



BRANDKÅRSTIDSKRIFT

N:r 8
Oktober

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

1937
19 årgången

Brandkårerna och det civila luftskyddet.

(I anslutning till föredrag inför Stockholms läns brandkårsförbund den 5 juni 1937 av dåvarande vice brandchef Holger Rosencrantz, Norrköping.)

Om vi skulle bli indragna i ett eventuellt krig, måste vi med säkerhet räkna med att fientliga flygangrepp komma att riktas mot de av våra städer och andra orter, som hava viktiga försörjningsuppgifter att fylla. Vetskapen om detta har framtvingat det civila luftskyddet. Inom detta hava brandkårerna en viktig uppgift att fylla. Innan jag går in på hur en brandkår lämpligen kan förfara för att på bästa sätt vara förberedd på det arbete, den får sig tilldelat, skall jag nämna något om de medel, flygarna hava till sitt förfogande att åstadkomma skadegörelse med, nämligen bomberna. Som emellertid utrymmet icke lämnar plats för någon längre redogörelse för dessas konstruktion, verkningsätt m. m., medtages endast det som ur brandmannasynpunkt intresserar.

Vi kunna alltså räkna med brisans-, gas- och brandbomber.

Av *brisansbomberna* verkställa minbomberna den största fördelsten. Som exempel må nämnas, att en bomb om 6—700 kg. vikt, som tyskarna fällde över London den 7 mars 1918, förstörde fyra fastigheter fullständigt, skadade svårt sexton och läti fyra hundra byggnader. En bomb om ungefär samma vikt fälldes av engelsmännen över Kaiserslautern med motsvarande verkningar. Prov i U. S. A. med 2000 kg:s bomber hava visat, att med dylika bomber byggnader jämnas med marken inom en radie om 50 m., varjämte byggnader på längre avstånd på grund av lufttrycksverkan skadas mer eller mindre svårt.

Gasbomberna innehålla olika slags stridsgaser s. k. retande, kvävande

eller frätande, vars egenskaper framgå av namnen och vilka spridas vid bombens sprängning på viss höjd över marken eller vid bombens anslag mot densamma.

Beträffande ovan nämnda brisans och gasbomber samt variationer av dessa såsom raketbomber, s. k. flygande bomber, ävensom verkningar i övrigt, om stridsgaser o. d. hänvisar jag till bl. a. "Civilbefolkningens luftskydd" av Röda Korset, Civila luftskyddsutredningens betänkande ävensom vissa delar av "Bombflyget" av B. Bjuggren.

Bland *brandbomberna* märkas termit-, elektron- och fosforbrandbomber. Termitbrandbommen förbrinner under en temperatur av omkring 2—3000° Celcius, har en förbränningstid om minst ett par minuter och besitter därigenom förmågan att antända brännbara ämnen i dess omedelbara närhet. Den oskadliggöres genom skumbeläggning eller genom att sand eller jord skyfflas över och omkring eldhärden, varjämte antant trävirke o. d. släckes med sand, jord, kemiska apparater eller vatten.

Är termiten uppblandad med elektron, natrium, kalium eller dyligt, som med vatten bildar den explosiva knallgasen, kunna blott kemiska apparater av pulvertypen jämte torr sand eller jord användas som medel att oskadliggöra bomben. Är denna explosiv, torde man lämpligast förfara på så sätt, att de kringfarande partiklarna få brinna ut, varefter eldhärdarna på förut angivet sätt isoleras och antant material släckes.

Fosforbrandbommen är såsom brandbomb betraktad mindre farlig. Den kännetecknas därigenom att den förbrinner under utveckländet av vit kvävande rök. Ett sätt att oskadliggöra bomben är att den kringspredda fosforn täckes med våt sand eller jord, varefter blandningen bortföres till lämplig plats där fosforn får brinna upp då san-

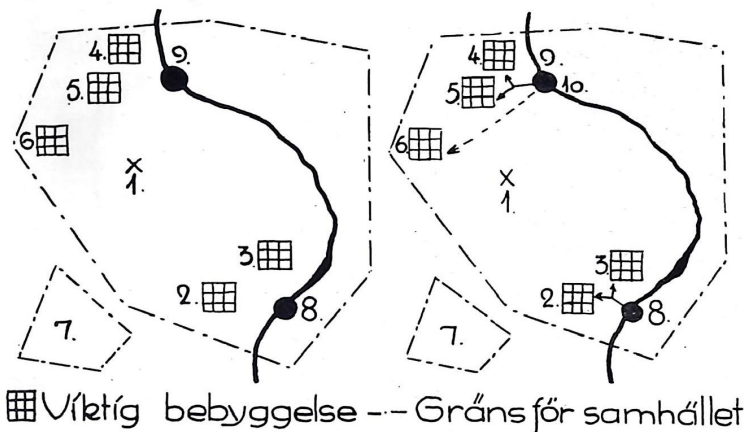
den eller jorden torkat. Utförligare hava brandbomberna beskrivits i Brandkärstidskrift N:r 1/1937.

Som framgår av ovanstående och mot bakgrunden av att experiment företagas i syfte att få fram bomber, som i sig hava alla egenskaper spräng-, gas- och brandverkan, kunna oerhörda svårigheter uppstå för brandmännen under och efter ett bombanfall. För att brandkärerna i möjligaste mån skola kunna neutralisera brandbombernas verkningar, kräves att i fredstid noggranna förberedelser vidtagas. Detta gäller icke blott för kärerna i de större städerna utan även för de som äro uppsatta å mindre orter av någon betydelse. Varje brandchef bör göra upp en plan upptagande de åtgärder, som böra och måste vidtagas för att stärka brandförsvaret inom den egna kommunen. I det följande behandlas några förslag till standardåtgärder, som en brandchef kan förbereda för att vid behov vidtaga.

Skisserna I och II föreställa ett medelstort samhälle av någon betydelse. Brandkären antages bestå av brandchef, vice brandchef och 30 borgarbrandmän. Materielen utgöres av brandbil med pump (ev. ångspruta), avbröstbar motorspruta, 1200 m. slang, 6 strålrör, 1 brandposthuvud, 1 handkraftspruta m. fl. småredskap. I varje hus antages finnas assurancespruta, kemisk eldsläckningsapparat eller några hinkar.

Det väsentliga för brandchefen torde i detta fall vara att skydda industrierna, som ju i fredstid till stor del uppbara samhället och som i krigstid äro betingelser för att vi skola kunna uthärda ett krig. Verksamheten inom industrierna måste fortgå i möjligaste mån ostört, så att försörjningen, den civila som den militära, säkerställes.

Brandchefen måste på den grund organisera brandförsvaret i samhället, så att den kraftigaste och



Förklaringar:

1. Brandstation.
- 2, 3, 4, 5 och 6. Viktig bebyggelse såsom industribyggnader o. dyl.
7. Förort.
- 8, 9. Vattentag för uppställning av egna motorsprutor.
10. Uppställningsplats för närliggande kommuns motorspruta.

verksamaste eldsläckningsmateriel en hålles i industriernas närhet och i första hand är inriktat till dessas skydd. Hur gör han då detta? Jo, genom att säkerställa tillgång på det man i allmänhet behöver för att släcka en eldsvåda, nämligen

manskap,
materiel och
vatten.

Manskapet.

Visserligen föreslås det att uppskov med inställelse till krigstjänst skall beviljas icke blott all yrkespersonal i brandtjänst utan även visst borgarbrandmanskap, men dels är detta ännu ej fastställt och dels torde väl inom genomsnittssamhällena knappast mera än en mindre del av borgarbrandmännen

bliva frikallade från krigstjänst för brandtjänstens skötande, varför vi antaga att brandchefen ställs inför det faktum, att av hans kår vice brandchefen och 24 man äro mobiliseringsskyldiga. Av de återstående sex brandmännen, som skola bilda stommen i "mobiliseringskåren", utbildas tre till ledare och tre till motorsprutskötare. Dessa båda funktionärer äro de viktigaste och utan vilka brandkåren icke kan fylla sin uppgift och måste därför först uttagas och utbildas. Komplettering sker därefter med äldre, i första hand f. d. brandmanskap, ynglingar och i nödfall med kvinnor. Kåren utökas därjämte till att omfatta 35 man. En plan över denna komplettering måste brandchefen upprätta och genomgå varje år, så att den "håller" om dess verkställighet skulle bli aktuell.

Materielen.

Den personliga utrustningen kompletteras, så att varje man förfogar över gasmask, lämpligt skydd för huvudet mot splitter och stötar, i möjligaste mån åtminstone provisorisk gasskyddsutrustning såsom överdragskläder av oljeduk eller dylikt. Materielen utökas i övrigt med en privatautomobil. Rekvisition göres genom Länsstyrelsen. Ytterligare komplettering antaga vi att brandchefen ej kan åstadkomma enär samtliga lastbilar torde komma att tagas i anspråk för andra ändamål. Någon saneringsmateriel (se nedan) anskaffas.

Vatten.

Även om vattenledning finnes, torde det vara lämpligt att ej alltför mycket räkna därmed. En fullträff av en bomb kan helt förstöra ledningsnätet. Vi räkna således endast med säkra vattentillgångar vid 8 och 9.

Med utgångsläge enligt ovanstående och skiss I uppdelar brandchefen sin kår vid luftskyddstillstånd, varmed förstås den tidpunkt, som anbefalles av Konungen, då planerade förstärkningar ur luftförsvarssynpunkt helt eller delvis skola utföras. Med denna decentralisering vinner brandchefen för det första att kåren såsom sådan blir mindre sårbar och för det andra att den intager en mera ändamålsenlig beredskapsställning. Vi tänka oss uppdelningen på följande sätt: (Se skiss II)

Till 8 med uppgift att i första hand skydda industrigrupperna 2 och 3: En befälhavare, 1 motorsprutskötare och 12 man, automobilmotorsprutan, 2 strålrör och 400 meter slang.

Till 9 med uppgift att i första hand skydda industrierna vid 4 och 5: En befälhavare, 1 motorsprutskötare och 14 man, avbröstbara motorsprutan, personbilen, 2 strålrör och 600 meter slang (av-

ståndet är längre mellan industrierna och vatten vid 9 än vid 8).

Till 6 med uppgift att skydda industrien vid 6: En befälhavare och 9 man, brandposthuvudet, 2 strålrör, 200 meter slang, handkraftsprutan med tillbehör. Vatten uppsamlas där i alla tillgängliga kar, hinkar, handkraftsprutan samt i gropar i marken, som utvidgats och preparerats.

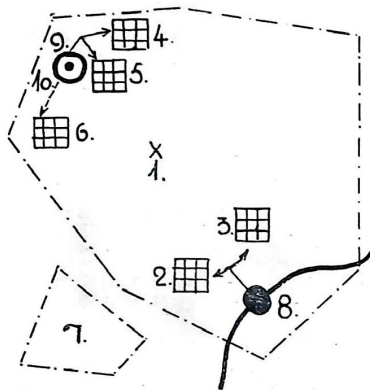
Brandchefen har med tillbuds stående medel gjort det bästa av situationen. Vid samtliga samhällens viktiga delar finnas manskap, materiel och vatten.

Om inom ifrågavarande samhälle vatten endast funnits vid 8 (se skiss III), måste branddamm grävas på lämplig plats centralt belägen i förhållande till industriskerorna 4, 5 och 6, förslagsvis vid 9—10. Då decentraliseringen här är genomförd, skyddar i detta fall en motorspruta vid det naturliga vattentaget 8 industriskerorna vid 2 och 3, en motorspruta vid den grävda branddamm 9—10 skyddar industribyggnaderna vid 4 och 5 under det handkraftsprutan är avdelad till industribyggnaderna vid 6. Om av någon anledning vattentillgång ej kan anordnas vid 9, återstår endast möjligheten att genom seriekörning med motorsprutorna få fram åtminstone någon slangledning till industribyggnaderna vid 4 och 5.

Inom en industrigrupp förfares därest byggnad antänts genom brandbomber lämpligen på sätt skiss IV visar. Den mindre värdefulla gruppen om tre byggnader får lämnas åt sitt öde och får brinna ned under det att gruppen om åtta byggnader, som representerar det större värdet, skyddas. Eventuell hjälp, varom mera nedan, insättes på å bilden anvisat sätt.

Brandchefens hjälpmedel nr 1: Fabriksbrandkåren.

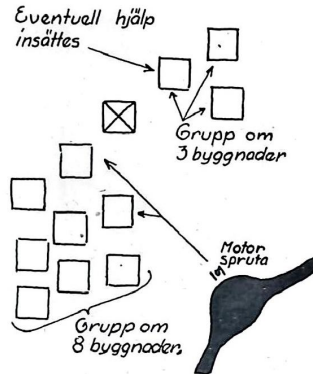
Under vissa omständigheter kan brandchefen inom samhället hava




 Viktig bebyggelse
 --- Gräns för samhället

Skiss III.

Förklaringar till skiss III: Cirkeln vid 9 och 10 föreställer grävd damm, i övrigt äro beteckningarna lika de på skisserna I och II.



 Genom brandbomber
 antänd byggnad

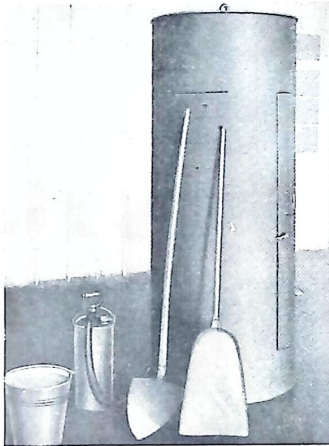
Skiss IV.

tillgång till vissa hjälpmedel. Vi antaga, att industriområdena 2 och 3 på skisserna I, II och III äro av särskilt stor betydelse ur försörjningssynpunkt, en kvarn, en klädesfabrik eller dylikt, alltså ett begärligt mål för fiendliga flygare. Särskilda skyddsåtgärder måste då vidtagas. Av arbetarstammen uppsättes fabriksbrandkår. Övningar anordnas, dels så att fabriksbrandkåren blir uppövad i och för sig dels ock så att den blir samövad med samhällets brandkår, ortens "mobiliseringsbrandkår". Överenskommelse träffas därjämte om ömsesidig hjälp dem emellan. Vid övningar spelar man med förhållanden, som likna verkligheten så mycket som möjligt exempelvis genom att brandchefen till varje grupp ej ställer mera materiel till förfogande än vad som kommer att finnas i händelse av luftskyddstillstånd.

Brandchefens hjälpmedel nr 2: Husbrandkårerna.

Av det föregående har framgått, att brandchefens ansträngningar huvudsakligast inriktats på att organisera skyddet åt industrierna. Övriga byggnader inom samhället få i mer eller mindre grad förlita sig på s. k. husbrandkårer, vars uppgifter framgå av namnet. Det är mindre brandkårsavdelningar om 3-5-7 man eller flera, beroende på förhållandena, byggnadernas storlek, allmänna eldfarlighet, grannskapet o. dyl., som uppsätts av i respektive byggnader inneboende eller sysselsatta och som hava till uppgift att omedelbart ingripa mot en nedfallande brandbomb. Dess utrustning består av enklaste slag, gasmask, i mån av tillgång gas-skyddskläder eller i brist därpå överdragskläder och galoscher varjämte dess eldsläckningsmateriel

utgöres av assurancespruta eller vattenhinkar, svabel, hinkar med sand, ett par skyfflar och liknande redskap. (Se bild 1).



Del av husbrandkårens eldsläckningsmateriel.

Övningar med sådana husbrandkärer hava ägt rum i Norrköping och i Stockholm, och den allmänna åsikten bland brandmännen är att husbrandkärers uppsättande helt enkelt är nödvändigt ävensom att viss utbildning med dem måste bedrivas. Vår erfarenhet av elevmateriet, som utgjordes av ynglingar i 16—18 års åldern blev den allra bästa. De visade sig på alla sätt vara lämpliga och väl vuxna sin uppgift. Ytterligare om husbrandkärerna, deras utbildning m. m. återfinnes i Brandkärstidskrift N:r 1/1937, till vilket jag hänvisar ävensom till de erfarenheter, Stockholms brandkår kan hava vunnit av den husbrandkårsutbildning, som ägt rum genom denna kårs medverkan innevarande vår.

Brandchefens hjälpmedel nr 3: Närliggande kommuns brandkår.

Den svagast skyddade punkten i samhället är industriområdet vid 6, (se skisserna I, II och III) till vars skydd endast brandpostmaterielen och handkraftsprutan avdelats. För att i möjligaste mån avhjälpa bristen på brandmateriel där, är det välbetänkt att organisera samarbete med närliggande brandkärer. Sannolikheten talar väl för, att av ett flertal närliggande kommuner knappast samtliga träffas av brandbomber eller i varje fall att eldsvådor av större omfattning samtidigt ej inträffa inom alla. Brandchefen begär då pr telefon, cykelordonans, bud eller annat lämpligt sätt hjälp från den närmast liggande kommunen, som är i stånd till att komma till undsättning. Genom den på så sätt erhållna förstärkningen uppställes ytterligare en motorspruta exempelvis vid 10 och insättes mot den mest kritiska punkten (se skisserna II och III). Brandchefen har förstärkt sin kår utan större kostnad för kommunen än vad ersättningen för hjälpsändningen uppgår till. Hela samhället är hjälpligt skyddat: industrierna med brandmanskap och motorsprutor och övriga byggnader med husbrandkärer och dessas eldsläckningsmateriel.

Skydd för brandpersonal och materiel.

Brandkären, fabriksbrandkären och eldsläckningsmaterielen måste i möjligaste mån skyddas under ett luftanfall. Lämpligast torde detta kunna ske genom att provisoriska skyddsrum ordnas i de mest välbyggda fastigheterna i samhället. Visar sig detta omöjligt bör skyddsvärn uppföras. Bästa placeringen av dessa torde vara i samhällets utkanter dock ej på sådant avstånd från industrierna att snabb eldsläckningshjälp äventyras.

Angående skyddsrumms uppförande, kostnader för dessas iordning-

ställande, moderna skyddsvärns anläggande exempelvis enligt avglidningsprincipen m. m., se "Byggnadstekniskt luftskydd" av K. Mag-nell.

Propaganda för ökat förebyggan-de brandskydd hos enskilda.

Ett viktigt led i brandskyddet är vidtagandet av förebyggande brandskyddsåtgärder. Genom brandche-fens försorg anordnas demonstra-tioner av ur brandskyddshänsende väl iordningsställda vindar där

1. vindlokalerna befriats från onödigt brännbart material,
2. vindgolvet, därest detsamma utgöres av trä, belagts med sand, jord, cementbruk eller dylikt samt där
3. takstolar och annan träinredning impregnerats med vätskor, som försvåra antändning.

Åtgärderna äro emellertid av den art att de delvis kunna anstå tills luftskyddstillstånd anbefalles.

En *sammanfattning* ger vid han-den att brandchefen vidtagit följande åtgärder:

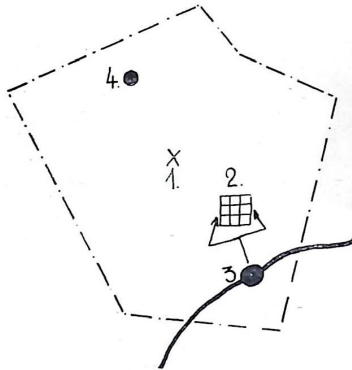
1. Organiserat ortens "mobilise-ringskår".
2. Förstärkt densamma.
3. Utökad materielen.
4. Uppdelat kåren på taktiskt lämpligaste sätt.
5. Ordnat vattenfrågan så gott sig göra lät.
6. Organiserat och övat fabriks-brandkåren.
7. Samövat kårerna.
8. Utbildat husbrandkårer.
9. Organiserat samarbete med när-liggande brandkår.
10. Ordnat skydd för samhällets och industriernas brandkårer.
11. Bedrivit propaganda för ökat brandskydd hos enskilda.

Ett hjälpligt skydd för hemorten har åstadkommits utan att detta för kommunen varit ekonomiskt betungande. Det brandförsvaret, som åstadkommits, är svagt sett mot

bakgrunden av det stora antal elds-vådor, som genom ett bombanfall kunna uppstå, det måste konstateras. Men det är också min avsikt att hävda, att ingen brandchef just av ekonomiska skäl (i Luftskydds-utredningens betänkande har icke föreslagits statlig medverkan till brandmaterielens utökning) torde kunna anskaffa så mycken mate-riel, som skulle vara önskvärt och tillräckligt att fullständigt skydda sin ort. Brandchefen får handla efter förhållandena: anlägga en nationalekonomisk syn på saken och placera de kraftigaste eldsläckningsvapnen beredda att sättas in där stora värden äro hotande och med svagare mindre avdelningar skydda de mindre. Men varje brandchef skall också hava klart för sig vad som brister i det egna brandförsvaret och arbeta på att stärka detta på de svaga punkterna. Det arbete, han efter sitt uppgjorda program för förbättring av brandskyddet mot brandbomber, ut-rättar, kan aldrig anses vara för-gäves då det ju även i fredstid i hög grad gagnar honom.

Skiss V visar *en mindre ort*, där brandchefen förfogar över blott en motorspruta, viss slangmateriel, strålrör och event. bil samt hand-kraftspruta. Någon egentlig upp-delning av kåren kan det här knap-past bli tal om. Möjligen kan en mindre del av kåren detacheras till vattensamlingen vid 4. Kåren som sådan skyddar industriområdet vid 2. Skulle fast pump finnas vid där-varande industri vid 2, kan vissa skäl tala för att brandmaterielen ej flyttas från brandstationen utan hålles kvar där, beredd att rycka ut antingen till 3 eller 4. I övrigt vidtager brandchefen motsvarande åtgärder som i förut nämnd kom-mun.

Brandchefen i *den större eller medelstora staden* har i stort sett samma problem att lösa, personal-



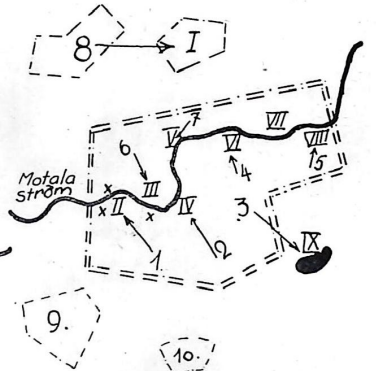
▣ Viktig bebyggelse
 --- Gräns för samhället

Skiss V.

Förklaringar till skiss V:

1. Brandstation; 2. Viktig bebyggelse.
 3. Uppställningsplats för egen motorspruta.
 4. Uppställningsplats för handkraftspruta eller motorspruta från annan kommun.

ökning, komplettering av materiel, lösandet av vattenfrågan, skyddet för sina avdelningar, utbildning av husbrandkärer m. m. Skiss VI visar huru brandkåren i Norrköping förslagsvis kan uppdelas. De romerska siffrorna I, II, III o. s. v. föreställa avdelningar bestående av 3—4 yrkesbrandmän utökade med 6—7 borgarbrandmän, frivilligt manskap, ynglingar eller äldre f. d. brandmanskap, vardera avdelningen försedd med motorspruta. De arabiska siffrorna 1, 2, 3, 4 o. s. v. beteckna brandpersonal under ledning av en yrkesbrandman och bestående av borgarbrandmän eller annan personal med utrustning bestående av ett brandpostshuvud, 1—2 strålrör, 200 meter slang och därjämte handkraftspruta med tillbehör. Fungerar vatten-



▣ Gräns för Norrköping bebyggelse
 --- Gräns för försåder
 x Fast pump inom industribebyggelse

Skiss VI.

Förklaringar till skiss VI:

I, II, III, IV o. s. v. beteckna uppställningsplatser för motorsprutor. Vid IX planerad branddamm. 1, 2, 3, 4, o. s. v. brandkårsgrupper, som förfoga över mindre kraftig släckningsmateriel.

ledningen verkställes släckning med ledning från brandpost. Är vattenledningsnätet demolerat, bekämpas elden med handkraftsprutan samt med hjälp av husbrandkärerna och dessas redskap. Lyckas man ej heller därmed verkställa släckning, sökes samband med närmast varande yrkesbrandkårsavdelning försedd med motorspruta, varvid därvarande befälhavare har att avgöra om hjälp kan lämnas eller ej (se skiss VI).

Vattenfrågan synes i allmänhet vara ett svårt problem att lösa. Anordnandet av s. k. plaskdammar på lämpliga ställen är en anordning, som, sedd mot bakgrunden av ovanstående, förenar nytta med nöje. Undersökning kan därjämte verkställas om vilka källare i välbyggda hus som lämpa sig som

vattenreservoarer. Att samtliga fabrikspumpar ävensom befintliga vattenreservoarer för sprinklersanläggningar utnyttjas är ju en självklar sak.

Det förebyggande brandskyddet kan av lätt förklarliga skäl ej drivas så långt som på en mindre ort. Sålunda torde sand- och jordpåläggning ej kunna äga rum i större omfattning. De förebyggande åtgärderna böra därför koncentreras till att omfatta bortförandet av onödig träinredning från vindarna. Sand- och jordpåläggning och impregnering av båt trävirke anbefalles dock i träfastigheter utan egentlig brandbotten.

Brandkårens biuppgifter.

Principiellt böra brandmännen ägna sig åt eldsläckningstjänsten då deras utbildning gjort dem till högt kvalificerad arbetskraft inom just denna verksamhetsgren av det civila luftskyddet. Det är ock för skötandet av denna tjänst de för längre eller kortare tid böra frikallas från krigstjänst. Förhållandena kunna emellertid vara sådana att det på vissa platser kan vara lämpligt att brandkårens biträda vid röjningstjänst, sjukvårdstjänst, gastjänst såsom indikering, sanering och avgasning.

Röjningstjänsten kan då exempelvis ordnas genom ömsesidig hjälp på så sätt, att brandpersonalen först i sitt arbete biträdes av röjningspersonalen och då eldsvådorna släckts brandmännen äro röjningsmanskapet behjälpliga med röjningsarbetena.

Att brandmännens medverkan föreslagits vid *sjukvårdstjänst* är givetvis beroende på den vana och utbildning desamma redan i fredstid erhållit i ambulanstjänst och torde intet vara att erinra däremot, dock givetvis under den förutsättningen att deltagandet i sjukvårdstjänsten blir en andrahandsuppgift.

Med *indikering* förstås de åtgärder, som vidtagas för att fastställa närvaro av stridsgas, arten av denna samt omfattningen av utförd gasbeläggning.

Sanering är den verksamhet, som går ut på att förstöra, undandringa eller isolera stridsgaserna.

Den personal, som verkställer detta, måste efter arbetet *avgasas*, d. v. s. befrias från gaspartiklar, som fastnat på kläder, kroppsdelar o. dyl.

Sistnämnda verksamheter, indikering, sanering och avgasning böra åtminstone yrkesbrandmännen hjälpligt behärska, åtminstone så att de för egen del ej skola behöva anlita hjälp från särskilt uttagen gasskyddspersonal. Om brandmännen efter verkställd släckning efter ett bombanfall över lag böra biträda med denna gasskyddstjänst beror på sådana förhållanden som tillgång på personal, eldsvådornas omfattning i förhållande till gasbeläggningen o. s. v. För egen del upplägges ett mindre parti saneringsmateriel å huvudbrandstationen.

Utbildningen.

För att de olika brandkårens, större som mindre, skola kunna fylla alla de uppgifter och eventuella biuppgifter, som ställas på dem, måste utbildning bedrivas.

I det yttrande, som verkställande utskottet inom styrelsen för Svenska Brandkårens Riksförbund avgivit över Luftskyddsutredningens betänkande, finna vi den åsikten uttalad, att utskottet tänkt sig brandkonsulenterna som förmedlare av de kunskaper, som äro erforderliga för det praktiska luftskyddet. Intet synes mig vara lämpligare. Vi hava ju den målmedvetet uppbyggda fredsorganisationen Svenska Brandkårens Riksförbund omfattande över 1000-talet brandkårer, en organisation, som fyller de högsta krav på samman-

hållning och ändamålsenlighet och som genom brandkonsulenter och brandchefer når alla delar av vårt land.

De etapper, som erfordras för utbildningens genomförande äro

1. Medelanskaffning för i första hand brandkonsulenternas utbildning.
2. Brandkonsulenterna och vissa brandchefer (se nedan) utbildas.
3. Dessa utbilda länsvis brandcheferna.
4. Brandcheferna utbilda fabriksbrandkårer och husbrandkårer.

I princip bör som nämnts brandkonsulenterna handhava utbildningen i resp. län, men i vissa län såsom Östergötlands, Jönköpings, Malmöhus, Jämtlands län och några till, där respektive brandkonsulenterna ej innehava befattningen som brandchef i länets största stad kan dock lämplighets- och kostnadsskäl tala för att samarbete ordnas med denne, dels på grund av den större allmänna erfarenheten, som denne besitter, dels på grund av att den största brandkåren i länet har större möjligheter rent ekonomiskt och i fråga om tillgång på brandmän och brandredskap att lämna bästa möjliga medverkan vid utbildningens sedermera bedrivande inom länet och slutligen därför att vid denna brandkår, som i regel är yrkeskår, utbildningen ändock bör bedrivas.

Utbildningen av brandkonsulenterna och de brandchefer, som samtidigt böra utbildas, bör läggas på bred basis. Praktiskt taget allt, som berör luftskyddet bör, genomgås. Förslagsvis sker den efter följande plan:

Första dagen: Instruktionsföredrag behandlande flygarnas möjligheter att fälla bomber samt dessas verkningar; allmänna åtgärder för minskandet av ett flyganfalls verkningar, skyddsrumms inredande m. m.; aktuella erfarenheter på området.

Andra dagen: Genomgång om allt som berör brandbomber, praktiska prov med dessa, sättet att minska deras verkningar m. m.

Tredje dagen: Stridsgaserna, deras verkningar, indikering, sanering, avgasning, teori och praktik.

Fjärde dagen: Genomgång av gjorda erfarenheter, diskussion.

Riksförbundets sekreterare, som under tiden samarbetat med Rikskommissionen för ekonomisk försvarsberedskap och Artilleridepartementets industriavdelning, lämnar brandkonsulenterna direktiv angående i vilka delar av länen på grund av planlagd krigsindustri eller industri för folkförsörjningen en större brandförsvarsberedskap bör finnas och där alltså brandkårer särskilt böra förstärkas och mera omfattande utbildning bör bedrivas. Självfallet måste dessa erhållna direktiv behandlas konfidentiellt. Vidare torde de vara att anse som prognostiska åtgärder under en övergångsperiod tills landshövdingarna enligt den i dagarna antagna luftskyddslagen hava tagit hand om den praktiska ledningen av luftskyddet.

Efter genomgången utbildning far brandkonsulenten till sin hemort och gör där på grundvalen av den erfarenhet och de anvisningar, han fått, upp en plan för utbildningen av brandcheferna i länet. Denna plan bör i huvudsak innehålla vad han själv genomgått, sålunda:

1. Orientering angående vilka skador ett fientligt flyganfall kan åstadkomma.
2. Allmänna skyddsåtgärder däremot, skyddsrumms inredande, m. m.
3. Brandbombernas verkningssätt och huru de oskadliggöras.
4. Det viktigaste om stridsgaserna och dessas oskadliggörande samt skyddsmedlen däremot.

5. Anvisningar för brandchefen om efter vilka linjer brandförsvaret i de olika kommunerna bör organiseras, att det väsentliga är att skydda värden m. m.

Fördelaktigt vore därjämte om brandkonsulenten åtminstone på de viktigaste platserna på ort och ställe kunde lämna direktiv angående lämpligaste sättet att stärka det lokala brandförsvaret. Därmed hava vi kommit till det lokala brandskyddets ordnande, varom i det föregående något ordats. Riksförbundet och dess medhjälpare hava avlastat arbetet, och de kommunala myndigheterna hava att efter bäs-

ta förmåga understödja brandchefens arbete på hembygdsförsvaret.

* *
*

Det civila luftskyddet har tagit fast form genom den förut omtalade och nyligen av riksdagen antagna luftskyddslagen. Om denna och dess betydelse torde andra artiklar i denna tidskrift upplysa. Därför inskränker jag mig till att i detta sammanhang uttala, att ett samarbete borde organiseras mellan motsvarandet instanser inom civila luftskyddet och brandväsendet sålunda

Civila luftskyddet.

Luftskyddsinspektionen

Landshövdingarna i resp. län

Luftskyddscheferna

För luftskyddet specialutbildad personal.

*

Brandväsendet.

med Svenska Brandkärernas Riksförbunds styrelse och sekreterare.

” Ordförandena i resp. brandkårsförbund och brandkonsulenterna jämte vissa brandchefer.

” Brandcheferna.

” Yrkes-, fabriks- och husbrandkärer.

*

*

Ovanstående artikel är ägnad att upptaga detta synnerligen viktiga och aktuella ämne brandkärerna och civila luftskyddet till diskussion. Därjämte hoppas jag att mina framlagda teorier och synpunkter gett läsaren något positivt.

Holger Rosencrantz.

Brandstegar,

s. k. skarvstegar

För brandkärer
längd 252 cm. med 7 steg à 17: — kr.

För fastigheter
längd 280 cm. med 7 steg à 11: 50 kr.
” 315 ” ” 8 ” ” 16: — ”
” 365 ” ” 9 ” ” 19: — ”

fritt Borås. Tillverkas av

Brandförman S. BOLANDER

BORÅS

Telefon: Borås 12746

Ombud antagas.

För dem som vilja tränga närmare in på luftskyddsproblemet rekommenderas bl. a. följande litteratur:

Luftskyddsutredningens betänkande,

Civillbefolkningens luftskydd av Röda Korset,

Byggnadstekniskt luftskydd av K. Magnell,

Särtryck ur Brandkärstidskriftsnummer 1/1937,

Handledning angående brand- och explosionsfarliga kemikalier m. m., i vilken stridsgaser delvis behandlas. (Riksförbundets broschyr nr 11).

Redaktionen.

Några intryck och erfarenheter från Köpenhamns brandkår.

Vid Köpenhamns brandkårs 250-års jubileum gavs tillfälle till att i stort sett skaffa sig en inblick i den danska huvudstadens nuvarande brandkårsförhållanden, och då det, som iaktogs, är av intresse för vårt svenska brandväsen, torde det därav huvudsakliga böra bringas kännedom om.

Vad, som i särskild grad blev framträdande, var den teoretiska grundläggning, som ägnades brandväsendets olika grenar för att komma fram till dessas bästa utformande vid praktiskt utnyttjande. Nuvarande brandchefen, teknologie doktor P. Vinding, kan alltsedan tillträdet av sin föregående befattnings innehavare stor förtjänst härför, och med sina tekniskt utbildade officerare har han ernått en i vissa grenar vetenskapligt grundlagd utveckling och utbildning, som gjort Köpenhamns brandkår till banbrytare och givit brandkåren anseende långt utanför egna landets gränser.

Under jubileumsdagarna var det särskilt några av brandväsendets grenar, som med föredrag och uppvisningar upptagits på programmet och som kunna sägas vara speciellt utmärkande för Köpenhamns brandväsen genom den utveckling och fullkomning de erhållit. Dessa grenar äro rökskyddstjänsten, skumsläckningen och radions tagande i användning för brandkårens bruk.

Rökskyddstjänsten.

Utgående från behovet av ett fullgott skydd mot röken för att kunna rädda och släcka snabbt och väl har man gått till grunden med

rökskyddsproblemet och utdanat det fullt för användning vid brandväsendet. Doktor Vinding har skapat ett röklaboratorium för forskning, prov och praktiska rön samt med laboratoriet förenat en verkstad för tillsyn, reparationer och nyttillverkning av rökskyddsmateriel, vartill får framhållas, att han organiserat en särskild avdelning för arbete i svår rök den s. k. rökdykareavdelningen. All personal vid Köpenhamns brandkår är utrustad och väl övad med filtermasker. Rökdykarna däremot äro utrustade med syrgasapparater. Avsikten med denna avdelning är, att alltid hava tillgång på särskilt utbildad personal, som vid så gott som alla tillfällen skall kunna tränga fram i rökfyllda lokaler, även sådana lokaler, där filtermasker icke äro skyddande, och därmed kunna rädda människor och nå fram till eldhärden med strålar. Till rökdykare utses endast personer, som efter läkarebesiktning visat sig äga fullgoda fysiska egenskaper och dessutom äro psykiskt lämpade härför. Rökdykarnas utbildning är krävande och strängt inriktad på det praktiska arbetets fullgörande. Den sker vid brandkårens rökdykarskola samt vid rökdykarekurser om 9 dagar, varvid rök och gaser av olika art användes och självregstrerande maskiner påvisa utförda arbetsprestationer. Även börja av olika vikt användas för träning. Rökskolan skall genomgå även av samtliga officerare vid kåren. Den fasta rökdykarestyrkan utgöres av 15 man men finnas dessutom 36 man som reservrökdykare. I rökdykareutbildningen eller i utbildningen med filtermas-

ker kunna brandmän även från landets andra brandkårer få deltaga. Från Sverige har också mottagits elever i dylik utbildning.

Rökdykarnas hjälmar hava utförts så, att de även skydda öron och nacke mot värme.

Rökdykaretjänsten organiserades 1930 och har alltså varit i bruk under 7 år. Erfarenheterna från dessa år ådagalägga, att rökdykareorganisationen vid många tillfällen varit outhärlig.

med manluckor å sidorna för inspektion mellan proven samt med behöfliga påfyllningsanordningar för såväl bensin som skum. För skumtillförseln voro i cisternen anbragta 2 uppgående rör, som med vissa mellanrum hade öppningar, vilka voro täckta med celluloidlock. Dessa lock hindrade bensinen att gå in i skumröret, men när bensinen brinner på ytan förtäres locken, som äro öfver bensinytan och lämna utlopp för det inpumpade skum-



Rökdykarbil modell 1937.

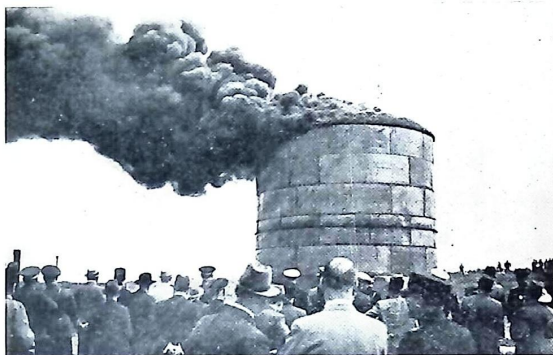
Skumsläckningen.

Den mekaniska skumsläckningsmetoden har ju sitt ursprung i Danmark genom brandinspektör Schroeder och civilingenjör van Deurs, varför naturligt var, att denna brandväsendets gren skulle ingå i jubileumsuppvissningarna. Så skedde också under brandinspektör Schroeders ledning. På Valby utfyllning hade man uppfört en större bensincistern för uteslutande användning som försökscistern nu och framledes. Cisternen, som var av 10 meters diameter och 10 meters höjd var uppförd av plåt på ett betongfundament samt försedd

met, vilket då med en roterande rörelse flyter ut öfver bensinytan och kväver elden.

Om skummet skulle införas i cisternen från dess översta del, skulle, om bensinytan för tillfället är låg i cisternen, skummet genom fallhöjden sönderdelas och ej täcka den brinnande ytan.

För att erhålla en viss höjd på ytan hade man först inpumpat en del vatten i cisternen och härpå lagt 1,000 liter bensin. Bensinen påtändes och brann i 2 minuter, varefter 2 av brandkårens bilmotorsprutor med fasta skumaggregat började skuminpumpningen. Bran-



Försökscistern under branden.

den släcktes på 55 sekunder. Vid inspektionen efteråt genom manluckshålen visade sig, att samtliga över bensinytan varande celluloidplattor brunnit bort, men att skummet gått ut endast genom de 3 närmast över bensinytan varande öppningarna, alltså ej trängt ända upp och fallit ut genom de översta öppningarna. De i cisternen använda rörens konstruktion var sålunda lämplig och medgav skummets utflytande nära bensinytan.

Till denna släckning användes 3,000 liter skum, alstrat av för 8 kr. saponin. Hade cisternen varit helt fylld med bensin, skulle den inneliggande bensinen haft ett värde av c:a 8,000 kr. Släckningen visade alltså värdet av skumsläckning i dylika stora cisterner.

Samtidigt visades en ny modell på skumrör i cisterner. Skumröret var här helt ända upp till cisternens övre del och där försett med ett lätt metallmembran till förhindrande av bensinens inträngande i röret. Av det inpumpade skummets tryck öppnas membranet, och skummet flyter ut genom rörets övre mynning. Därifrån faller det emellertid icke direkt ned på bensinytan,

utan ledes av en omgivande halvcyllinder av plåt, enligt vad som uppgavs lugnt, ned mot bensinytan och flyter där ut och kväver elden. Detta nya rör var dock ej ännu prövat, varför man ej kunde giva utlåtande om detsammans lämplighet, men det förmodades, att rör med celluloidplattor vore att föredraga.

Radions användning i brandkårens tjänst.

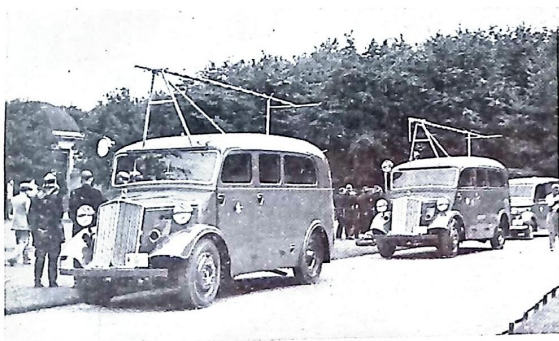
1931 påbörjades vid Köpenhamns brandkår försöken att med radio erhålla förbindelse mellan huvudbrandstationen och släckningsavdelning ute på eldsvådeplats. På erfarenheter voro då att hämta från utlandets brandväsende, varför man sökte sig fram på egna vägar i Köpenhamn. Efter sedan gångna årens experimenterande och förbättringar har man nu uppnått teknisk fullkomnad talförbindelse medelst radio mellan huvudbrandstationen och utsända rökdykarebilar, var helst dessa än befinna sig i Stor-Köpenhamn, och icke blott när dessa bilar äro stillastående med uppfälld antenn utan även när

bilarna köra med full fart och hava antennen nedfäld.

På huvudbrandstationen är radioanläggningen installerad i telegrafrummet med antenn uppsatt mellan stationens tak och det närliggande rådhusets klocktorn. Störningar från spårvägsledningarna nödgade emellertid till att komplettera huvudstationens mottagare med en mottagare uppe på en av vattenverkets högcisterner, varifrån direkt telefonledning överför talet till telegrafrummet. Den rörliga delen av radioanläggningen är installerad å rökdykarebilarna. Anledningen till att man använt dessa bilar härför är, att de alltid rycka ut till varje eldsvåda i Köpenhamn, och att deras täckta karosserier väl

från en eldsvådeplats till ny sådan eller till och med av släckningsstyrka under hemfärd till ny brandplats m. m.

Man vill emellertid icke stanna vid dessa goda resultat, utan man söker nu vid Köpenhamns brandkår att utvidga radions användning genom dess installerande i personbilar och genom att få radion användbar på stora brandplatser såsom förmedlande förbindelsen mellan släckningsledarens bil och befälhavare på de olika fronterna medelst de senare tilldelade lätta fältradioapparater. Dylig förbindelse för att hålla ledaren under rättad om läget anses bliva av stort värde, isynnerhet vid de stora bränder, som befaras under krigstid.



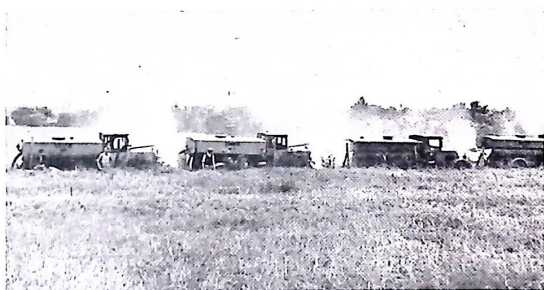
Radio i rökdykarebilar

lämpa sig för installation av radioutrustningen. För de tekniska detaljerna kan givetvis icke lämnas någon vägledande redogörelse i denna artikel, utan böra inhämtas under personliga studier vid Köpenhamns brandkår, vilka säkerligen icke förvägras.

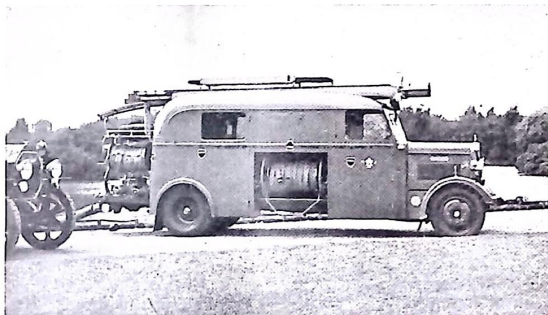
Brandkårens radio har redan gjort stora tjänster för t. ex. kallande av förstärkningar eller ambulanser, för dirigerande av släckningsstyrkor eller rökdykare direkt

Vattentankbil, användbar för eldsläckning och sanering.

Brandinspektör Borup, som har luftskyddet som specialité, har varit med om att för gatuhållningsmyndighetens räkning konstruera en vattentankbil, vars företrädande ändamål visserligen är bevattning av gator, men som samtidigt utbyggt för användning som reservsläckningsfordon och för sanering vid luftanfall.



Vattentankbilarna i verksamhet med saneringsmunstyckena.



Bilmotorspruta modell 1934.

Bilen är försedd med en tank, som rymmer 4,000 lit. vatten, samt med egen pump, slang och strålrör, varvid samma typ kopplingar används, som brukas av brandkåren. Tanken kan fyllas både från brandpost och genom egna pumpen från öppet vatten. Genom ett över kylaren framdraget rör, försett med rundgående spridarmunstycke, kan pumpen slunga ut en cirkelformad vattensky, som driver bort giftgaser.

Tillgången på så anordnade vattentankbilar kan få betydelse vid eldsläckning, när brott å vattenledningsrör förhindrar brandposters angörande även under freds-

tid samt vid sanering efter luftanfall.

6 st. dylika vattentankbilar visades i verksamhet.

Till slut må även visas den typ *bilmotorspruta*, som 1934 antagits som normerande vid Köpenhamns brandkår.

Tyvärr medgävo jubileumsdagarna ej mera vittgående studier av det moderna brandväsendet i Köpenhamn, men det anförda torde troligen vara nog för att anvisa oss, varthän vi böra ställa våra studieresor utomlands, när vi önska inhämta nyttiga och givande lärdomar om brandväsendet.

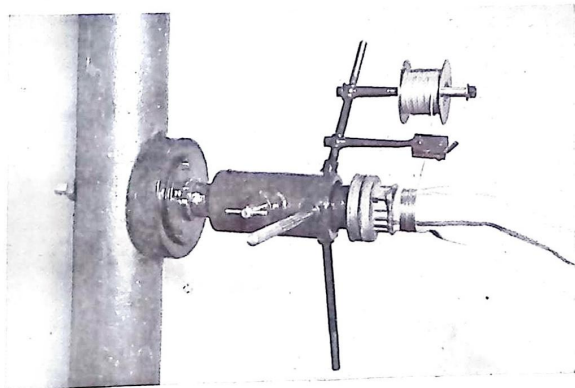
R. S.

Ny slanglindningsapparat i marknaden.

En helt ny konstruktion av lindningsapparat för fästande av koppling vid slangens har utkommit i marknaden. De stora fordringar vi nu ställa på en slang, måste även överföras på fastsättningen av kopplingen. Vid de allt större påfrestningar som de nya högtryckslangarna tåla, får ej fastsättningen av kopplingen komma efter. De slanglindningsapparater som finnas i handeln, hava ej uppfyllt alla fordringar man har rätt att ställa på dem. För att få kopplingen till en enhet med slangens fordras; att lindningstråden är absolut jämn och utsträckt, automatisk styrning av tråden, samt likartad åtdragning under hela lindningen. Dessa fordringar uppfylla den nya apparaten. Apparaten, som är konstruerad och tillverkad vid Karlstads Brandkår är helt mekanisk. Som synes av bilden består apparaten av en cylinderformad, kring en axel rörlig och förskjutbar kropp, med 3 st. insatta dragarmar. I ena dragarmen finnes anbragt en rymlig trådrulle (rymmer cirka 2 $\frac{1}{2}$ kg. 1 $\frac{1}{2}$ mm. mässingstråd) med en intilliggande ansättningsbar, delad tråd-

hållare. Invändigt är trådhållaren beklädd med fiberplattor för att en jämn dragning och utsträckning av tråden skall erhållas. På axeln, kring vilken kroppen rör sig, finnes i ena ändan en fastsättningsfläns för apparaten, i andra ändan en 63 mm. löstagbar koppling. För frammatning av tråden, finnes ett fjädrande, gängat cirkelsegment med vred, som kan med ett handgrepp nedsläppas i motsvarande gängor å axeln. Gångstigningen är beräknad för 1 $\frac{1}{2}$ mm. tråd, vilket vid prov visat sig mest lämpligt. Apparaten är gedigen, och till alla delar väl utförd, varför den praktiskt taget är outslitlig.

Kopplingen, som skall lindas, fastsättes i apparaten och insmörjes med slangbeck, varefter slangens påträdes. Tråden framdrages cirka 30 cm. ur trådhållaren och lägges ett helt varv om slangens 5—6 mm. från kopplingens kant. Utgångsläget inställes med stoppskruven å fastsättningsflänsen. Vredet för frammatning av tråden nedsläppes i gängorna på axeln, varefter lindningen påbörjas genom kringvridande av kroppen med dragarmar-



na till lindningens slut, varvid trådändarna sammanslutes med ett halvslag kring varandra. Som en extra säkerhet drages en lödrand av tenn längs med kopplingen, varefter lindningen är färdig. Hela proceduren tager endast en tid av 2 minuter.

Om så önskas kunna även andra dimensioner och typer av slangar lindas, varvid motsvarande koppling användes.

HALLSTRÖMS

Brandredskapsagentur

f. d. brandlöjtnant A. Hallströms agentur

Malmö

Rikstel. 279 93

Firma i brandredskap, alla slag, såsom:

Eldsläckningsapparater

Manskapsutrustningar

Slang med armatur

Alarmpapparater

Motorsprutor

Rökskyddare

Brandsegel

Stegar

m. m.



Stockholms läns brandkårsförbund.

T. f. Brandkonsulent: Kapten *Erik Gillner*. Exp.: Styrmansgatan 1, Stockholm.
Telefon 60 63 08.

Ny Brandstation i Täby.

Täby Municipalsamhälle, firade den 12 juni 1937 sin 10-årsdag, och invigde samma dag sin moderniserade brandstation. Vid invigningen närvaro förutom representanter för kommunala och municipala myndigheter, sekreteraren hos Svenska Brandkårens Riksförbund kapten Erik Gillner samt kamrer S. Fryklund i Stockholms läns brandstods-bolag.

Samhällets förutvarande brandstation, som uppfördes under den frivilliga kårens verksamhet, var byggd av trä och på samma plats där den nuvarande är belägen. Denna var emellertid mycket otidsenlig, den saknade bland annat uppvärmningsanordning, vilket menligt inverkade på de motordrivna eldsläckningsredskapen. En ombyggnad av brandstationen var därför av behovet påkallad. Slangtornet, som rymmer c:a 1000 m. slang, skulle däremot bibehållas.

Den nya brandstationen har en storlek av 11,5×7,30 m., höjd till taknocken räknat 4,70 m. Grunden är utförd av tvåcellig cementsten,

vilken invändigt är värmeisolerad med 5 cm. tjocka slangplattor. Väggarna äro uppförda av tegel, det yttre skiftet är av vanligt rödtegel, det inre av högporöst tegel.

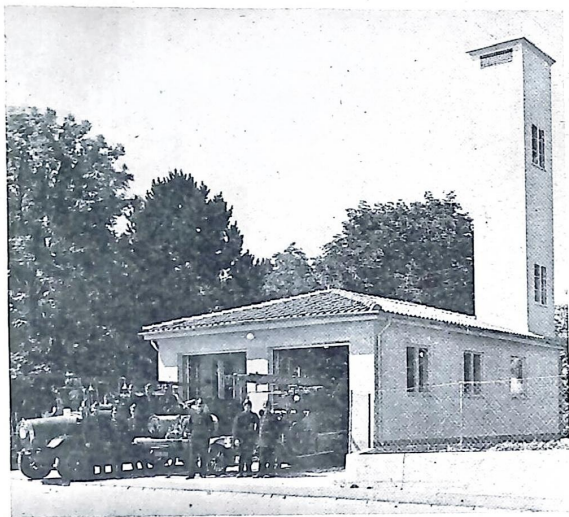
Utkörsportarna äro så konstruerade, att omedelbart sedan portarnas stängningsanordning lossats, fälles dörrarna inåt automatiskt.

I golvet mitt för slangtornets dörrar är anordnat ett vattenkar med avtappningsanordning för tvättning av slang.

Byggnaden uppvärms medelst 3 ackumulerande Helios elektriska kaminer. I byggnaden finnes vatten och avlopp, tvättställ, arbetsbänk, förråds-kåp samt hyllor.

Det gamla slangtornet, som är inkomponerat med den nya byggnaden, är invändigt beklätt med bräder och utvändigt med hård massonite. Till skydd mot väta har detsamma oljemålets.

Samhällets brandstyrelse har fungerat som byggherre och har byggnaden på entreprenad uppförts av byggmästare F. O. Jonsson, Tä-



Täby nya brandstation

by. Byggnadens arkitekt är Civilingeniör A. Berndtson, Täby.

Efter invigningen av brandstationen högtidlighölls samhällets 10-åriga tillvaro i Täby vackra kyrka. Högtidstalet hölls av Municipalfullmäktiges ordförande herr Axel Ekberg. Lyckönskningar till samhället framfördes av olika talare, däribland kapten Erik Gillner, vilken lyckönskade samhället, som

åstadkommit en ur alla synpunkter tidsenlig brandstation.

Bilaga.

Som bilaga till detta nummer medföljer Meddelande nr 23/1937 från Riksförbundets Arbetskommission.

Knappar-, Möss- & Medlemsmärken

för Svenska Brandkärernas Riksförbund

C. C. Sporrong & C:o

Kungsgatan 17, Stockholm 1 Tel. Namnanrop »SPORRONG» C:o &





ODENIUS

ELDSLÄCKARE

Kustos
Oden 15 Mk
Skum-Kustos
Pulver-Kustos

Oöverträffade i effek-
tivitet och hållbarhet.

Ombud antagas.

Odenius Nya Aktiefbolag
GÖTEBORG

Brand- och Ambulansvagnar,
Motorsprutor, Skumaggregat,
Fullständiga brandkärsutrustningar,
Gas- och Arbetarskyddsmateriel,
Eldsläckningsapparater m. m.



Allt kan erhållas från

Brandredskapsfirman

MAURITZ CARLSSON

Kontor, lager och utställning:
1:sta Långgat. 13 b. - GÖTEBORG

Telefoner: 424 10 — 254 84

Firman grundad år 1901



Gas- och rökskyddsmasker
Rumfilter för gasskyddsrum
Friskluftmasker
Syrgasapparater
Skyddskläder

Instruktioner och övningar anordnas
Övnings- och undervisningsmateriel utlånas

Segea

BIRGER CARLSON & C:o A.-B.
Malmskillnadsg. 33 STOCKHOLM Telefon 232655

BRANDMATERIEL,

alla slag

Egen tillverkning av
Segel, Stegar, Slang-
kärnor, Slangrullar,
Rutschduk. - Bälten.
Linor, Läderväskor. -
Överdragskläder m.m.
Fiberhjälm av elegant modell

Tel. 100601, 100602, 100603
Telegr.-adr.: ERIKDAHLS

ERIK DAHL

Storkyrkobrinken 10,
STOCKHOLM

MEDDELANDE N:R 23|1937
FRÅN
RIKSFÖRBUNDETS ARBETSKOMMISSION.

Sugsilsskydd.

(se Utbildningsreglemente för brandkårer Kap. II E, sid. 7.)

Sugsilsskyddets ändamål.

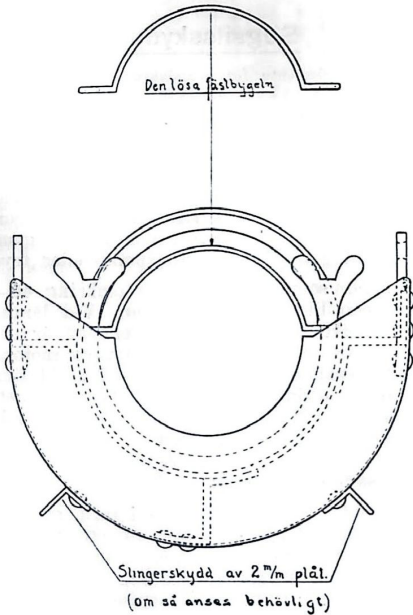
Särskilt evakueringspumparna men därjämte i viss mån även centrifugalpumparna äro känsliga för föroreningar, särskilt hårda och korniga föremål. Sugsilsskyddet har till ändamål att förhindra, att dylika föroreningar medfölja det av pumpen uppfordrade vattnet genom sugsil och sugledning in i evakueringspump eller tryckpump.

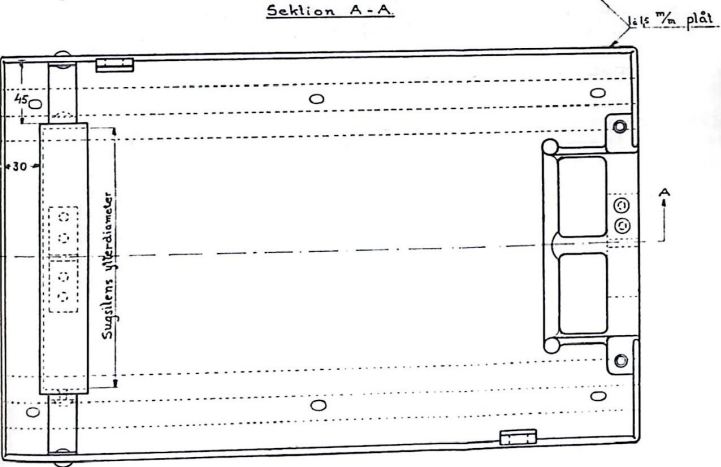
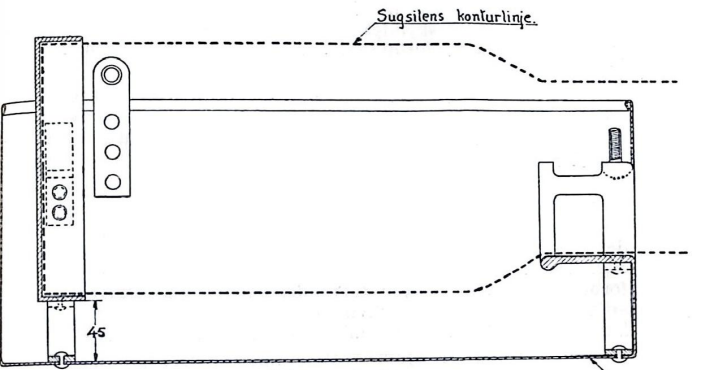
Sugsil skall som regel placeras omkring 40—50 cm. från botten och lika långt från ytan. Vid långsluttande sjöstränder, i grunda bäckar eller dammar är detta ofta ej möjligt. För att i sådant fall trygga motorsprutans säkra funktionerande måste sugsilsskydd alltid finnas. Då en brandkår ej alltid kan känna till beskaffenhet av och djup i vattentag, vid vilket sprutan placeras, skall sugsilsskydd städse vara påsatt sugsilen.

Sugsilsskyddets utförande.

Sugsilsskyddet är utfört av plåt i form av en på längden ungefär tudelad cylinder, som försetts med gavlar. I skyddets inre och i ena gavelväggen finnas fästansordningar för sugsilen. Vidare märkas två st. öglor för styrlinor, med vilka skyddet inriktas under sugsilen. Observera därför, att skyddet skall tillverkas så, att det blir rörligt omkring sugsilen. Om så önskas kan skyddet utföras med två på utsidan fastsatta vinkeljärn, vilka gripa tag i botten och förhindra att skyddet vrider sig under pumpningen.

Sugsilsskydd.





De närmare detaljerna i utförandet framgå av ritning, och efter denna torde det icke erbjudas några svårigheter att tillverka sugsilsskyddet. Ritningen är ej måttsatt, utan tillverkaren måste alltid taga måtten efter den sugsil, för vilken skyddet avses.

Som material för skyddet väljes endera svartplåt eller galvaniserad plåt av 1—1,5 mm. tjocklek. I förra fallet sammanfogas delarna medelst svetsning, i senare fallet medelst lödning och nitning.

Sugsilsskyddets användning.

Då sugledningen utlägges i grunt vatten styres skyddet medelst styrlinorna så, att detsamma kommer under sug silen. Sugning sker därvid endast uppifrån, varigenom föroreningar från botten förhindras medfölja. Om botten är mycket dyg, måste skydd och sugsil bindas upp i ett lagom läge. Härvid användes likaledes styrlinorna.

Vid sugning ur djupt vatten, har skyddet mindre betydelse, men gör ej heller någon skada, varför detsamma ej behöver tagas av. Styr linorna användas då till att binda upp sug silen på lagom djup under ytan och på lagom avstånd från botten.

