



# BRANDKÅRSTIDSKRIFT

N:r 9

ORGAN FÖR SVENSKA BRANDKÅRERNAS RIKSFÖRBUND

Redaktion: Styrningsgatan 1, Stockholm. - Tel. 60 63 08. - Postgiro 4870.

Redaktör och utgivare: Kapten Erik Gillner.

1941

23 årgången

## Erfarenheter rörande brandtjänsten i Tyskland under krigstillstånd.<sup>1</sup>

Av *civilingenjör Christer Möller.*

Genom tillmötesgående från de tyska myndigheterna kunde representanter för svenskt luftskydd i december 1940 företaga en studieresa till Tyskland. Delegationen bestod av luftskyddsinspektören överstelöjtnant Jonsson, polismästare Fontell i Göteborg, Stockholms brandchef Sellén, Riksluftskyddsförbundets sekreterare major Löfgren samt ingenjörerna Gustafsson och Möller vid Luftskyddsinspektionen.

Besök gjordes i Berlin och Hamburg, där de tyska luftskyddsmyndigheterna genom föredrag, demonstrationer, rundturer och studiebe-

sök gävo resenärerna en god inblick i hur det tyska luftskyddet i närvarande stund är uppbyggt och hur det fungerar under krig. I Hamburg gjordes därefter ett tvådagars besök, varvid bl. a. hamnen på vår egen begäran blev föremål för ett studiebesök.

Under de sex dagar besöket i Tyskland varade förekom endast ett engelskt flygangrepp över Berlin. Ett trettiotal flygplan lyckades då komma in över staden och enligt den tyska pressen uppkom en del vindseldsvådor, varjämte U-banan fick en fullträff. I övrigt var det dock vid tiden för vårt besök en relativt lugn krigsperiod och några flygangrepp hade inte före det som nu inträffade före-

<sup>1</sup> Föredrag vid brandskyddsmötet i Borås den 14 juni 1941.

kommit på tre veckor. På grund av denna brist på angrepp under vårt studiebesök kunde några direktstudier av brandtjänsten i funktion tyvärr ej göras, vilket dock icke hindrade att man erhöll en god bild av Tysklands luftskydd av idag.

Luftskyddet i Tyskland står i lydnadshänseende under Riksmi- nistern för luftfarten och överbe- fälhavaren för flygvapnet. Inom en ort åvilar, liksom i regel hos oss, organiserandet av luftskyddet polismyndigheten, om icke riksmi- nistern och överbefälhavaren för flygvapnet bestämmer annorlunda. Anvisningarna om hur luftskyddet skall ordnas utgivas av denne riks- minister.

Det allmänna luftskyddet, som i Tyskland benämnes Sicherheits- und Hilfsdienst (S. H. D.) är un- gefär som hos oss indelade i de o- lika tjänstegrenarna:

brandtjänst med gasskyddstjänst, röjningstjänst, sjukvårdstjänst och veterinär- tjänst samt observations- och alarmerings- tjänst.

Personalen är inkallad till tjänst på likartat sätt och i stort sett på samma villkor beträffande avlö- ning, familjeunderstöd, utrustning och förplägnad som till aktiv mili- tærtjänst inkallad personal.

Samtlig personal i luftskydds- trupperna, som man där kallar luftskyddets kadror, äro uniforme- rade och organiserade efter mili- tært mönster. Under vårt besök träffade vi icke på en enda, vare sig högre eller lägre medlem av det allmänna luftskyddet, som ej var i uniform. En civil luftskyddschef t. ex. vore en omöjlighet i Tysk- land.

Vid uppbyggandet av de olika avdelningarna eller trupperna inom tjänstegrenarna, har man följt, som förut nämnts, militärt mönster. Sälunda är exempelvis brandtjän-

sten indelad i taktiska enheter, som strängt fixerats med avseende på bemanning och på redskapens sammansättning och storlek och som bilda motsvarigheter till de rent militära truppernas bataljon, kompani och pluton. Redan före kriget voro ju yrkesbrandkårerna i Tyskland organiserade delvis ef- ter militärt mönster, men nu är denna anknytning än fastare. Ge- nom en kungörelse, som utkom vid årsskiftet 1939—1940, lades grun- derna upp för denna omorganisa- tion av brandväsendet, enligt vil- ken såväl den gamla indelningen som beteckningarna på enheterna och befälet helt slopades för hela Tyskland. Avsikten med denna omorganisation har varit att ge brandorganisationen en mera mili- tär prägel samt att nå den för- enkling, som en standardisering alltid innebär. När man i Berlin anger namnet på någon viss takti- sk enhet t. ex. "Löschzug" eller en mindre enhet "Gruppe", vet man också nere i München precis vad den enheten har för redskap och bemanning och vad den kan göra för insats. Genomförandet av den- na omorganisation är emellertid ännu icke fullt färdig, speciellt med avseende på materielen, som ju än- nu så länge vid många brandkårer representerar en mångfald olika typer och storlekar, som ej exakt stämma med dem, som skall ingå i de olika enheterna. Man har e- mellertid nu *standardiserat all ny- tillverkning av motorsprutor till endast fyra olika typer*, av vilka de tre största äro sådana, som skola ingå i de nya taktiska enheter- na. Dessa spruttyper har storle- karna 400, 800, 1,500 och 2,500 lit/min, allt vid 8 kg. tryck. Den mindre sprutan, som icke är avsedd att ingå i de taktiska enheterna, är bl. a. avsedd för skogsbrandsläck- ning och har med hänsyn härtill konstruerats så lätt som möjligt.

Men det är icke endast storlekar-

na, som denna standardisering berör utan även utförandet. Även om olika firmor bygga sina speciella fabrikat, skola dessa vara varandra så lika, att det icke skall bereda en motorskötare, som en gång är utbildad med en viss spruttyp, några som helst svårigheter att övergå till en annan typ. Man måste ju anse, att detta innebär en mycket stor lättnad bl. a. för utbildningen av brandtjänstens personal och särskilt under dessa tider, då utbildningen måste forceras. Jag förmodar, att brandbefälet i vårt land ofta haft kännning av de olägenheter, som en massa olika spruttyper innebär i utbildningsarbetet. Även ur ekonomisk synpunkt är tillverkningen av alltför många olika typer av sprutor och annan redskap en nackdel. Spörsmålet om att här i Sverige söka få fram vissa normaltyper är ju också för närvarande i högsta grad aktuellt.

Vi voro i Berlin i tillfälle att beskåda en s. k. *tung beredskapsavdelning*, som onekligen gjorde ett imponerande intryck. En sådan avdelning, som består av 10 motorfordon är huvudsakligen avsedd att ingripa vid katastrofer och dess uppgifter äro icke bundna till en enda ort såsom t. ex. i detta fallet Berlin. Det är alltså en avdelning för fjärrhjälp och utgör därigenom en reservtillgång utöver ortens egen möjligheter. Dessa avdelningar stå icke till luftskyddschefens eller kanske rättare brandchefens omedelbara disposition utan lyder direkt under de militära myndigheterna, som vid rekvisitioner från svårt utsatta orter har att dirigera avdelningarna dit. Dessa tunga beredskapsavdelningar, som funnos i Berlin, voro alltså beredda, att när som helst rycka ut till Hamburg, Bremen eller några andra städer, där angreppen kanske voro mera intensiva. Gemensam befälhavare för dessa avdelningar och

den angripna ortens egen brandkår utsågs och åtminstone i städer med yrkesbrandkår blev denne stadens brandchef.

Under de egentliga striderna vid västfronten under sommaren 1940 hade dessa avdelningar i mycket stor utsträckning legat långt framme vid fronten och även — enligt tyska uppgifter — räddat mycket stora värden bl. a. bensin- och oljeupplag, som satts i brand i Holland, Belgien och Frankrike. Det är givet, att särskilt stora fordringar måste ställas såväl på personal som på redskap i en dylik katastrofavelning. Männen voro också särskilt utvalda i regel samtliga knektar, som varit med om förra världskriget och som i Riksanstalten för luftskydd i Berlin gått igenom särskild skolning.

Materielen var av modernaste slag och i enlighet med de standardiserade normaltyperna. Bland de 10 fordonen funnos 2 bilmotorsprutor om 2,500 lit/min. med skumaggregat, 2 transportabla sprutor om 800 lit/min., mekanisk stegvagn, slangvagn med 3,000 m. slang, röjningsvagn, sjukvårdsvagn och avgasningsvagn. Röjningsvagnen hade en mycket inventös redskapsutrustning, bl. a. en generator om 15 kw. för strömstring till en strålkastare och för drifning av ett par hammare eller borrar för röjningen. En fälttelefon ingick också i utrustningen för rapporttjänsten, ävensom cyklar, som voro monterade på stegvagnen.

En annan möjlighet till fjärrhjälp hade man också skapat via järnvägen. *Järnvägarnas luftskydd* är liksom vid en del andra statliga företag underordnat företagets egen förvaltning — vilket ju även är förhållandet här i Sverige. Till sitt förfogande hade järnvägen s. k. hjälptåg med särskilt utrustade redskapsvagnar, som stodo i beredskap för att kunna sättas in på platser utefter linjen. Särskilt med

hänsyn till att järnvägarna och knutpunkterna äro begärliga mål för bombflyget, lade man mycket stor vikt vid denna detalj av fjärrhjälp.

*Tillgången på personal för luftskyddet* syntes vid tiden för vårt besök vara mycket god. Man må då emellertid betänka, att, som jag även inledningsvis nämnt, december 1940 var en ur krigssynpunkt relativt lugn period, när inga krigsoperationer av marktrupperna då företogs och därför fanns det också mycket folk hemma. Det tycktes råda gott om arbetskraft överhuvudtaget. Utom de inhemska arbetarna hade man ju till förfogande krigsfångar till ett antal av omkring 2 miljoner och dessutom arbetare från Polen, Italien, Frankrike och Belgien, som till stor del fyllde igen luckorna efter dem, som voro i fält. Man har då också sluppit att anlita kvinnlig personal för de mera krävande uppgifterna inom t. ex. hemskydden. Detta hindrar dock icke, att man med tanke på framtiden alltjämt utbildar kvinnor för luftskyddet så, att om de behövas, skola hinna rycka in. Göra vi i denna fråga om personaltillgång en jämförelse med vårt land, äro vi ju under ett eventuellt krig i ett annat läge, då vi nämligen måste räkna på brist på nämligen personal för luftskyddet.

Den *indelning av luftskyddet*, vi ha här i Sverige, alltså allmänt luftskydd, industriluftskydd och enskilt luftskydd eller hemskydd, har man även i Tyskland, fast man där mellan industriluftskyddet och hemskyddet lagt in något som kallas förstärkt hemskydd. Detta organiseras vid t. ex. hotell, varuhus, sjukhus, mindre industrier och andra liknande företag.

Organisationen av den *allmänna brandtjänsten* i Berlin och Hamburg är vad beträffar decentraliseringen av släckningsenheterna ungefär densamma som i Sverige.

Denna decentralisering gäller då icke endast uppställningen av enheterna utan går mycket långt även vad beträffar ledningen. Man lägger alltså mycket stor vikt vid det självständiga handlandet, men ett handlande under kontroll. Detta var framför allt fallet i Hamburg, som väl också haft större erfarenheter genom flera engelska flyngrepp än vad Berlin haft.

I stort sett är uppläggningsenheten som jag nämnde lika med den vi har med en uppdelning av orten i sektioner eller "Abschnitt" med sina centraler och befälhavare jämte decentraliserade enheter. Inom sektionerna finnas sedan ett antal mindre distrikt eller "Revier", som från hemskydden mottaga rapporter och begäran om hjälp, då dessa icke längre själva kunna klara sig. Dessa polisrevier skulle då motsvara våra rapportställen. Revieren ha vissa brandenheter till sitt förfogande, som utan vidare kunna utdirigeras till brandställena. Räcka ej dessa, vänder man sig från revieret per telefon, om det går, i annat fall genom en rapportkarl till det större Abschnittet, som beordrar sina avdelningar utan att fråga huvudcentralen. Däremot föreligger alltid skyldighet att uppåt rapportera insättandet och återkomsten av de olika släckningskrafterna. Nu har brandchefen i huvudcentralen en reservstyrka till sitt förfogande, som icke utan vidare får röras av de underordnade cheferna. I Hamburg utgjorde denna reserv en sjättedel av hela brandstyrkan, i Berlin något mera.

Beträffande *observationstjänsten* vilar den i första hand på hemskydden, som snabbast ha möjlighet att upptäcka bombnedslagen. För detta ändamål rekommenderar man hemskyddsledarna att, antingen själva eller genom att utse någon annan, så ofta som möjligt avpatrullera byggnaden och iakttaga området, gården, gatan och ä-

ven närliggande byggnader, så att vederbörande i dessa kunna varskos om fara uppstår. Vid ett flyglarm, som inträffade nattetid under vårt besök i Berlin, pågick en oavbruten patrullering i vårt hotell. Man fick för övrigt en uppfattning av Berlins stora yta under detta larm. Trots att ett trettiotal engelska plan då lyckades komma in över staden och anställa en del skador, kunde man från sitt rumsfönster endast uppfatta surret från en och annan maskin. Vad som däremot förstörde nattron var luftvärnets salvor.

För att återgå till observations-tjänsten har *ornbevakningen* tydligen gått mot en renässans. I Berlin fanns ett hundratal dylika tornvakter, som med telefon voro i förbindelse antingen med huvudcentralen eller med distriktscentralerna. Denna tornbevakning var närmast avsedd att hålla ledningen à jour med det allmänna läget och komplettera eventuella luckor i den övriga observationstjänsten. Från tornen inrapporterades uppgifter om flygplanens antal och läge, större bränders uppkomst och andra uppgifter om anfallets gång.

En uppgift, som hade varit av mycket stort intresse att få veta, men som var svårt att få något grepp om, var hur många enheter och hur stor pumpkapacitet de olika städerna disponerade över. Man svarade som så, att på vissa platser hade en fördubbling varit nödvändig, i andra fall en fyrdubbling. I väster behövdes mer, i öster för närvarande mycket litet. Man kan nog också säga att brandförsvarets omfattning i de olika städerna var ungefär omvänt proportionellt med avståndet till England. I Berlin med dess kolossala yta och dess avstånd till de engelska baserna kan man räkna med mindre risk för massangrepp och katastrofskador än t. ex. i Hamburg med sitt läge och sin stora hamnanläggning.

De hittillsvarande flygangreppen mot Berlin hade också i regel hållit sig inom viss del av staden och rätt sällan spritt sig över hela området. Den största brandkårsstyrka, som hade insatts samtidigt i Berlin utgjorde en fjärdedel av hela den tillgängliga styrkan. Detta hade skett två gånger.

På en fråga om man anser sig nöjd med de nuvarande tillgångarna för brandförsvaret blev svaret, att utbildning av ny personal alljämt måste ske i så stor utsträckning som möjligt och materiel tillverkas för komplettering eller för att hållas i reserv. Beträffande landsbygden framhåller man betydelsen av att denna icke åsidosättes beträffande speciellt brandskyddet. *Enligt lag skall varje tysk kommun också ha sitt brandväsende ordnat.*

Den stora vikt, som man i Tyskland liksom här lagt vid ett organiserat, utbildat och övat *hemskydd*, synes vara fullt berättigad. Hemskyddet hade i december i fjol 17 miljoner medlemmar. Organisationen, utbildningen och utrustningen är den svenska lik och har också visat sig ändamålsenlig. Beträffande de insatser, som hemskydden gjort vid flygangreppen i Berlin och Hamburg bör framhållas bekämpandet av brandbomber. *Omkring 90 %* — man nämnde ibland en ännu högre siffra — *av alla nedslagna brandbomber oskadliggjordes av hemskyddspersonalen*, och det är givet, att härigenom brandkären blivit i hög grad avlastad eller rättare sagt lösgjord för att ingripa på mera allvarliga skador. Hemskyddens snabba ingripande är icke endast av vikt för att bekämpa och förhindra eldsvådor utan också, när det gäller nattbombningar, att *släcka ljusskenet* från brandbomberna för att därmed försvåra orienteringen och sikten för flygarna. Även om brandbomber fallit ned på fullkomligt ofarliga platser såsom gator och öppna

platser, skola de så fort sig göra låter släckas. Man har för ändamålet sand eller aska och det i stora mängder till sitt förfogande. En särskild organisation för distribuering av sand såväl i städerna som på landsbygden hade för övrigt uppgjorts.

De *brandbomber*, som använts av engelska och franska flygare och som man lyckats taga vara på i icke exploderat eller förbrunnet skick representerade en hel provkarta med *brandbomber* från ett 10-tal grams vikt (det gällde då den bekanta lilla *brandplattan* av celluloid) till 130 kg. Den vanligaste engelska *brandbomben* är den s. k. *stavgbomben* av 1,7 kg. vikt med en längd av något över 50 cm. och med sexkantig sektion ungefär som en blyertspenna i förstörad skala. Vid de försök, som gjordes med denna bomb, föreföll den icke vara av alltför farlig beskaffenhet och tyskarnas uppgifter, att man ofta kunnat fatta den med ena handen och slänga ut den genom ett fönster ned på gatan, föreföll ej alltför överdriven. Verkan av dessa bomber har dock ibland ökat genom att sprängladdningar lagts in. För att komma till rätta med dessa utan alltför stor risk ha *husbrandvakterna* särskilda skydd av plåt eller något liknande material, bakom vilka de kunna tränga in på bomben. Genomträngningsförmågan rörde sig enligt uppgift om en eller ett par bjällklag ehuru största antalet stannat på vinden.

Denna bombtyp har också på senare tid kastats ned i knippen förmodligen för att ernå mera lokal träffverkan. Ett hus i Hamburg hade träffats av icke mindre än 15 dylika *stavgbomber*. I det fallet förmodade hemskyddet ej bemästra branden, utan *brandkåren* måste tillkallas.

Engelsmännen använde även en 12,5 kg. bomb, som var försedd

med fallskärm och som i sig hade 7 vanliga *stavgbomber*. Avsikten med denna anordning var att de 7 *brandstavarna* vid nedslaget med tillhjälp av en sprängladdning kastades omkring från nedslagspunkten och därigenom bildade ett flertal olika *brandhårdar*. Fallskärmens uppgift var att mildra stöten vid nedslaget, så att kringstridandet av stavnarna icke hindrades genom att bombhöljet deformerades.

De största *brandbombarna* om 130 kg. voro — åtminstone de vi sågo — av relativt enkel typ bestående av en plåtbehållare med eldfarlig olja troligen bensin och några flygtrator. Det föreföll emellertid, som om denna typ icke använts i annat än mindre utsträckning.

Den mera säsongbetonade lilla *brandplattan* med fotfortändning bestod som de flesta kanske redan känner till av en eller eventuellt två vanliga celluloidplattor, som försattes med en påklistrad bomullsbinda, som var preparerad med gul fosfor. Det fanns två typer av dessa plattor, dels en med 12 cm. sida, dels en mindre med 5 cm. sida. Den större plattan bestod dessutom av en skiva rågummi, som indränkts i bensin.

Det har ju flutit i land en del sådana *brandplattor* på vår västkust och i ett fall har även ett eldsvådetillbud uppstått genom att man icke känt till plattans egenskaper. Den tändes ju nämligen av sig själv, då fosforn torkat och utsättes för solbelysning. Effektiviteten hos dessa små plattor beror på att de i mycket stort antal kan medföras i ett flygplan, att de för tändning av skog kan användas på bred front samt att de äro svåra att upptäcka, enär de kunna tända lång tid sedan maskinerna gått förbi. Det är icke endast för antändning av skog och gröda dessa plattor kunna användas, utan även för industrialläggningar och andra byggnader kunna de medföra stor

brandrisk. Ett brännbart upplag, en brädgård eller ett papptak kan särskilt sommartid lätt tändas av plattorna.

För att oskadliggöra dessa brandplattor hade särskilda *sökarpatroller* organiserats, som insattes inom områden, som utsatts för flyngrepp med brandplattorna. Särskilt undersöktes gårdar med sina brännbara tak, foder- och sädesupplag och andra lika lättantändliga föremål.

De franska brandbomberna påminde ganska mycket om våra egna och voro mycket ettriga trots sin ringa vikt, som var 1 resp. 6 kg.

Av övriga bomber höllo sig de flesta omkring 100 kg. Den största genomslagsförmåga, som kunde studeras under studiebesöket, var tre våningar.

Beträffande verkningarna av de engelska flyngreppen hade nog deltagarna i studieresan väntat sig att få se mera skador än som blev fallet. Detta innebär icke, att vi undanhöllos att verkligen få se vad som fanns. Såväl i Berlin som i Hamburg funnos inga restriktioner beträffande våra promenader och önskemål att studera inträffade skador. För att träffa på dessa måste man dock, särskilt i Berlin, ha ciceron med sig. I Hamburg kunde man dock på egen hand om man hade tur och om man höll blicken hela tiden stadigt riktad mot hustaken här och där konstatera sönderslagna tegelpannor och hål genom taket, som röjde att där hade en brandbomb slagit igenom. Men med tanke på att Hamburg dithills haft omkring 125 flylarm föreföllo skadornas omfattning ringa.

Nu må i detta sammanhang nämnas, vilket jag även inledningsvis framhållit, att det var under en relativt lugn period, som besöket gjordes och att angrepp icke hade företagits sedan nära tre veckor tillbaka. Gamla skador hade där-

för redan i stor utsträckning hunnit repareras. Denna *reparations-tjänst* arbetade mycket snabbt enligt vad man kunde se. En byggnad, som träffats ungefär sex veckor tidigare av en 100-kilos bomb, som rivit ned gårdsfasaden, var exempelvis nu i det närmaste reparerad och de nya fasaderna redan putsade. Några sönderslagna rutor observerades vid tidpunkten för besöket icke.

Beträffande hamnen kunde med ciceronernas hjälp en del brand- och andra lättare skador konstateras. Men vid den 1½ timme långa båtturen, som gjordes i hamnens alla vinklar och vrår, blev man ganska förvånad över att man bland dessa tusentals lyftkranar icke kunde upptäcka några skadade, att de enorma kajmagasinen av trä stodo kvar med hela rutor, att gasverken fungerade m. m. m. Hurruvida längre ut vid inloppet skadorna voro av större omfattning undandrogs dock vårt bedömande.

Den förstärkning av brandberedskapen, som representeras av hemskyddens husbrandvakter, av de s. k. *utvidgade hemskydden* i varuhus, teatrar, sjukhus, mindre fabriker, hotell m. fl. dylika företag och av industribrandkärerna har i Tyskland visat sig ha en mycket fördelaktig inverkan även på den rent fredliga brandskadestatistiken. Det berättades sålunda både i Berlin och Hamburg, att, när brandkåren — alltså under ickeflyglarmsperiod — alarmerats och kommit fram till skadestället, möttes de i många fall av meddelandet, att elden redan var släckt av hemskydden eller av industribrandkåren. Den tendensen ha vi ju också i någon mån haft kännning av här i Sverige fast kanske mer som undantagsfall, väl beroende på att vi ju icke befinner oss i samma höga beredskap, som skulle fordras under ett krig. Man påstår att industrieldsvådorna i Tyskland förorsaka-

de av "fredliga" brandorsaker under kriget minskat med ungefär 15 % och man tillskriver detta den höga beredskapen. Om den siffran är riktig, skulle det för vår del faktiskt betyda, att en skärpning av beredskapen inom industrin genom brandvaktthållning och viss bemanning av industribrandkårerna särskilt på landet skulle ur nationell synpunkt vara ekonomiskt lönande.

Emellertid har man också haft erfarenheter av ett motsatt förhållande, särskilt under den första tiden av de engelska angreppen. Det berodde på att speciellt industribrandkårerna kanske voro litet för ivriga att visa vad de dugde till och alltför mycket litade på sig själva vid inträffade eldsvådeutbrott. De alarmerade brandkåren alltför sent och kanske först, när de insett att deras egna resurser ej räckt till längre. Särskilt när det gäller industrier, som ligga i en stad, äro de egna resurserna, även om de ha brandposter eller en eller annan motorspruta, blott en förstahandshjälp och industribrandkåren är i regel icke vuxen att bemästra en stor brand.

En annan olägenhet, som man också under luftangreppens första tid haft kännning av beträffande brandkårernas fredliga uppgifter, har gällt *alarmeringen*. Det inträffade sålunda ofta, att man vid eldsutbrott försökt använda samma rapport- eller alarmeringsväg, som gällt under flyglarm, och alltså vänt sig till rapportställena, som ju i regel varit obemannade, då faran för flygangrepp ej varit överhängande. Därigenom ha förseningar uppstått för brandkårens ingripande.

För att bringa klarhet och rätta till dessa missförhållanden har en förordning utfärdats, som säger ifrån dels

att alarmering av brandkåren för fredselvdådor *skall* ske vid

eldsutbrotten utan att avvakta de egna resursernas eventuella möjligheter, dels

att denna alarmering skall ske precis som under fredsförhållanden, alltså direkt till brandkåren och dels slutligen

att insättandet av brandkårens personal och materiel skall anmälas till luftskyddschefen, så att denne i händelse av flyglarm vet, var släckningskrafterna äro insatta.

Beträffande *det förebyggande brandskyddets betydelse* är man i Tyskland av den uppfattningen att, om detta skydd är viktigt redan under fredstid, är det mångdubbelt viktigare under krig. Denna fråga ägnades också mycket stor plats i utbildningen av luftskyddschefer, brandchefer och luftskyddsledare i Berlins centrala undervisningsanstalt. Man hade där i modell byggt upp hela samhällen, industrianläggningar av olika slag och enstaka byggnader enligt det i vår svenska brandskyddsrorelse ofta tillämpade systemet fel och rätt. Och brandsynpunkten var också där den förhärskande.

Den *spridda bebyggelsen* eftersträvas, de tränga gårdarna få ej längre finnas, och man håller mycket styvt på att *industriområdena avskiljas* och delas upp med grönbälten. För att erhålla största möjliga *maskering* förläggas industribyggnaderna, där så är möjligt, på sådant sätt, att de flyta in i den omgivande naturen. Träd och buskar och bergspartier lämnas kvar och färgen på byggnaderna anpassas efter naturen. Man framhåller, att denna förläggning även tillfredsställer estetiska och sociala synpunkter.

Beträffande *valet av byggnadsmaterial och konstruktioner* går man på grund av krigets erfarenheter stadigt från murverket och fram till skeletbygget eller stomhuset i armerad betong. Någon lagstiftning om användandet av



# BRANDSKYDD — LUFTSKYDD

**GASMASKER**, rötskyddsmasker, koloxidmasker för brandkärer, luftskyddet och industrien. Tillverkade i vår fabrik i Brastad. Godkända av myndigheterna.

**SYRGASANDNINGSPPARATER** av Auers välkända fabrikat. Med återtågssignal. Behandlingsapparater för rök- och gasförgiftade. Koloxidindikatorer etc.

**SKYDDSKLÄDER** samt handskar och stövlar av asbest. Sjukbårar, förbandslådor etc.

**SKYDDSRUMSTILLBEHÖR** såsom övertrycksventiler, dörrar och luckor, dricksvattenbehållare, självlysande Clarophanfärg etc.



*Begär katalog från*



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

**STOCKHOLM \* TEL. 23 26 55 (VÄXEL)**

Utställning och försäljning: MALMSKILLNADSG. 29 \* Kontor: MALMSKILLNADSG. 33

## Detta märke



på Edra försäkringsbrev garanterar

## ett effektivt försäkringskydd

Vid försäkringsbehov anlita därför

# HANSA

STOCKHOLM

Telefonanrop: Hansa.

# ERFARENHET- ANSVAR



Sedan mer än 80 år ha  
Jonsereds fabriker försett  
det ständigt växande sven-  
ska brandväsendet med

# BRANDSLANGAR

Vi känna vårt ansvar inför brandmännen i  
allt Sveriges land och skola icke lämna någon  
möda ospard för att bibehålla det förtroende,  
som genom årtionden kommit oss till del.



ÖVER 80 ÅRS ERFARENHET —  
ALLTJÄMT ÖÖVERTRÄFFADE

# Jonsereds



detta byggnadssätt finnes visserligen ännu icke, men man eftersträvar, att åtminstone alla byggnader med 3 våningar eller mera skall uppföras i stomkonstruktion. Ännu så länge torde emellertid nödvändigheten att spara på järnet eller stålet, som framför allt måste till krigsindustrien, lägga hinder i vägen för att stomhuset får en mera allmän utbredning. Krigserfarenheterna ha också frammanat skärpta krav på betongisoleringsarna för järnbalkar och armeringsjärn i byggnadskonstruktionerna. Genom sprängverkan vid bombnedslag har betongisoleringsarna ej varit väl förankrad i järnet, rivits bort och järnet blottats, vilket medfört instörtning icke genom sprängverkan utan genom att järnet upphettats vid en uppstående brand och förlorat sin hållfasthet.

För att förbättra trätakens motståndsförmåga mot brand rekommenderar man *eldskyddsfärg*. De tyska färgfabrikerna synas också nu ha kommit långt i sin tillverkning av goda eldskyddspreparat. Man framhåller dock, att med hänsyn till kostnaderna för bestrykningen (det rör sig kanske om en tusenlapp per fastighet) och den dock blott temporära skyddsverkan dessa preparat ha, något generellt anbefallande om bestrykning icke ansetts lämplig. I vissa byggnader t. ex. lagerutrymmen med otillgängliga takkonstruktioner, i kyrkor med höga tak och i allmänhet byggnader, där det är svårt att hålla ständig brandvakt, användas dock eldskyddspreparat i stor utsträckning.

Ett för oss lika viktigt som svåröst problem är hur man under ett krig skall kunna skydda våra *oljeförråd* mot brand. Vi vet ju att vi alltjämt icke bara före kriget utan även nu byggt och bygger och planerar ur luftskyddssynpunkt ytterst sårbara ovanjordsanläggningar för bensin- och oljelagring,

som på ett tidigt skede bli förstörda och dessutom på sina håll medföra stora faror för omgivande industrianläggningar eller annan bebyggelse.

Vid vårt besök på Berlins utbildningsanstalt, där man i modellgjort några ovanjordscisterner — alltså för att visa hur det icke bör vara — kastade jag fram en fråga hur man nu bygger dessa anläggningar. Svaret blev kategoriskt: "*Alles unterirdisch*". I regel tillämpas detta så att cisternerna grävas ned så djupt att överytan kommer ungefär i jämnhöjd med marken. Vidare dragas rörledningsarna, som också måste anses mycket sårbara under jorden. Man vinner flera fördelar med detta anläggningssätt: dels bli cisternerna mycket svårupptäckta från luften — de kan ju för övrigt fullständigt maskeras, dels minskas risken för splitterskador väsentligt och dels kan en utbruten oljebrand begränsas till en cistern genom att oljan icke rinner ut över den omgivande terrängen.

Vid befintliga ovanjordscisterner, som under viss tid måste tagas i anspråk för lagring, försöker man genom lämplig sektionering genom att hålla vissa mellanliggande cisterner i en anläggning tomma minska risken för att hela anläggningen totalförstöres. Vid vårt besök i Hamburgs hamn, som ju som bekant har mycket stora oljeanläggningar, meddelade man oss, att vid ett bombnedslag i en oljecistern — det var en behållare för smörjolja — hade skadorna inskränkt sig till den träffade cisternen genom att man väl sørjt för sektioneringen.

Man har i Tyskland — liksom även i vårt land — haft mycket liten erfarenhet beträffande *släckning av större oljebränder* under fredsförhållanden. Men sådan erfarenhet har nu i mycket rikt mått vunnits särskilt kanske i kustlän-

derna Holland, Belgien och Frankrike, där tyska släckningsgrupper ryckt in under fjolårets sommar. Man har gjort såväl misslyckade som lyckade släckningar, men man har gjort den erfarenheten, att endast skum eller endast vatten icke har kunnat leda till effektiv släckning utan att man måste kombinera metoderna. Finfördelat vatten under högt tryck har i regel måst användas för avkylning av den kokande oljeitan och cisternernas ytor. Först sedan kokningen mildrats, har skum tillgripits i slutskedet.

Jag skulle till sist vilja nämna några ord om den inställning man har till luftskyddet i Tyskland.

Luftskyddet i Tyskland står, som jag redan nämnt, i lydnhänseende under riksministern för luftfarten och överbefälhavaren för flygvapnet. I och med detta är det klart och tydligt att *luftskyddet utgör en gren av rikets försvar* och man har också kanske för att ytterligare betona detta strukit benämningen *civilt luftskydd* och därvid framhållit, att just ordet *civilt* ger en felaktig uppfattning om att detta luftskydd endast berör helt civila angelägenheter. Tvärtom är man angelägen att betona att *luftskyddet är av övervägande militär art*, trots att det icke är mot den fientliga flygaren själv, som dess åtgärder äro riktade mot, utan mot flygarens skadegörelser. Man vill därmed också framhålla nödvändigheten av att luftskyddet måste vara någonting i högsta grad aktivt och icke passivt eller avvaktande.

Luftskydd betyder icke bara att var och en av civilbefolkningen skall skydda sin person mot skador, utan att åtgärder vidtagas så att hela samhällslivet och produktionen fungerar så ostört som möjligt. Därför måste risker tagas, ingripanden måste kunna ske under pågående flyngrepp och

ingen får spara sig när det gäller. Man anser då att luftskyddets personal skall känna sig ungefär som soldater, som verkligen strida för sitt land. Detta intryck betonas också av det förhållandet, att luftskyddets ledning och personal, antingen de tillhöra polisen eller brandkåren, organiserats efter militärt mönster och i stor utsträckning skaffat sig uniformer som beträffande gradbeteckning och utstyrsel liknar den rent militära uniformen. T. o. m. industriluftskyddens och de s. k. förstärkta hemskyddens personal ha i vissa fall uniform.

Det kanske förefaller som om dessa förhållanden skulle tyda på väsentliga olikheter i jämförelse med vår svenska luftskyddsorganisation. Den största verkliga skillnaden torde väl vara anknypningen uppe i toppen; vi lyder under ett civildepartement, medan det tyska luftskyddet ligger under flygvapnet. Sedan är emellertid organisationerna ganska lika trots den rent militära prägel, som vårt luftskydd till det yttre icke har. Trots detta och trots den personalbrist, som vi i händelse av krig måste räkna med, men som man just nu icke har i Tyskland, tror jag, att det sätt, på vilket de svenska brandkåren och brandskyddsmännen söka lösa sina luftskyddsuppgifter, är det riktiga, om man nu skall döma efter de krigserfarenheter på området, som vunnits i Tyskland.

## Billiga läderhjälm

från lager.

Omsättning 325 st.

# JOSEF LARSSON

Riddargatan 62  
STOCKHOLM

## Hemortsförsvaret och brandskyddet.

I statsrådet den 20 juni begärde chefen för socialdepartementet efter gemensam beredning med cheferna för justitie-, försvars-, kommunikations- och jordbruksdepartementen att Kungl. Maj:t måtte bemyndiga honom att tillkalla högst 9 sakkunniga att inom socialdepartementet biträda med fortsatt utredning av frågan om samordning av hemortsförsvarets olika grenar samt om revision av gällande luftskyddslagstiftning.

I motiveringen anfördes bl. a. följande:

Krigsteknikens utveckling har medfört, att numera försvarsåtgärder av helt annan art och omfattning än tidigare måste vidtagas till skydd för de delar av landet, vilka icke utgöra krigsskådeplats i vanlig mening. Ett betydande hemortsförsvaret har därigenom vuxit fram. Hemortsförsvaret omfattar en rad sinsemellan självständiga grenar, av vilka den äldsta — fränsett landstormen — är luftskyddet. Luftskyddet är i vårt land uppbyggt som en civil organisation under länsstyrelsernas ledning och med den under socialdepartementet sorterande luftskyddsinspektionen såsom tillsynsmyndighet. Inom det civila luftskyddets olika grenar (allmänt luftskydd, industriluftskydd, hemskydd) torde för närvarande cirka 700,000 personer vara enrollerade.

Ett tillfredsställande luftskydd förutsätter ett med luftskyddet nära samarbetande effektivt brandväsende. Det svenska brandväsendet är kommunalt organiserat och synnerligen ojämnt utvecklat i olika delar av landet. Någon enhetlig statlig ledning finnes icke. Under senare tid har visserligen en rad

betydelsefulla initiativ till brandberedskapens stärkande tagits av luftskyddsinspektionen, men alljämt kvarstå allvarliga brister. Ytterligare åtgärder för dessa bristers hävande övervägas för närvarande av särskilda sakkunniga inom kommunikationsdepartementet, vilka tillkallats med stöd av Kungl. Maj:ts bemyndigande den 21 mars 1941. — — —

Bland annat för att bidra till en lämplig inbördes avvägning av de frivilliga försvarsorganisationernas arbetsuppgifter bildades den 12 juni 1940 centralkommittén för det frivilliga försvarsarbetet. För närvarande pågår bildandet av lokalkommittéer inom varje kommun.

För åstadkommande av samordning av hemortsförsvarets olika grenar tillsattes på initiativ av överbefälhavaren över rikets försvarskrafter den 13 januari 1941 en kommitté med uppgift att utarbeta förslag för samordnande av hemvärnets, luftskyddets och brandskyddets organisationsverksamhet. Nämnda kommitté har den 5 mars 1941 till överbefälhavaren överlämnat vissa organisationsförslag. —

Självfallet föreligga även andra samordningsproblem, som beröra hemortsförsvaret, än det nu nämnda. Jag vill sålunda erinra om nödvändigheten av ett nära samarbete mellan olika här ifrågavarande enheter för att möjliggöra att en gren, som ställes inför en temporärt övermäktig uppgift, erhåller stöd och hjälp från andra försvarsgrenar i hemorten eller eventuellt hjälp från andra orter. En onödig splittring av krafterna inom ledningen av hemortens olika organisationer på dessa områden bör

undvikas. Gränsdragningen mellan de olika organisationerna bör visserligen ske så noggrant som möjligt men med beaktande av vad jag nyss anfört rörande samarbetets betydelse. En form bör finnas för hur detta samarbete lokalt

skall organisatoriskt lösas och jag förutsätter, att även centralt vissa samordningsåtgärder böra vidtagas. Överväganden röranden hittills hörande frågor ha pågått på skilda håll, men dessa ha hittills icke lett till definitiva lösningar. — —

## Elden.

Av Curt Bergström.

(Forts. fr. föreg. nr.)

Mottagligheten för uppvärmning genom strålning är beroende på det härför utsatta ämnets yta. En svart (mörk) ävensom skrovlig yta absorberar mera värme än en slät och blank, och en spegel återkastar — reflekterar — så gott som alla strålar utan att själv uppvärmas. Gaser, fria från svävande fasta partiklar, absorbera ytterst litet strålvärme. Detsamma gäller, ehuru i mindre grad, vätskor. Genomskinligheten spelar givetvis en stor roll. Sålunda kan vid bensinbrand knappast någon temperaturförhöjning iakttagas strax under vätskeytan trots den oerhörda värmestrålningen mot densamma. Förutsättningen för antändning genom utstrålningsvärme är alltså i hög grad beroende på ämnets större eller mindre absorptionsförmåga.

Ytterligare en energiömsvandling — åtminstone i andra hand — äger vid förbränning rum, och även denna har betydelse för eldens spridning. Genom att varmare delar av en gas (liksom av en vätska) sträva att stiga uppåt (genom på grund av utvidgning erhållen mindre specifik vikt), uppstår över eldhärden en kraftig, uppåtstigande luftström. Värmeenergien omsättes alltså i rörelseenergi (arbe-

te). Denna luftströms temperatur kan vara högre än tändpunkten hos ämnen, som den kommer i beröring med, och kan alltså antända dem, även om de icke nås av direkta lågor. Detta sker huvudsakligen inomhus, där dessa s. k. brandgaser ej kunna tillräckligt blanda sig med annan kallare luft (avkylas). Sålunda kunna de från en brand i ett lägre plan genom ett trapphus uppstigande brandgaserna förorsaka antändning i högre belägna våningar eller på vinden.

Då dessa uppstigande luftströmmar ofta äro mycket kraftiga (ha stor hastighet), åstadkommes en stark sugning från eldhärden, varigenom vid utomhusbrand fasta, ännu ej utbrända partiklar dragas med upp i luften och kunna förorsaka antändning på annat håll (*flygeld*). Exempel finnes, då icke blott stora stycken av papper, tyg och andra lättare föremål, utan även träbitar förts kilometervis.

### *Självantändning.*

Det har tidigare framhållits, att för en förbränning erfordras ett brännbart ämne, vidare syre och slutligen, för igångsättande av branden värme. I det föregående har detta ursprungsvärme tänkts komma från en yttre värmekälla, som uppvärmer ämnet till flam-

punkten (öppen låga) eller till tändpunkten (annan värmekälla). Emellertid kan under vissa förutsättningar eld uppkomma utan att märkbart värme utifrån tillföres, eller i varje fall utan att detta värme har en temperatur, som motsvarar ämnets tändpunkt. Genom i vissa ämnen skeende processer bringas temperaturen upp till tändpunkten. Man kallar denna företeelse för *självantändning*. Den har många gånger ett svärförklarligt förlopp och omständigheterna kunna icke sägas vara fullt klarlagda, men genom erfarenheter från en mångfald eldsvådor har man uppställt vissa antaganden, vilka man sökt bevisa genom experiment. Emellertid giva dessa senare ej så sällan misslyckade resultat, ehuru de verkställts under till synes samma förutsättningar som vid timade eldsvådor. Man förmodar därför, att ett flertal samverkande omständigheter och mycket exakta förhållanden måste föreligga, för att självantändning skall komma till stånd, och man styrkes i detta antagande därigenom, att eld plötsligt uppstått under liknande omständigheter, som under åratals ej givit anledning till antändning.

Grundförutsättningen för, att brand skall uppstå, är givetvis även vid självantändning, att en temperaturstegring till tändpunkten inom ämnet äger rum. Det härför erforderliga värmets kan alstras genom en inre sönderdelning i ämnet självt (kemisk process), men vanligast sker det genom syres inverkan å andra ämnen, alltså en förbränning, ehuru ej med låga. Samtidigt som tillräckligt med syre måste finnas eller få tillträde, är det å andra sidan nödvändigt förhindra, att det alstrade värmets alltför mycket bortgår, d. v. s. att ej avkylning sker. Då en absolut isolering sällan är tänkbar, fordras därför, att kontaktytan mellan sy-

ret och det syreupptagande ämnet är stor, d. v. s. att förbränningen sker hastigt, så att relativt mycket värme bildas pr tidsenhet, enär annars värmets försvinner genom strömning eller ledning. Föremålet bör själv vara dålig värmeledare. Dessa villkor uppfyllas i regel endast i ett poröst ämne och i dess inre delar, och det är också praktiskt taget endast där en självantändning begynner. Med höjd temperatur blir syreupptagandet livligare, vilket åter giver mera värme o. s. v. Genom denna växelverkan kan alltså under härför gynnsamma förutsättningar tändpunkten nås efter längre eller kortare tid. Därefter kan branden fortgå i form av glödning i massans inre, för att vid ökad lufttillförsel (exempelvis när glöden nått ytan, genom ras o. s. v.) utbryta i full låga.

Skulle för litet syre finnas, eller på ett för tidigt stadium alltför stor luftmängd få tillträde, så att värme kan avgå (nedkylning ske), så avbrytes förloppet, vilket dess bättre är det vanligaste i naturen.

Det säger sig självt, att ett ämne, med låg tändpunkt lättare bringas till antändning än ett med hög sådan. Låg tändpunkt är alltså även en åtminstone relativ förutsättning för självantändning.

Temperaturhöjningen i massan kan ske genom en oxidation, som antingen i sig själv kan förlöpa med tillräcklig hastighet eller uppnå sådan hastighet genom katalysverkan eller genom någon biokemisk process såsom inverkan av bakterier.

Alla brännbara ämnen upptaga även vid låga temperaturer långsamt syre, och lystnaden efter detta är olika stor hos skilda ämnen och bestämmer i ej ringa mån deras benägenhet till självantändning. Särskilt syrelystna äro ämnen, som innehålla omättade kolatomer ävensom omättade växt- och djurfetter, såsom lin-, hamp-,



## BRISSMANS LÄTTMETALLS- HJÄLMAR

en succé inom hjälm-tillverknigen.

Över 4,500 hjälmar sålda sedan 1 april 1938.

Egen tillverkning, lagligen skyddad. Godkänd av Riksförbundets Arbetskommission.

Köp ej några hjälmar utan att först se på våra hjälmar de sändas kostnadsfritt till påseende.

*All övrig brandmaterial av bästa kvalitet till lägsta priser.*

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

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

## HALLSTRÖMS

Brandredskapsagentur  
(Brandlöjtnant Aug. Hallströms f. d. agentur)

Malmö Rikstel. 27993

Firma i brandredskap, alla slag, såsom:

Eldsläckningsapparater  
Manskapstrustningar  
Stål- och fiberhjälm  
Slang med armatur  
Alarmapparater  
Motorsprutor  
Brandsegel  
Gasmasker  
Stegar  
m. m.



## BRANDREDSKAP

Brandkärsutrustningar

**Luftskyddsmateriel**



## ODENIUS

AKTIEBOLAG

Tel. 13 15 96 Göteborg Tel. 13 69 35

Ombud antagas.

Mössmärken

Gradbeteckningar

Armbindlar

Tjänsteålderstecken

Aug. Holts Gulddragerifabriks A.-B.

Mästersamuelsgatan 67 STOCKHOLM

## Knappar-, Möss- & Medlems- märken

för Svenska Brandkärernas Riksförbund



## C. C. Sporrong & C:o

Kungsgatan 17, Stockholm 7 Tel. Namnanrop »SPORRONG & C:o»



vallmo- och palmolja, olein, torv, brunkol och stenkol m. fl. Där- emot höra mineraloljorna icke hit, enär dessa ej innehålla omättade föreningar och alltså ej kunna förorsaka självantändning. Vid avgörandet av, huruvida en olja är självantändande eller ej, har man en god ledning i att veta, att alla torkande (= förhartsande) oljor ha benägenhet till självantändning, enär torkningen just är resultatet av en syreupptagning, en oxidation. Det bildas på ytan skinn, som är skilt från den egentliga oljan, och som icke kan återföras i flytande form. På en öppen gata försiggår intorkningen fortare, men här avgår värmet till omgivande luft. Är oljan däremot uppsugen i porösa ämnen (rörformiga växtfibrer) utan att luftsytet helt undanträngts, bildas stor kontaktyta mellan syret och oljan och de vid reaktionen bildade värmet kan ej bortgå, enär fibrerna äro dåliga värmeledare, varför temperaturen stiger. Detta sker fortare, om ämnet befinner sig under tryck, (hoppresning) eller i slutet kärl eller förpackning, enär en avkylning genom luftströmning då är omöjliggjord. Frånsett rent isolerande verkan har trycket däremot ingen betydelse för temperaturförhöjningen.

Stor mätnad med olja kan undantränga för mycket syre i porerna, och för liten giver otillräcklig oxidation för temperaturförhöjning till självantändning. Ju färskare en olja är, desto fortare sker processen. En redan intorkad olja är ofarlig.

Dylika porösa ämnen, i förening med vilka en torkande olja lätt åstadkommer självantändning, äro bl. a. trassel, bomullstyg, blånor och drev, hö, kork (särskilt korkspån), sågspån, sot, läder och läderavfall, hår (ull). Även i regel ej brännbara och i sig själv föga porösa ämnen kunna emellertid i förening med dessa oljor förorsaka

självantändning, om genom lagringen lämplig porositet åstadkommes. Exempel härpå äro svarv- och filspån av järn och andra metaller, om spånen äro upplagda i stora högar. Vanligast förekommer självantändningen i med linolja förorenade trasselsuddar, lappar och arbetskläder, vilka senare lagts i hög.

Antändningen kan ske redan efter någon timma, vanligen dock först efter 6—24 timmar, men det kan också dröja dygn och veckor, beroende på omständigheterna, framför allt den yttre temperaturen. Därför inträffar självantändning mestadels sommartid eller intill värmeelement. Mot slutet ökas temperaturstegringens hastighet i hög grad.

I motsats till växtoljorna stå mineraloljorna, som icke äro torkande utan i stället förångas. De äro alltså utsatta för en fysikalisk process. Enär de flesta maskinsmörjoljor och brännoljor utgöras av mineraloljor, äro dessa i regel ej självantändande. (Observera dock, att understundom även olja ur brunkolstjära användes som smörjolja.)

Även stenkol innehålla, som ovan nämnts, omättade kolatomer, s. k. feta kol mera än magra. Vid lagring i stora högar och vid väta, vilka förhållanden förhindra god ventilation, inträffar lätt självantändning. Till igångsättandet av oxidationen bidraga även här sommarvärme och direkt solpåverkan, enär de svarta kolen lätt absorbera strålvärme. (Under alla förhållanden försiggår dock en oxidation, vilket gör, att kol under långvarig lagring förlorar en del av sitt värmevärde. Koks, ur vilken kolvätena (gasen) genom stark upphettning till största delen redan utdrivits, kan däremot praktiskt taget aldrig självantända.)

Självantändning anses även kunna påskyndas genom *katalysverkan*. Med katalysator förstås ett

ämne, som utan att själv förändras, påverkar andra ämnen att ingå kemiska föreningar med varandra (påskyndar en reaktion). (Mest bekant är platinasvamp (finfördelad platina). Om en med dylik belagd metall införes i exempelvis lysgas, tvingas gasen till en så hastig förening med i platinasvampens porer befintligt syre, att gasen antändes. Anordningen användes ofta som gaständare, cigarrettändare o. s. v.) Träkol ha stor förmåga att absorbera gaser. (Träkol utgör den viktigaste beståndsdel i gas-

maskfilter; man äter koltabletter för att motverka gasbildning i matsmältningskanalen.) Absorption sker i regel på ett ämnes yta. Eftersom träkol äro ytterst porösa, blir ytan stor (man har beräknat porernas yta hos ett gram träkol till 1,000 kvm.). Man förmodar, att närvaron av järnföreningar i kolet skulle genom katalysverkan ytterligare påskynda processen. Självantändning i färska träkol är ingen sällsynt företeelse.

(Forts.)

## FRÅN LÄNSFÖRBUNDEN.

### Kalmar läns Brandkårsförbund.

Brandkonsulent: Brandchef A. R. Florin, Tel. Brandkåren, Kalmar.

### Ur redogörelse över verksamheten 1940.

#### Styrelsen.

Ordförande: Landshövding A. Lidén. Vice ordförande: Advokat A. Lindskog, Västervik. Ledamöter: Godsägare Gustaf Jeansson, Högby, brandchef B. Carlsson, Oskarshamn, disponent N. Berg, Figeholm, brandchef G. E. Pettersson, Borgholm, bankdirektör T. Björnberg, Oskarshamn, Brandchef T. Schele, Ankarstrum, förrådsvakt E. Petersson, Kalmar. Suppleanter: Brandchef A. R. Florin, Kalmar, sjukvårdare Elof Persson, Västervik, kamrer F. Angner, Ålem, brandchef K. E. Andersson, Mönsterås. Revisorer: Agronom R. Therner, Smedby, godsägare A. Bernsten, Bölebro. Revisorssuppleanter: Disponent R. Johnsson, Påryd, brandchef Karl Svensson, Ålem. Sekreterare och kassör: Brandchef A. R.

Florin. Konsulent: Brandchef A. R. Florin.

#### Arbetsutskott.

Landshövding Lidén, kamrer Angner, brandchef Pettersson och brandchef Florin.

#### Sammanträden.

Årsmöte hölls i Nybro den 28—29 september. Styrelsen har sammanträtt två gånger och arbetsutskottet tre gånger.

#### Brandkårsförbundets verksamhet.

Till brandkårsförbundet äro avslutna 64 st. brandkärer, varav följande nio st. ha tillkommit under 1940: Örsjö, Blomstermåla, Runsten, Östra Ed, Gärdslösa, Hagby, Pelarna, Förlösa och Frödinge.

Brandkärerna ha erlagt en årsavgift å kr. 15:— till länsförbundet,

varav 10:— inlevererats till Svenska Brandkärernas Riksförbund, dit brandkärerna således automatiskt äro anslutna.

*Anslutna brandförsäkringsinrättningar.*

Av inom länet arbetande brandförsäkringsinrättningar ha följande varit anslutna och erlagt följande årsavgifter, vilka utgå efter kr. 2:50 pr miljon försäkringssumma: Kalmar Läns Norra Brandstodsbolag 647:50, Kalmar Läns Mellersta Brandstodsbolag 90:—, Kalmar Läns Fastland 257:—, Södra och Norra Möre Häraders Brandstodsbolag 122:50, Söderåkra Sockens Brandstodsbolag 12:50, Kristvalla och Förlösa Socknars Brandstodsbolag 16:—, Virserums Sockens Brandstodsbolag 14:62, Ryssby Sockens Brandstodsbolag 15:82, Brandförsäkringsföreningen Öland 30:—, Ölands Norra Mots Brandstodsbolag 117:50, Ölands Södra Mots Brandstodsbolag 75:— = kr. 1,398:44.

I anslutning till årsmötet i Nybro den 28—29 september hölls en instruktionskurs för brandkärspersonal, varvid förekom uppvisning av Nybro brandkår, demonstration av olika typer av motorsprutor och skummotorsprutor, filmförevisning, föredrag och konsulentmeddelanden samt demonstration av utställd brandmateriel från olika brandredskapsfirmor i landet.

De planerade kurserna för brandbefäl och motorsprutskötare måste på grund av de rådande förhållandena inställas.

*Konsulentverksamheten.*

Genom konsulenten har besök gjorts vid 21 brandkärer, där övningar och instruktioner hållits eller underhandlingar i olika frågor förts.

Även här ha de rådande förhållandena menligt inverkat och lagt hinder i vägen för en mera omfattande reserverksamhet.

Under året ha tillkommit nio st. nya brandkärer, som anslutit sig till Brandkärsförbundet.

Konsulentens expeditjonsarbete har under 1940 varit synnerligen omfattande, med säkerhet det mesta under förbundets verksamhetstid. Härtill har icke blott det ökade antalet brandkärer bidragit, utan även i stor utsträckning de talrika och stora utredningarna av olika slag såväl för kommunernas räkning, som för Luftskyddsinspektionens och länsstyrelsens räkning.

Luftskyddsinspektionens utdelande av motorsprutor till kommunerna ha givetvis i stor utsträckning ökat intresset för brandskyddet å landsbygden.

Gentemot anslutna brandkärernas skötsel och intresset inom desamma ha inga erinringar av vikt förekommit. På en del håll ha dock Luftskyddsinspektionens brandskyddssyften icke omfattats på tillfredsställande sätt.

Trots konsulentens avsevärt ökade arbetsbörda har länsförbundets ekonomi ännu icke medgivit fast konsulentarvode.

Av ekonomiska skäl har frågan om biträdande konsulent ej heller kunnat ordnas.

*Brandkärsförbundets räkenskaper.*

*Inkomster 1940:*

Behållning från 1939 .....	2,122:43
Räntor 1939 .....	52:56
Medlemsavgifter från 64 st. brandkärer .....	960:—
” ” 11 ” brandstodsbolag .....	1,398:44
Riksförbundets bidrag till instruktionskurser .....	300:—

Summa inkomster kronor 4,833:43

## Utgifter 1940:

Expeditionskostnader .....	129:50
Avgifter till Riksförbundet, 64 brandkårer .....	640:—
Kostnader för årsmöte och instruktionskurs .....	319:55
Arvode till sekreterare och kassör .....	300:—
Resekostnader för konsulenten .....	599:40
Summa utgifter kronor	1,988:45

## Behållning till 1941:

Innestående å bankböcker .....	1,844:98
I bankfack deponerade försvarsobligationer .....	1,000:—
Summa kronor	4,833:43

Verkliga inkomsterna uppgå sålunda till .....	2,711:—
” utgifterna ” ” ” .....	1,988:45
Överskott 1940 .....	722:55
Tillgångar den 1 januari 1941 .....	2,844:98

I övrigt hänvisas till revisorernas berättelse.

Till alla och envar, som bidragit till brandväsendets ökade effektivitet inom länet framför styrelsen härmed sitt tack.

## Förelägganden om brandskydd.

Regeringen har utfärdat provisorisk förordning om utvidgad rätt för länsstyrelse att meddela förelägganden i brandskyddsärenden. Förordningen, som grundas på ett förslag av brandförsvarsutredningen, träder omedelbart i kraft och gäller till utgången av juni 1942.

I brandförsvarsutredningens motivering anmärkes, att länsstyrelsen skall vaka över att kommunen har en tillräckligt stor och välutrustad brandstyrka med vederbörligt befäl, att nödiga brand- och livräddningsredskap finnas, att brandsyn och sotning hållas på därför utsatta tider o. s. v., men att stadgandet icke ansetts gälla de åligganden, som vila på enskilda. Om sålunda brister finnas i fråga om det förebyggande brandskyddet i en fastighet, har länsstyrelsen icke — utom såvitt angår luft-

skyddsfrågor — ansetts kunna ingripa häremot i annan ordning än den föreskrivits i par. 12 och 33 brandstadgan. Föreläggande om rättelse kan sålunda ske endast om bristen iakttagits vid brandsyn och vederbörlig anmälan om bristen gjorts.

Denna inskränkning i länsstyrelsens möjlighet att övervaka brandförsvarets läge i länet har nu provisoriskt upphävts genom förordningen. Länsstyrelsen erhåller rätt att i samtliga fall, då nödiga åtgärder till förebyggande av brands uppkomst och spridning funnits försummade vid byggnad, upplag eller annan anläggning, meddela föreläggande. Rätten att meddela föreläggande skall även avse områden, där brandstadgan icke skall tillämpas.