brandkår alarmrats emedan Hilltorps ladugård råkat i brand. Vid framkomsten till den brinnande gården anser sig eldsläckningsledaren på grund av den kraftiga ostliga storm som förutsattes råda, vara i behov av hjälp av närliggande brandkårer. Genom

gårdens telefon anmodas omedelbart ovan nämnda kårer att assistera. Ett större lager av brännolja förutsattes upplagt i gårdens magasin varför assistens begäres även av Arctics motordrivna skumaggregat.

Samling: Vid brandstationen i Skänninge den 11/9 kl. 15,00 (3 e. m.)

Slangbehov: Icke över 400 m. pr. kår.

Telefonförbindelse: Ordnad under hela övningen såväl till Skänninge som till St:a Hilltorp. Namn-anrop: "Skänninge, Brandchefen."

Rapportorgan: Till varje brandchefs förfogande en st. "Brandkärscout" som vägvisare och orderöverbringare.

Avbröstningsplats: Order här-om gives av eldsläckningsledaren vid samlingen såväl muntligt till samtliga som skriftligt till chefer.

Tiden: För att göra övningen så verklighetstrogen som möjligt uttrycka kårerna från samlingsplatsen med sådana tidsmellanskillnader att de nå brandplatsen i samma ordning som om de kört direkt från resp. brandstationer. Order härom vid samlingen.

En samövning med 7 st. av västra Östergötlands brandkårer.

Skiss och organisation vid släckningen.

I västra Östergötland synes brandkårer trivas särskilt bra med övningar, som avse samarbete mellan flera brandkårer. 1936 års samövning med 5 st. brandkårer (omskrivnen i 1936 års brandkärstidskrift nr 8) gav ju också som utbyte ett gott resultat vid släckningen av den stora kvarnbranden i Skänninge i oktober detta år (även den relaterad i vår tidskrift) då de flesta av i nyssnämnda samövning deltagande kårerna fingo tillfälle att under allvarsförhållanden omsätta de erfarenheter, som vunnits vid övningen.

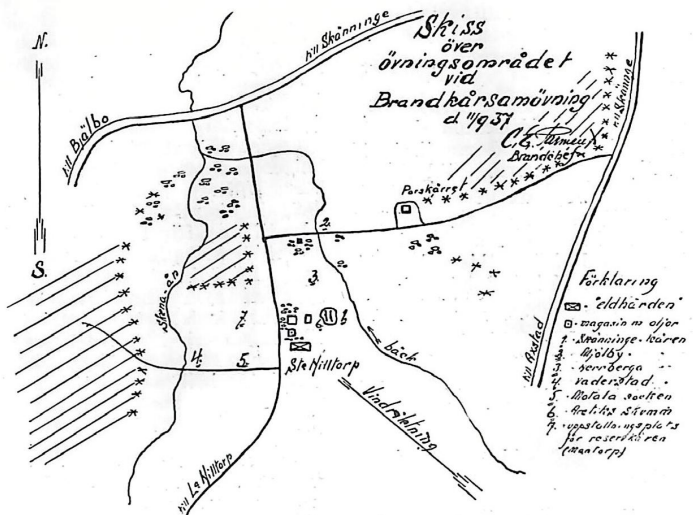
En brand i ett uthus (brygghus och höns hus) i Karleby i Väderstad under stark storm där Skänningekåren blev anmodad assistera och vars resultat blev ett av Väderstad — Skänningekåren lyckligt utfört släckningsarbete bidrog i icke liten grad att höja intresset för en samövning mellan kårerna i västra Östergötland.

Från Skänningekåren utgick sålunda en inbjudan till deltagande i samövning och gynnsamma svar ingingo från samtliga inviterade.

En förberedande order med skiss över övningsområdet sändes ut till varje deltagande kår, varvid ävenledes påpekades att vi vid detta tillfälle skulle samarbeta med A.-B. Arctics stora motordrivna skumaggregat. Förutsättningen för övningen var, att en större lantgård, Stora Hilltorp, (c:a 5 km. sydväst Skänninge) råkat få sin ladugård i brand. Kraftig östlig storm rådde och omkringliggande byggnader voro följaktligen starkt hotade. Som ett synnerligen försvärande moment förutsattes att ett i vindriktningen och i närheten av den brinnande ladugården liggande magasin innehöll en stor kvantitet motorfotogen, bensin, oljor m. m. allt stora brandrisker.

Att såsom inspektörer och åskådare följa övningen hade inbjudan sänts till länets Brandstodsbolags tjänstemän, brandkonsulenten samt kringliggande socknars brandstodskommittéer och hade vi glädjen se representanter för samtliga institutioner och när samtliga i övningen deltagande kårer marscherade upp framför Skänninge brandstation var åskådarmassan c:a 1,000 hövdad. Det var en för våra småstäder säkerligen ovanlig och imponerande syn att se dessa fullbemannade 7 st. brandbilar och däribland ett modernt skumaggregat.

Vid uppställningen utanför Skänninge brandstation fingo samtliga chefer sig tilldelade en s. k. "brandkärscout" (ett påfund som visat sig fungera utmärkt) och denna överlämnade vid sin anmälan en detaljerad skiss över övningsområdet med särskild utritad väg till och plats för avbröstning och angav ävenledes kårens tid för utryckning från Skänninge brandstation. Detta senare för att övningen skulle kunna få ett förlopp så likt verkligheten som möjligt. De deltagande brandkårer skulle nämligen anlända till brandplatsen i den ordning och på de tider, som om



de kört direkt från resp. brandstationer.

För att de närvarande åskådarna och övriga intresserade skulle få ett begrepp om läget och avsikten med övningen gav Skänningebrandchefen, kapten C. E. Parment i egenskap av övningsledare därefter en orientering och order för de olika kårernas utryckningstider.

Läget: Stora Hilltorps ladugård brinner. Skänninge kåren utrycker omedelbart och bröstar av vid gårdens brandbrunn. Vetskap om de elffarliga oljorna i magasinet erhålles. Kraftig storm med vindriktning mot gårdens övriga byggnader råder **Åtgärder:** Motala sockens, Mjölby stads, Herrberga friv., Väderstads friv., Mantorps friv. och Arctics industribrandkår anmodades assistera. **Släckningsplanen:** Från bäcken norr om gården (se skissen) seriekopplas Mjölby (vid vattentaget) och Herrberga (verknings-spruta) med order till Herrberga att skydda vissa av

gårdens i vindriktningen liggande byggnader. Den därefter anländande Väderstadskåren beordras till än söder om gården (se skiss) och seriekopplas med Motala sockens spruta, som i sin tur skyddar den hotande magasinbyggnaden. Mantorps kår tills vidare i reserv omedelbart söder om gården. Skumaggregat från Arctic, som nu anländer får order att i första hand skumbelägga magasinbyggnadens mot elden vända gavel och sida samt att därefter lägga en skumridå i den rad av träd, som är belägen mellan magasinet och mangårdsbyggnaden. **Intermezzo:** Brandscout från Herrbergakåren: "Kapten! Herrbergasprutan fungerar ej!" — "Vad fel?" — "Ventilbrott!" Till egen rapportscout: "Till chefen för Mantorpskåren (reserv). Brösta omedelbart av vid platsen för Herrbergasprutan, där närmare anvisningar lämnas."

Det var en glädje att se med vilken fart och precision samtliga kårer arbetade och i de arbetande

brandmännens svettiga anleten lys-te ögonen av idel vilja att stävja den röde hanens framfart. Arc-tics intresserade och duktiga brand-chef, ingenjör Nordlund, lyckades också förvandla mellan "eldhärden" och övriga byggnader liggande om-råde till ett fullständigt "vinter-landskap". Så fortgick övningen under någon halvtimme, varefter den avbröts och samtliga deltagan-de kallades till uppställning på ett klöverfält söder om gården i och för kritik av ledaren, som med nå-got enda undantag icke hade annat än beröm för det storartade upp-offrande arbete, som dessa kårer alltid visat och visa och för det levande intresse de ådagalägga för den samhälleliga sak de åtagit sig. Länets brandkonsulent, J. M. Wahlström, höll därefter ett an-förande, vari han uttalade sitt tack för den programligt ge-nomförda övningen.

En sak, som vid övningar där flera än en kår samarbete, måste ordnas, är ju förbindelsen med hemorten och tanken på dess skydd. För denna säkerhet var vid detta tillfälle så sörjt: I inbjudan meddelades, att samtliga kårer kunde omedelbart nås pr tel. "Brand-chefen, Skänninge." Såväl vid

Skänninge telefonstation som vid Stora Hilltorps telefonapparat po-sterade hela tiden 2 st. "telefon-scouter", vilka hade order att ständigt hålla samband med öv-ningsledaren. Skulle någon eldso-lycka i någon av resp. friv. kårens hemtrakt ev. hända, kunde kåren pr tel. omedelbart nås och i detta fall samlad. En kår (Mantorps) finnes i reserv och färdig för ome-delbar utryckning och dessutom finnes ju 6 st. kårer samlade på ett ställe, vilka vid ett allvarstill-fälle kunna komma mycket snart efter till assistens och avståndet kan i detta fall ej röra sig om me-ra än 1 à 1 1/2 mil.

Efter slutad övning samlades en del av de deltagande brandmännen till ett enkelt samkväm å Skänninge Stadshotell, varvid förekommo en hel del trevligheter bl. a. en syn-nerligen lyckad och roande "radio-utsändning" redigerad av vice brandchefen i Mjölby, Jarid Lar-son. Den i Västra Östergötland sedvanliga kordiala stämningen var allenarådande och kl. 23 skiljdes man åt, samtliga storbe-låtna med dagen.

C. E. Parment.
Brandchef, Skänninge.

Tvångstyd tryckventilation.

Ett av Finlands Brandbefälskola vid eldsvådor utexperimenterat förfaringsätt, i och för avlägsnande av rök och brandgaser ge-nom att inne i byggnaden utveckla ett övertryck.

Av Leo Pesonen, Helsingfors.

Det är dumdrigt att för of-entligheten framställa uppgifter om experiment, vilka på grund av experiment-tillfällenas fåtalighet ännu icke äro fullbordade. Därtill är man emellertid nu tvungen, e-medan experimenten givit till den grad goda resultat, att man snarast möjligt borde komma till klar-

het om vilka begränsningar denna enkla, men goda experimentsresul-tatgivande ventilationstaktik har, då den tillämpas vid olika slag av eldsvådor och vid eldsvådor av olika utsträckningar I de förhållanden som Finska Brandbefälskolan ar-betar, åtgår för klarläggandet av ovannämnda frågor många år, ja

kanhända årtionden. Tillfällen för ventilation inträffar sällan, därför är man tvungen att försöka intressera sådana yrkeskamrater för deltagande i experimenten, vilka vad eldsvådornas mångfald beträffa, äro i "lyckligare ställning".

Ventilationsförfaringssätten.

Det finnes fyra olika metoder: sugmetoden, tvångstyrd sugmetod, tryckmetod och tvångstyrd tryckmetod.

Sugmetoden är visserligen enkel men däremot är den icke effektiv.

Den tvångstyrda metoden, enligt vilken alla öppningar som icke behövas, på den sida där sugningen försiggår, tillslutas, och frisk luft tvingas att inströmma från den motsatta sidan till rummet i vilket på grund av sugningen råder ett lägre tryck, är visserligen effektiv, men till dess negativa sidor hör en obekväm utrustning, vilket gör metodens tillämpning

praktiskt taget omöjlig förutom vid källareldsvådor.

Tryckmetoden medför visserligen frisk luft bland röken, och underlättar sålunda släckningsmannskapets arbete, men dess effektivitet beträffande avlägsnandet av rök och brandgaserna är minimal.

Därför fästes vår uppmärksamhet vid den tvångstyrda tryckmetoden, vars idé är den, att i en sådan del av byggnaden som icke brinner, och vilken man vill hålla fri från rök och brandgaser, utvecklas ett övertryck med tillhjälp inpressning eller insugning av luft. Denna metod är den enklaste vad den erforderliga utrustningen beträffar. Den erfordrar inga luft-rör och kan därför alltså användas i samtliga våningar. Det fanns inga förhandsuppgifter om metodens effektivitet och taktiska användbarhet, men då målet som hägrade, syntes vara av stort värde, beslöto vi att utföra experiment i och för utrönande av nämnda fakta.

Den tvångstyrda tryckventilationen.

En differens av 1 mm i atmosfärens barometerstånd föranleder stora luftmassors förflyttning från den ena delen av jordgloben till den andra — utan att det finnes något ledningsrör. Om således t. ex. i ett trapphus råder ett högre tryck än ute, och dörren samt fönstren i en lokal hava öppnats, kommer luften att strömma genom lokalen utåt.

De av denna metod erfordrade åtgärderna i och för slutandet eller öppnandet av fönstren och dörrarna motsvarande precis eldsläckningstaktikens fordringar.

Fönstren och de omedelbart i det fria ledande dörrarna i närheten av brandplatsen få och t. o. m. böra vara öppna. Likaså böra dörröppningarna från den plats där ventilatorn är placerad, ända

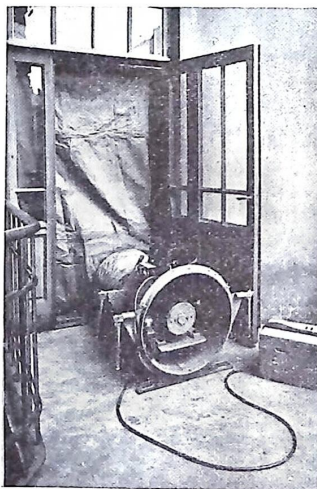


Bild 1. Ventilatorn på en balkong, färdig för aktion.

till brandplatsen, öppnas. Däremot är det ur släckningssynpunkt onödigt att hålla fönstrena och dörrarna på den s. k. kalla sidan av huset öppna. Dem kan man stänga utan att det gör någonting. Slutandet av öppningarna hindra dock icke dragandet av slangar från den "kalla sidan" in i huset, ty man kan härvid använda sig av spärrhöljen.

Den tvångstyrda tryckmetodens omvälvande fördel i jämförelse med andra är den, att man därvid icke i och för transport av luft är tvungen att använda sig av skrymmande luftrör. Dessutom kommer ventilatorn i normala fall att arbeta långt ifrån eldhärden, ofta h.o.h. i en annan våning.

Klareringen av ventilatorn är enkel och lätt, då arbetet ju sker på en rökfri plats. Då ventilatorn dessutom kommer att arbeta långt ifrån eldhärden uppkommer det icke heller några luftvirvlar, luftströmningen blir jämn och utåt-riktad, ungefär såsom vid vindsbränder efter det en lämpligt stor öppning blivit gjord i taket.

Då arbetet försiggår på eldsvådans "kalla sida", behöva varken ventilatorn eller till dess hörande utrustning tåla hetta. Detta är naturligtvis av stor betydelse vad deras tyngd beträffar.

Brandbefälskolans ventilationsapparat och dess utrustning.

Brandbefälskolans rökventilator är en vanlig 8-bladig högeffekts propellerventilator av standardmodell, vars diameter är 500 mm, kraftbehov 2,2 KW. 380/220 volt. Varvantal 2800 varv/min., med 46 mm:s vattenpelarmotstånd. Motorn är försedd med voltmätare och signallampa. Vikt i alarmskikk 75 kg.

För brandkärsbruk är ventilatorn placerad i en med hopfällbara handtag, arbetsredskapsväska och

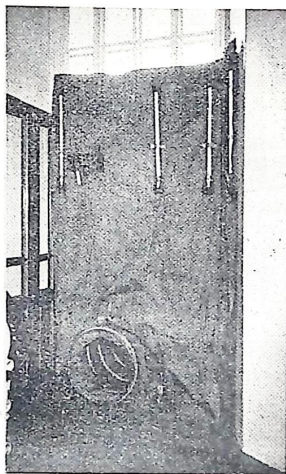


Bild 2. Spärrhöljet fäst vid en dörröppning, genom vilken ventilatorn trycker 160 m³-min. luft, sålunda försakande ett övertryck i trapphuset.

medar försedd ram på vars sidor finnas tvenne kornor för förenandet av ett eventuellt behövt luftrör. Ventilatorn kan sålunda även vid behov antingen suga eller trycka med tillhjälp av luftrör. På den sida där sugningen kommer att försiggå, är kopplingskornan löstagbar.

Spärrhöljerna äro av vanlig pressning, ett av dem är 2,7 x 1,7 m., tvenne 2,2 x 1,2 m. Det förstnämnda är för den öppning i vilken ventilatorn kommer att placeras. Den är försedd med en 50 cm. stor öppning, vilken kan slutas medels blixtlås och rem, samt med hammare och spikdyna. Höljet fästes helt enkelt genom att det spikas fast och för detta ändamål användes tunna stålspikar, vilka icke lämna märken efter sig, och vilka tränga in t. o. m. i en tegelstensvägg. För att man stående på golvet skulle räkka att fästa höljet

så att det skulle nå även över en hög dörröppning, har dess övre del gjorts styv medels 4 st. tunna 80 cm. långa, lodräta stavar, vilka kunna avlägsnas ifall de på en träng plats vore i vägen.

Kabellådorna äro naturligtvis så konstruerade att man ur dem kan få kablar av önskad längd. Den ända av kabeln som är inåt är fästad vid tre stycken på lådans yttre sida varande väggkontakter, av vilka tvenne äro för belsnyngsledningarna och en för ventilatorn. I tvenne kabellådor finnes tillsammans 80 m. gummikabel på rulle.

Som kraftkälla användes en tresfasgenerator, vilken drives av rustbilens motor. Generatorns effekt är 4,5 kVa, 330/220 volt, 50 perioder, 3000 varv/min. Den alstrar således tillräckligt kraft både för ventilatorn och belsnyngsordningarna.

Dessutom finnes det för olika specialfall trenne hopfällbara tygrör, vilka hållas styva med tillhjälp av innanför röret placerade ringar, och vilkas längder äro 1,2 och 3 m. Dessa kunna användas antingen för insugning eller för uttryckning. Dessutom finnes det fyra stycken enbart för intryckandet av luft lämpliga tygrör, vilka icke äro styva, och vilkas sammanlagda längd är 20 m. Kopplingarna på tryck- och sugsidan äro likadana. Då man suger in luften genom ett fönster, använder man sig av ett kort sugrör som räcker från fönsterbrädet till golvet. Om man åter placerar ventilatorn i en dörröppning använder man sig av ett alldeles kort, 1 m. långt rörstycke, för att klareringen av ventilatorn skulle gå snabbare. Då kunna nämligen de som spika fast spärrhöljet arbeta samtidigt med dem som göra i ordning ventilatorn, utan att vara i vägen för varandra. Annars äro luftrören med blott för alla eventualitetens skull, och komma blott i undantagsfall i användning.

Taktiken.

I vanliga fall tager man trapphuset till bas för ventilationen.

Ett trapphus, i vilket det råder ett övertryck, har den fördelen, att rök och brandgaserna icke kunna intränga i detsamma, eller att om de redan skulle hava inträngt, man då till först får trapphuset rökfritt. Trapporna kunna alltså då, utan omak, användas vid brandkårens anfall, och människor kunna vid behov avlägsna sig från sina våningar. Om man använder trapphuset som bas förminskas effekten visserligen på grund av att dörrarna ofta öppnas, men redan en kort erfarenhet utvisar, att detta icke bereder något nämnvärt omak, om man icke håller dörrarna en längre tid öppna. Detta kan man återigen förhindra genom att i trapphuset ha en för ändamålet ställd vakt. Om det i någon dörr, t. ex. i den yttre, är stark trafik, placeras där en särskild vakt, vars uppgift är att stänga dörren.

Själva ventilatorn placeras i allmänhet icke i öppningen till den yttre dörren, ty där skulle den vara i vägen för trafiken, utan i öppningen till en balkongdörr, eller om det icke finnes balkonger, i dörröppningen till en annan lokal i samma trapphus. Det är alls icke nödvändigt att ventilatorn placeras i den våning eldsvådan är. Tvärtom är det bättre att välja den lägsta balkongen, eller någon av dörrarna till trapphusets nedersta våning för ventilatorns placering. Klareringen av densamma går då snabbare.

Om lokalen, som skall ventileras, har många rum och är mycket stor, och endast en del av den är under rök, och då fara för att rök skall intränga i trapphuset inte förefinnes, tager man till ventilationsbas något av rummen intill eldplatsen.

I allmänhet placeras man ventilatorn hellre i en dörr-, än i en

fönsteröppning, ty då kan den direkt trycka in luft, varemot den genom en fönsteröppning måste suga in luften, varigenom en del av effekten går förlorad.

Som avloppsrör är däremot ett fönster fördelaktigare än en dörr, emedan fönsteröppningens nedre kant är högre från golvet räknat än dörrtröskeln. Om man såsom avloppsrör använder en från det rökfyllda rummet ledande dörr till det fria, erhålles en större effekt, om man sluter dörrrens nedre del medels ett spärrhölje. På detta sätt "stiger" rökskiftet snabbare. Spärrhöljet hindrar icke trafiken i dörren, ty det kan ju öppnas.

På samma sätt förfar man, om i rummet som skall ventileras, blott finnes en öppning, vilken således fungerar både som inlopps- och avloppsöppning. Då slutas dörröppningens nedre del medels ett spärrhölje och genom detta tryckes luft in i rummet. Genom den öppna övre delen av dörren strömma då

röken och brandgaserna ut. Vid ett sådant fall, vilket naturligtvis är mycket sällsynt, bör man vara försiktig, enär röken som avlägsnas kan vara het. Då är det bäst att använda lufter på det att ventilatorn icke skulle komma att stå direkt i dörröppningen.

Om hela källaren är rökfylld och endast en trappa leder ned, leder man med tillhjälp av en tryckledning frisk luft mot källarens golv, från vilket frisk luft "lyfter" röken allt högre och högre.

Man behöver väl knappast påpeka, att man icke bör börja med rökventilation förrän strålgruppen har hunnit framtränga till brandhärden, ej heller förrän en öppning ut i det fria, vanligtvis ett fönster, i närheten av brandhärden har öppnats.

Ventilationen, av vilket slag den än må vara, kan icke ersätta rökskyddsredskap, men den förkortar användningstiden av dessa och på detta sätt blir arbetet underlättat och går fortare.

Resultaten.

Såsom nämnt är det ännu för tidigt att uttala sig ingående om resultaten, ty antalet fall, då ventilation använts vid eldsvådor, har hittills endast stigit till tolv. Av dessa fall har dessutom fem varit sådana, vid vilka man på sätt och vis använt sig av vanlig tryckventilation, med andra ord, man har pressat frisk luft in bland röken, nära golvet. Av dessa hava fyra varit källareldsvådor, och en var brand i ett fartygs lastrum.

Ändå kan man redan nu säga, att tvångstyrd tryckventilation i allmänhet är lätt att ordna och effektiv. Ibland har verkan varit rent av häpnadsväckande snabb. Vid en golvbrand t. ex. vid vilken lokalen visserligen var liten, endast 87 m², men röken väl mycket tjock, avlägsnades röken på 20 sekunder. Då det är frågan om större lokaler

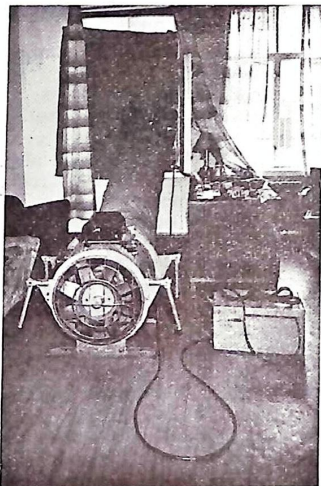


Bild 3. Övertrycket åstadkommes genom att taga luft in genom fönsteröppningen.

kan man naturligtvis icke få till stånd en liknande, ögonblicklig verkan, men var gång ventilatorn har börjat gå, har den inåtströmmande röken genast gjort "helomvändning" och börjat sträva utåt. Redan efter några minuter har verkan varit iögonfallande, brandkäristerna hava begynt taga av sig rökmaskerna eller eventuellt i bruk varande rökdykningsapparater.

Klaringen av ventilatorn inberäknat dragningen av kablarna, fästandet av spärrhöljerna o. a. d. har i allmänhet tagit i anspråk omkring 5—10 minuter, men härvid måste man taga i betraktande, att vi ha i skolan alltid nya elever. Med utövat permanent manskap, går klaringen snabbare. Verkningsstiden är en funktion av många olika omständigheter, såsom av rummens placering, storlek och ställning i förhållande till varandra, av fönster- och dörröppningarnas storlek och placering, rökens beskaffenhet, vindförhållandena o. s. v., men i allmänhet har den varit mycket kort. Här må nämnas några exempel:

Det rökfyllda utrymmet	120 m ³	-	röken försvann på	2—3 min.
" "	470 "	-	" "	4—5 "
" "	718 "	-	" "	5 "

Till slut må här ännu nämnas om ett fall då golvbränder hade uppstått i tvenne olika lokaler, och dessutom rök inträngt på vinden emedan det egentligen brann i ventilationsrummen. Men oaktat detta och en 2 beaufort stark motvind, orkade ventilatorn frigöra och frihålla alla tre ställen från rök.

Att elden skulle hava tilltagit, har åtminstone hittills icke i ett enda fall kunnat konstateras.

Kraftbehoven för ventilationen äro försvinnande små i jämförelse med sprutornas kraftbehov, så att om erfarenheten i framtiden utvisar ett större kraftbehov för att

man även vid stora och svåra fall skulle ventilera med framgång, så förefinnes inget hinder för mångdubblandet av effekten.

Det är dock icke fördelaktigt att bygga ventilatorerna tunga, men det finnes ju också möjligheter att utöka ventilationsenheternas antal. Enligt min uppfattning borde det även finnas tvenne ventilatorer, ty i allmänhet är ju varje lokal förbunden med tvenne trapphus och eldsläckningsåtgärderna kunna fordra varderas användning samtidigt. Dessutom skulle det enligt min uppfattning vara skäl att övergå till ventilatorer vilka drivas med bränslemotorer, så att man skulle undgå behovet av dubbelt maskineri och dragandet av kablar, och så att ventilatorn skulle kunna räknas som normalredskap och icke endast finnas i en med generator försedd specialvagn. Elektriska ventilatorer passa bättre som fasta skyddsapparater i industrianläggningar för att hindra branden att sprida sig från en avdelning till en annan, än som utrustning tillhörande brandkärerna.

— — —

Då man tog i bruk tryckslangen blev släckningsarbetet oberoende av sprutans placering och utvecklingen på eldsläckningstaktikens område kunde börja. Ibruktagnad av spärrhöljen i rökventilationens tjänst, motsvara ibruktagnad av tryckslangar i tjänst vid eldsläckningen. Höljet frigör nämligen ventilatorn från rökhärden.

Om man kunde utveckla ventilationstaktiken lika långt som man redan hunnit på eldsläckningstaktikens område, så skulle man kunna hindra röken och brandgaserna att intränga i det inre av husena och samtidigt tvinga röken och brandgaserna ut i det fria, där de

sedan, utan att åstadkomma någon skada skingras. Den tvångstyrda tryckventilationen är sålunda även annat än enbart avlägsnandet av

rök. Den utgör en del — och därtill en mycket viktig del — av eldsläckningstaktiken i dess högsta bemärkelse.

Om Skumslukning.

Under denne Overskrift findes i Brandkärstidskrift Nr. 10/1937 Pag. 203—204 en Artikel af Herr Brandkapten Skogsberg, som giver mig Anledning til at fremkomme med ett Par Bemærkninger.

For det første citeres nogle Linier fra en af mig i 1934 forfattede Artikel, og jeg maa straks anholde den Maade, hvorpaa der citeres. Jeg har i min Artikel ikke fremhævet Ordet "kritisk" i Forbindelse med Udtalelsen om at bedømme Erfaringer fra Brande slukket med Skum. Denne uberettigede Fremhævelse af Ordet giver paa Baggrund af Herr Skogsbergs egne Udtalelser let den Læser, der i øvrigt ikke kender min Artikel, det Indtryk, at man ikke paa Grundlag af nogle heldige Slukninger maa overvurdere Skummets gode Egenskaber. Den der har læst min Artikel helt, og det har formodentlig Herr Skogsberg, vil vide, at jeg selv giver en helt anden Fortolkning, som jeg for Fuldstændigheds Skyld tillader mig at citere:

"Det har som sagt i Sverige, Norge og Danmark alleredean gjort en hel del erfaringer, av vilka flertalet ha varit goda. Det må vid betraktande av dessa erfarenheter erinras om, att de *goda* endast kunna gotträknas skummets *goda* egenskaper. Som en fördel vid användande av skum bör också nämnas, att skumslangar äro mycket lättare än vattenslangar, samt att slangsprängningar mycket mera sällan inträffa på grund av skummets stora elasticitet. *Dåliga* erfarenheter må betraktas mera kritiskt, i det dessa kunna hava

flera orsaker, vilka i och för sig icke ha något med skummets släckningsegenskaper att göra, nämligen: 1) förhållanden, som även skulle hava gjort en vattensläckning svår att utföra, 2) för liten kännedom om skummets användande samt 3) för liten kapacitet å det använda materieleet."

Min stærke Fremhævelse af det ønskelige i at faa Rapporter og Erfaringer offentliggjort er iøvrigt fremkommet for at undgaa, at man paa Grundlag af teoretiske Betragtninger kommer til et falsk Billede af Skumslukningens Værdi, og jeg maa i den Forbindelse paa-pege, at Herr Skogsbergs Bemærkninger om, at jämfört med vattensläckning har altså skumsläckning den nackdelen, att värme i stor myckenhet frigöres ur de brinnande ämnen, som redan belagts med skum, samt att stora mängder koloxid i hög grad försvåra brandmännens arbete — — — och om man därtill lägger den i jämförelse med vatten mindre kastvidden hos skumstrålen, får man lätt förklaringen till, varför mera omfattande vinds- och lagerlokaleldsvådor ej med framgång släckas med skum, — er Paastande, för hvilke han skylder Læseren et paa praktiske Erfaringer og lagttagelser støttet Bevis. I modsat Fald skal det være mig en Fornøjelse baade at teoretisk og praktisk Vej at paavise nøjagtigt det modsatte. For blot at tage den sidste Paastand kan der med Hensyn til Slukning af vindseldsvådor med Skum henvises til de seneste Aarsberetninger fra Oslo, og Slukning

med Skum af Brande i Lagerlokaler er her i København en dagligdags Begivenhed.

Iøvrigt skal jeg indrømme, at jeg selv ikke er saa tilbøjelig til at fremhæve Skummets Egenskaber til Slukning af større Tagbrande eller Brande i Lagerlokaler som Bevæggrund til dets Indførelse i de mindre Byer og paa Landet, da den Slags Brande jo her ikke er saa hyppige, hvorimod jeg netop i Skummets beskyttende og isolerende Egenskaber, der vist fra alle Sider anerkendes, samt i den Omstændighed, at man med ringe Vandmængder kan framstille betydelige Mængder værdifuldt Slukningsskum, ser den vigtigste Aarsag til Skumslukningens Indførelse i Smaabyerne og de landlige Bebyggelser.

Til Herr Skogsbergs Bemærkning om at Skumpumperne ikke er nævneværdigt forbedrede i de seneste Aar, skal jeg blot bemærke, at selv om Pumperne tilsyneladende ser ud som tidligere, er der intet til Hinder for, at de konstruktivt i Detailler kan være i høj Grad forbedrede, saaledes er det i hvert Fald Tilfældet her i Danmark. Tilstopning med Slam er et Spørgsmaal, der foruden det konstruktive angaar Renlighed og Omhu hos den, der har Tilsyn med Pumpen samt Spørgsmaal om Indkøb. Bortset fra et enkelt uheldigt Indkøb for 3 Aar siden kender vi i København ikke til Tilstopninger. Endelig er der Spørgsmaalet om Pasningen. Ja selvfølgelig kræver en Skumpumpe Pasning og Omhu, men det turde vel ogsaa gælde en Vandsprøjte eller et hvilket som helst andet Slukningsredskab (Stiger, Liner, Slinger o. s. v.). Det, en Skumpumpe kræver er, at der ved hvert Brandvæsen, som anskaffer en saaden, er mindst een fornuftig Mand, der viser den Interesse og Omhu, og som gør sig Anstrængelser for at lære den at

kende, og den Fordring kan vel nok opfyldes.

Til Slut efterlyser jeg, hvad det er for mindre dyrbare skumsläckningsredskaper, som Brandkapten Skogsberg anbefaler at anskaffe i Stedet for Skumpumper.

Einer Schröder.

Brandinspektör, Civilingeniör.
Afdelingschef ved Københavns Brandvæsen.

I ovanstående artikel klagar Brandinspektör Schröder över att jag misstolkat innebörden i hans artikel. På grund av bristande utrymme vill jag inte närmare gå in på den frågan, men kvar står i alla fall, att man måste bedöma erfarenheterna från såväl lyckade som misslyckade skumsläckningar för att komma fram till sanningen om skummets värde som släckningsmedel.

Herr Schröder efterlyser ett på praktiska iakttagelser grundat bevis för att vid skumsläckning i fibrösa ämnen, hettan och röken äro mera besvärande än vid vattensläckning. Jag skall nöja mig med att framdraga två fall från Stockholm.

Vid en vindseldsvåda insattes redan från början två skumledning- ar, men trots ett energiskt arbete måste skumsläckningen efter en timme avbrytas och vattensläckning i stället tillgripas. Om denna eldsvåda säger eldsväderappen- ten: "— — men på grund av den starka värmen kunde ej effektiv släckning med skum utföras utan måste släckning med vatten från slangledning tillgripas."

Det andra fallet är också en vindseldsvåda där man även omedelbart lade ut en skumledning och erhöi ett tjockt och bra skum. Den officer, som ledde släckningsarbetet säger i sin eldsläckningsbeskriv-

ning att "någon effektiv släckning av eldården kunde dock icke genomföras — därigenom att skummet lade sig över de brinnande högarna och i viss grad dämpade lågorna utan att dock kunna släcka den pyrande elden inuti högarna. Härigenom uppstå starka CO-koncentration, farlig för dem, som icke hava syrgasmasker. Då skummet ännu icke efter omkring en timma haft tillräcklig effekt på de mera svåråtkomliga platserna och hettan fortfarande gjorde det omöjligt för rökdykarna att tränga fram, beordrades en ledning med vatten från motorsprutan." Jag bör kanske tillägga att släckningen därefter helt bedrevs med vatten.

Brandinspektör Schröder hänvisar till Oslo brandkårs årsberättelse för att påvisa, att vindseldsvådor ofta och med framgång släckas med skum. Jag har icke varit i tillfälle att närmare studera dessa årsredogörelser, men jag vill hänvisa till vad Oslo brandkårs chef kapten E. Hagen säger om skumsläckning i "Mot Brands" decembernummer 1937. Han säger: "Skummets slukande virkning överfor brand i bygningar synes hos oss ofta öververdert. Man må vaere opmerksam på at skummet icke på langt naer har vannets gjennemslagsvirkning og kjölende virkning. — Er situasjonen kritisk, faren for ildens utbredelse stor, eller riskoen for vannskade liten bör vann foretrekkes framfor skum." Herr Schröder kan helt säkert sluta sig till anledningen till ett sådant uttalande.

För Köpenhamns vidkommande säger herr Schröder, att eldsvådor i lagerlokaler så gott som dagligen förekomma. I Köpenhamns brandkårs årsredogörelse för året 1935—1936, det senaste, som jag varit i tillfälle att taga del av, redovisas för 71 större eldsvådor, (som större eldsvåda räknas sådan, där minst 2 slangledningar kommit till användning) och det är väl knap-

past att antaga att denna siffra avsevärt stegrats under den senaste tiden. Vid endast fem av dessa sjuttioen eldsvådor synes enligt samma årsredogörelse skum ha kommit till användning. I ett fall gällde det eldsvåda i en automobil, i ett annat fall i en tjärkokare och i ett tredje och fjärde fall i lack-kokerier. Det femte fallet var en eldsvåda i en lagerlokal, och i detta fall kom en skumstråle och 2 vattenstrålar till användning. Det är då ganska tydligt, att de enl. hr Schröders uppgifter dagliga lagerlokaleldsvådor, som Köpenhamns brandkår släcker med skum, icke i varje fall äro eldsvådor av större omfattning. Men, märk väl herr Schröder, det är just om "mera omfattande vinds- och lagerlokaleldsvådor" som jag talar i min artikel. Att mindre eldsvådor kunna släckas med skum har jag icke förnekat och ej heller betvivlat.

För övrigt är det med stort intresse jag motser de vetenskapliga bevis, som brandinspektör Schröder vill framdraga för att en glödande hög kol, täckt med skum, till omgivningen avlevererar mindre värmemängder än vad samma kolphög skulle göra sedan den släckts med vatten. Minst lika intressant kommer det att bliva, då herr Schröder bevisar, att en ofullständig förbränning ger upphov till mindre mängd koloxid än en fullständig.

Herr Schröders påstående att skumpumpens driftsäkerhet sammanhänger med hur den skötes är så sant och överensstämmer med vad jag gjort gällande. Men just detta att den fordrar en så noggrann vård och att trots god efter-syn skumvätskan gärna slammar igen ledningar och ventiler, är en av anledningarna till att jag ännu en gång vågar påstå, att det är mindre lämpligt att förse frivilliga brandkärer o. dyl. med skumpumpar.

Till sist frågar herr Schröder, vilka de mindre dyrbara skumsläckningsredskap äro, som kunna ersätta skumpumparna. Då jag i min artikel talar om samhällen, "som sakna industrier, vilka upplagra eller syssla med eldfarliga oljor av större mängd", avser naturligtvis herr Schröder också just sådana samhällen med sin fråga.

I sådana samhällen kunna ju inga större oljebränder förekom-

ma och för släckning av mindre oljebränder torde skumhandapparater och skummörsare vara fullt tillräckliga. Skum är emellertid icke det enda släckningsmedlet vid mindre oljebränder, även pulverapparater, släckning med flytande kolsyra och kvävning av elden giva goda resultat.

John-Erik Skogsberg.

Brandkapten. Chalmersingenjör.

Värmlands läns Brandkårsförbund bildat.

Den 4 dec. 1937 konstituerades på sammanträde å länsstyrelsen i Karlstad Värmlands läns brandkårsförbund.

Landshövding Vennerström öppnade sammanträdet och yttrade bland annat.

Vårt landskap äger för närvarande ett 40-tal brandkårer, vilka komma att utgöra grunden för det fortsatta arbetet, och för den ekonomiska sidan av saken hoppas man att försäkringsbolagen skola svara. Man har tänkt sig en avgift från dem på 5 kronor för varje million av försäkringsbeloppet, vilket är den lägsta tribut som ges inom något distrikt. Länet brandstodsbolag har också ställt sig välvilligt till saken och likaså Väse häradsbolag, medan övriga ej visat sig så entusiastiska.

Landshövdingen uttryckte dock en förhoppning om att saken skulle ordna sig och att Värmland snabbt måtte rycka upp jämsides med andra län i det gemensamma arbetet för allmänt brandskydd.

Riksförbundets sekreterare kapten Gillner höll därefter ett föredrag om förbundets organisation och arbetssätt. Talaren slutade med att uttrycka en förhoppning om att länsförbundet måtte komma till stånd och tillerkännas de nödvändiga anslagen.

Så var man då framme vid avgrändet: landshövdingen fråga-

de de närvarande om de voro beredda att besluta bilda ett Värmlands läns brandkårsförbund, och han fick ett enstämmigt ja till svar.

Normalstadgarna för brandkårsförbund antogos med de ändringarna, att styrelsen med anledning av länets storlek bestämdes skulle bestå av nio i stället för sju ledamöter, och att revisorernas antal skulle ökas från två till tre, då man ämnade välja samma granskare i förbundet som i länets brandstodsbolag.

Till ordförande i förbundet valdes med akklamation landshövding Vennerström och till vice ordförande förvaltare Gust. Jansson, Skoghall. Vidare invaldes i styrelsen godsägare C. E. L. Lennartsson, Alster, landstingsdirektör Aug. Lindh, Karlstad, överingenjör Birger Pedersen, Säffle, brandchefen Sven Nilsson, Molkom, direktör A. H. Dahlenborg, Karlstad, brandchefen A. A. Engström, Karlstad, och ingenjör Th. Olsen, Forshaga. Till suppleanter utsågs riksdagsman H. E. Nordström i Torsby, länsassessor Ernst Stridsberg, förman V. E. Wiktorin och sotarmästare A. N. Hilliard, Karlstad.

Efteråt konstituerade sig styrelsen sålunda, att kapten Engström blev sekreterare, direktör Dahlenborg kassör, och till medlemmar i verkställande utskottet valdes hrr

Jansson, Engström och Dahlenborg. Till konsulent utsågs kapten Engström och till biträdande konsulent branchefen i Arvika, kapten Ekestubbe.

Styrelsen har sitt säte i Karlstad, medan årsmötena skola hållas på olika platser där anslutna kårer finnas.

Filmföreläsning och utställning.

Under eftermiddagen följde föreläsning på Saga-biografen av instruktions- och propagandafilmen "Till kamp mot vådelden", och på brandstationen hade ett 15-tal firmor anordnat en utställning av al-lehanda brandattiralj.

Mellan klockan fem och sex på kvällen hade karlstadsbrandkåren en uppvisning vid en mycket besvärlig men dess bättre fingerad eldsvåda vid Tyggårdviken, där al-lehanda sprutor, skumsläckningsapparater och strålkastare kommo till användning.

Under kvällen samlades brandmännen till kollegial samvaro på Stadshotellet. Branchef Engström välkomnade, och förvaltare Jansson talade för organisationen och för dess drivande kraft, kapten Gillner, och denne svarade samt utbringade ett fyrfaldigt leve för det nystartade länsförbundet. Vidare riktade förman Wiktorin ett tack till brandmästare Kylberg för det energiska och osjälviska arbete han nedlagt för arrangemangen av dessa dagar. I talens långa rad märktes vidare ett synnerligen uppskattat och roande anförande av kapten Kylberg, Vattholma, om erfarenheter som han gjort under sin långa verksamhet vid brandväsendet, och branchef Lindberg från Deje bidrog med jämförelse från gamla tid-der.

En extra "reklam" eller ett extra understrykande av de frivilliga brandkårens betydelse fick man under kvällen däri, att Molkoms brandkår kallades till en brand nio kilometer från stationsorten och genom sitt raska arbete

kunde begränsa skadorna av eldsvådan till ett förstört rum. Det var ju nästan som ett fulländat regitrick, och begeistringen var stor och ett rungande fyrfaldigt hurra ågnades Molkoms brandkår, då meddelandet om dess insats kom.

Även karlstadskåren fick göra en utryckning vid tvåtiden på natten, men det var bara en nattvandrare som behagade fira "branddagarna" på det mindre lämpliga sättet att slå falskt alarm.

På söndagsförmiddagen demonstrerades motorsprutor och skumaggrerat, som utställets vid brandstationen, och eftermiddagen var huvudsakligen anslagen åt föredrag, som höllos i flickskolans högtidssal.

Först höll brandmästare Kylberg ett instruktivt föredrag om hur vattentillgångar kunna ordnas för brandsläckning.

Skorstensfejarmäst. Allan Hilliard höll därefter ett anförande om "Sotningsväsendet i Värmland", och kapten Gillner underströk ytterligare hans ord med att nämna, att bristande sotning och brandsyn årligen beräknas kosta vårt land betydligt över 10 mill. kronor.

Nästa föredrag hölls av brandmästare M. A. Ahlsén och handlade om "Slang och slangskötsel", och verkmästare Stålbom visade en apparat för montering av kopplingar. Han hade själv konstruerat den, och den hade med synnerligen gott resultat använts av brandkåren i Karlstad.

Föredragsserien avslutades av civilingenjör G. Carlqvist, Stockholm, som demonstrerade olika typer av gasmasker och gasskydd.

Under eftermiddagen hade vidare demonstrerats eldsläckningsapparater med kolsyresnö, och efteråt illuminerades flickskolan vackert som exempel på hur en brandplats bör upplysas. — —

Så har alltså Värmlands brand-

kårsförbund startats under de allra bästa auspicer, och dess första instruktionskurs har redan hållits. Samtliga de som bidragit till att dagarna blivit så lyckade äro värda ett ärligt erkännande. De äro så många, att man bara inte kan nämna dem alla: de som besörjt arrangemangen och förarbetet för förbundets konstituerande, de som visat intresse och förklarat sig vil-

liga att offra något för saken, föreläsare och utställare och inte minst Karlstads brandkärs personal, som utom sin uppvisning även fått arbeta extra på mångahanda andra sätt, med utställningen och så vidare. Ett gott resultat av de mödor och uppoffringar som gjorts kommer helt säkert inte att utebli — intresset tycks det i varje fall inte vara något fel på.

Notiser.



Brandchef Elis Broström avliden.

En smärtsam och kännbar förlust har drabbat Köpings brandkår, i det att dess chef Elis Broström hastigt avled på juldagen. Med Broström avgick en av det frivilliga brandväsendets mest intresserade och dugliga män.

Redan för 31 år sedan, då den s. k. Elitkåren i Köping bildades,

Meddelande.

På Svenska Brandskyddsföreningens förlag har utkommit:

Brandstadgan (kommentarer och handledningar),

1937 års Skogsbrandlag med kommentarer, samt

Vilka erfarenheter kunna dragas av de senaste årens millioneldsvådor?

var han en av dem som stodo i spetsen för kåren och blev inom kort dess chef, en befattning, som han innehade till för ett tiotal år sedan, då kåren omorganiserades och han då fick befattning som brandchef i Köping.

Under hans ledning har hela brandväsendet i Köping omformats, icke mindre än 3 utryckningsbilar, 3 motorsprutor och en mängd modern redskap anskaffats samt brandstationen om- och tillbyggts, allt vittnade om Broströms utomordentliga energi och förmåga att driva igenom sina fordringar då det gällde brandberedskap.

Han var vid sin död endast 56 år och sörjes förutom sina närmaste av alla stadens brandmän, som i Broström hade en aktad chef och god kamrat.

Heder åt den vänsälle mannens ljusa minne.

Sven Wessberger.