



BRANDKÅRSTIDSKRIFT

N:r 10

ORGAN FÖR SVENSKA BRANDKÄRERNAS RIKSFÖRBUND
Redaktion: Styrmansgatan 1, Stockholm. - Tel. 60 63 08. - Postgiro 4870.
Redaktör och utgivare: Kapten Erik Gillner.

1941
23 årgången

Skogsbrandskyddet och de frivilliga brandkåreerna.

*Föredrag vid Gävleborgs läns brandkårsförbunds årsmöte i Gävle
den 26 september 1941 av länsjägmästare Eric Persson.*

Under de senare åren har från skilda håll stort intresse ägnats frågan om skogsbrandskyddets effektivisering och rationalisering inom landet. Mycket har redan uträttats i den vägen men ännu kunna vi nog inte påstå, att allt är som det borde vara.

Fredsskogsbrandskyddet bygger på 1937 års skogsbrandlag. Enligt bestämmelserna i denna är landsbygden indelad i s. k. brandrotar, vilka i regel omfatta en kommun. Det åligger brandroten att vidmakthålla ett skogsbrandväsen, som kan anses tillfredsställa skäliga anspråk på trygghet mot skada av skogseld. Kontroll häröver utövas av länsstyrelserna. För varje brandrote skall finnas en av länsstyrelsen förordnad brandfogde

med ersättare, som skall vaka över, att skogsbrandförsvaret behörigen upprätthålles enligt för brandroten av länsstyrelsen fastställd brandordning. Vid släckning av skogseld utövas befälet av brandfogden, dock att då elden tagit större omfattning länsstyrelsen äger förordna befälhavare. Skyldig att delta i släckning av skogseld är envar i trakten bosatt arbetsför man, som fyllt aderton men icke sextio år.

Efter stormaktskrigets utbrott vidtogos vissa åtgärder för effektivisering av skogsbrandskyddet under krig eller vid krigsfara, bl. a. beträffande organisationen. Sålunda tillsattes inom detta län en skogsbrandskyddskommitté, som utarbetade ett betänkande med för-

slag till åtgärder för skogsbrandsskyddets stärkande. Jag skall lämna en kort redogörelse för vad som hittills åtgjorts på detta område.

De av herrarna, som deltog i 1939 års skogsbrandkurs i Bollnäs, torde erinra sig, att det då från vissa brandfogdar framfördes önskemålet av en samlande organisation inom länet. Det framhölls bl. a., att det ofta uppkomme spörsmål, som det vore angeläget få dryfta med någon, som ägde en vidare och mera ingående kännedom om de skilda rotarna, deras organisation och arbetsmetoder. Vidare påtalade jag nödvändigheten av att kunna samordna flera rotar, om så skulle krävas. Dessa önskemål ha numera tillgodosetts i det att brandrotarna sammanförts i 6 enheter, som vi benämna distriktsbrandrotar. För varje distrikt finnes en distriktsbrandfogde, under vilken brandfogdarna inom distriktet närmast sortera. Ledningen av länets skogsbrandsskydd utövas av en länsbrandfogde, vilkens verksamhet bl. a. är av upplysande och kontrollerande art. Inom vissa län användes titeln läns-skogsbrandchef. Jag anser, att "fogde"-titeln är att föredraga, då ju denna finns omnämnd i skogsbrandlagen. "Chef"-titeln har varit förbehållen de lokala brandkåren och bör så vara även i fortsättningen.

Kommittén framlade även förslag till brandtornsnätets utbyggnad. En ordnad skogsbrandbevakning är givetvis ett utomordentligt viktigt led i brandskyddsorganisationen. Idén att från högt belägna vaktstationer systematiskt bevaka skogarna för upptäckande av utbrutna skogseldar är ingalunda ny. Redan på 1880- och 1890-talen funnos spridda brandtorn i Sverige, uppförda av de större skogsägande bolagen. Då dessa torn varit uppförda huvudsakligen med tanke på bevakning av veder-

börande företags egna skogar, har bevakningen ur allmän synpunkt lämnat mycket övrigt att önska. Vid 1934 års skogsbrandfogdekurs i Gävleborgs län upptogs, som de då deltagande herrarna torde erinra sig, frågan om en rationalisering av brandtornsnätet till ingående behandling. En utväg för att få denna fråga ordnad inom länet fann man då vara att bilda ett ömsesidigt skogsbrandförsäkringsbolag, som på sitt program skulle upptaga jämväl brandbevakningen. Så skedde även sedermera. År 1938 bildade tariffbolagens skogsbrandavdelningar en kommitté, som i gångsatte en inventering av befintliga brandtorn i hela landet och sedermera utarbetade en plan för tornnätets utbyggnad. De ha även låtit uppföra ett antal torn. F. n. pågår i luftskyddsinspektionens regi utbyggnaden genom av riksdagen särskilt anvisade statsanslag.

Inom detta länet finnes f. n. 40 st. brandtorn. Jag tror mig våga påstå, att den skärpta brandbevakningen varit till utomordentligt gagn för vårt brandsskydd. I fjol hade vi t. ex. 200 å 300 tillbud och i år minst lika många men tack vare att eldarna i regel upptäckts på ett mycket tidigt stadium, har det inte blivit några större eldar, innan manskapet kommit till brandplatsen. I detta sammanhang kan jag ej underlåta framhålla, att hur väl man än ordnar denna tornbevakning i fredstid, så kan under ett krig det hela sättas ur funktion, om nämligen telefonförbindelserna förstöras. Låt oss ex. anta, att Ockelbo station förstöres, ja, då är det inte mycken glädje med bevakningen. Kan nämna ett ex. från i somras. I Räkaklitt upptäcktes kl. 4 på morgonen en skogseld. Då tornvakten skulle ringa upp brandfogden var telefonen förstörd genom åsknedslag. Det tar c:a 2—3 timmar att komma ned till närmaste telefon och under den tiden fick elden ostörd utbreda sig.

Vi ha i sommar i Bollnästrakten gjort vissa försök med radiotelefon, vilka försök voro mycket lovande. Jag håller inte för otroligt, att vi få komplettera vår tornbevakning med dylik radiotelefon i framtiden, ty vad gagnar det att bygga dyrbara torn och dra fram kostsamma telefonledningar, om man ändock löper risken att tornet ej kan fungera.

Kartfrågan har ägnats särskild uppmärksamhet. De generalstabskartor vi förfoga över äro utan tvivel mycket goda orienteringskartor. När det emellertid gäller att snabbt avgöra, varest vid utbrutna skogseldar av större omfattning vi i första hand böra sätta in försvaret, måste kartorna kompletteras. Så har även skett. Vi ha nämligen upprättat en speciell skogseldsläckningskarta över hela länet, på vilken alla naturliga eldbegränsningslinjer markerats, t. ex. myrar, vattendrag, mossar, vägar, kraftledningsgator, större sammanhängande lövskogsförekomster etc. Vidare ha alla kommunikationsleder inlagts; sålunda även stigar och möjligen andra mera lättframkomliga sträckningar i terrängen. I detta sammanhang skulle jag vilja framhålla betydelsen av att en viss isolering av bebyggelsen från skogen genomföres genom anläggning av särskilda isoleringsbälten. Det har särskilt i år av rapporterna från olika delar av landet att döma ofta inträffat dels att utbruten skogseld antänt eller hotat antända byggnader och fabriksanläggningar och dels att byggnadsbränder givit upphov till skogseldar. I krig är risken för sådan antändning givetvis mycket stor. Inom isoleringsbältena bör barrskogen utglesnas starkt, marken befrias från allt ris, och lövskog om möjligt uppdragas.

I ett välordnat brandförsvaret bör även ingå släckningsredskap av tjänlig typ och i erforderligt antal. Skogsbrandlagen föreskriver, att

envar släckningsskyldig är pliktig att vid inställelsen vara försedd med tillgängligt redskap, vanligen yxa, spade, hink o. s. v. Därför utom hava emellertid flertalet rotar upplagt redskapsdepåer, särskilt hinkar, kannor o. dyl. att användas vid större eldar. Statliga centrala depåer av redskap finnas numera även upplagda inom länet. Håri ingår också motorsprutor. Möjligheterna att använda dessa särskilt inom de mera väglösa, stora skogsområdena bör emellertid icke överskattas. *Beträffande användning av skum vid skogseldsläckning har från skogsbrandbefällets sida stor tvekan uttalats. Vid de demonstrationer, som genom vederbörande skumaggregatleverantör verkställdes i samband med en brandfogekurs i Gävle denna vår, fanns ingen av deltagarna i kursen, som av dessa försök att döma ville rekommendera anskaffandet av skumsprutor.* På senaste tiden hava särskilda vattenhandsprutor konstruerats, vilka av verkställda försök att döma ha mycket god verkningskraft.

Till skogsbrandorganisationen hör även upprättande av brandrullor, d. v. s. förteckningar över inom brandroten släckningsskyldigt manskap samt dess indelning i olika uppbåd. Vi ha inom detta länet upprättat två rullor, A- och B-rullor. Den förstnämnda avser att ge en bild av den tillgängliga personalstyrkan inom olika försvarsgrenar under krigstillstånd och i densamma upptagas alla under året till krigstjänstgöring icke uttagbara manliga personer mellan 15 och 70 år. Rulla B innefattar alla till krigstjänstgöring under året uttagbara personer. Arullan har upprättats i samråd med andra grenar av hemortsförsvaret.

Inom många brandrotar ha även beredskapskårer organiserats, vilka ha till uppgift att snabbast möjligt rycka ut vid inträffad skogseld. Dyliga kårer ha i första hand

bildats inom industrisocknarna vid industrierna men även ute på landsbygden ha en del brandfogdar sökt få till stånd sådana kårer.

Detta är i stora drag ytterkonturerna till vår brandskyddsorganisation inom länet. Jag kommer sedan från frågan: Hur är skogsbrandskyddet f. n. inordnat i det civila hemortsförsvaret?

Den frågan är egentligen mycket lätt att besvara, eftersom man nog kan säga, att skogsbrandskyddet hittills varit en helt fristående gren, som f. ö. ofta inte ens tillbörligt beaktas ute i landet vid övertägande av åtgärder till hemortens försvar. Jag kan ex. nämna, att vid de på olika platser inom landet detta år avhållna frivilliga försvarets dagar, enligt vad jag inhämtat från många håll, skogsbrandskyddet inte alls kommit med på programmet.

Största möjliga slagkraft hos det under såväl fred som krig tillgängliga manskapet inom orten kan endast åstadkommas genom en organiserad samverkan mellan de olika försvarsgrenarna. I första hand vill jag då pointera nödvändigheten av att riktlinjerna för skogsbrandorganisationens samarbete med de lokala brandkårerna bli klart utformade.

Då det gäller brandförsvaret på landsbygden, har man hittills några hållit isär försvaret av byggnaderna å ena sidan och skogarna å den andra. De lokala brandkårens arbetsuppgifter hava därför varit och äro flerstädes alltjämt strängt avgränsade till byggnadsbränder. Orsaken till att skogens och bebyggelsens brandförsvarsorganisationer endast i undantagsfall etablerat något egentligt samarbete får väl tillskrivas den omständigheten, att det ansetts olämpligt för att inte säga omöjligt att använda vatten som släckningsmedel. Detta låter ju rätt egendomligt, men faktum är, att det först under de allra senaste åren

mera påtagligt konstaterats, att brandsprutan under vissa förhållanden är långt effektivare än vad man förut föreställt sig. Sedan vi vid flera tillfällen sett vad brandkårer kunna utträta, äro vi från skogsbrandskyddshåll numera mycket angelägna om att få ett visst samarbete till stånd.

Enligt vad jag kan förstå, bör det ligga i allas intresse, att de lokala brandförsvarsorganisationerna rationellt och effektivt utnyttjas vare sig det gäller byggnadsbränder eller skogsbränder. Det är i båda fallen fråga om en kapitalförstörelse, som vi måste skydda oss emot. I detta sammanhang vill jag nämna några siffror, som belysa skogens och bebyggelsens inbördes värdeförhållanden.

Bollnäs socken 56,000 hektar, 6,72 milj. tax.-värde, 16,8 milj. brandf.-värde; Bollnäs köping 6,5 milj. tax.-värde, 9,75 milj. brandf.-värde; hela länet 165,9 milj. tax.-värde, 415,0 milj. brandf.-värde.

Då jag nu går att uppskissera vissa riktlinjer för samarbetet mellan brandkårer och skogsbrandväsendet, vill jag först något beröra de tekniska förutsättningarna för brandkårens medverkan. Självklart är, att för skogseldsläckning lämpliga sprutor måste finnas ävensom slang av erforderlig längd. Beträffande sprutorna vågar jag icke göra något generellt uttalande angående deras användbarhet i skogen men jag föreställer mig, att de i regel kunna utnyttjas, om framkomliga vägar finnas och vatten är att tillgå i närheten.

På senare år hava speciella skogsbrandsprutor konstruerats och av denna typ hava ett antal inköpts av allmänna medel och ställts till skogsbrandväsendets förfogande. Här i länet ha vi fått 5 st., vilka utplacerats efter samråd med brandkonsulent Panniér. I och med att dessa sprutor överlämnats till oss, måste vi givetvis

se till, att det finns manskap, som kan sköta sprutorna. Nu har det sagts, att våra sprutor även skall användas vid husbränder och då frågar man sig, om sprutorna skall skötas av olika mannar vid skogseld och vid husbrand. Detta vore givetvis mycket olämpligt. Enligt vad jag kan förstå, talar alla skäl för, att sprutor och vad därtill hörer handhaves och skötes av brandkåren.

Jag övergår därefter till frågan angående vilka fordringar man bör ställa på det brandkårsmanskap, som avdelas för skogseldsläckning.

Först och främst vill jag då framhålla, att vi inom skogseldsläckningstjänsten ha en mycket stor brist på dugligt folk, som på brandplatsen kan leda och dirigera arbetet. Det räcker inte endast med att vi ha en organisation och att befälet känner den och vet hur den arbetar. Man måste även kunna handha och sköta den och utnyttja den i alla svåra och många gånger kritiska situationer, som kunna uppstå. Det har tyvärr alltför ofta visat sig, att när påfrestningarna komma, så håller inte skogsbrandbefälet måttet, därför att de ha för liten erfarenhet och för liten vana att handla i situationer, som fordra mycket omdöme och snabba beslut.

Vid sammanträden och diskussioner rörande skogsbrandskyddet rör sig vanligen frågan om, hur vi skola få ut folk till brandplatsen fortast möjligt; det är mera sällan någon frågar efter, huruvida detta utskickade folk vet, hur de skola bekämpa elden. För att få bästa möjliga effekt i släckningsarbetet ha de s. k. brandförmännen tillsatts, vilka tjänstgöra som arbetsledare och instruktörer, var och en för en avdelning, som i antal kan variera rätt mycket, allt efter tillgången på förmän och släckningsmanskap. Såväl arbetsledningen som instruktionen äro oerhört viktiga moment; arbetsledningen för

att få system i arbetet och samordning av arbetskraften samt förbindelse med brandfogden; instruktionen för att dels visa ovant släckningsmanskap, hur de skola arbeta och använda sina redskap och dels för att visa dem, hur och var de skola sätta in försvaret, antingen med hjälp av ruskor eller med grävning eller moteld. Betydelsefullt är, hur och var eldfronten angripes. Det är ju meningslöst att slita ut krafterna för att försöka hålla en linje, som man strax efter tvingas uppgiva. Då motelden skall begagnas, måste denna anläggas på en linje, där den kan hållas, så att icke den framryckande elden får ytterligare hjälp genom att motelden tar överhand. Även måste bedömas, hur stort område, som måste offras, när motelden skall sättas in, med andra ord den tid, som det tar för elden att nå fram över en viss sträcka i förhållande till den tid, det tar att anlägga motelden och begränsa dennas bakre linje. Allt detta måste brandförmännen många gånger för att inte säga i de allra flesta fall klara upp på egen hand, kanske utan någon att rådgöra med, mitt under det elden dånar fram och röken förmörkar himlen.

Det är inga små fordringar, som vi ställa på brandförmännen och osökt ställer sig frågan, ha vi personal inom de olika brandrotarna, som verkligen håller måttet? Tyvärr måste vi nog konstatera, att det är mycket, som brister i den vägen och personvalet har säkert inte alltid skett med den omtanke, som erfordrats; många gånger har det helt enkelt inte funnits lämpligt folk, som kunde utses till brandförmän och då har man bara utsett någon, därför att där skulle finnas ett namn.

Då nu ett visst samarbete, enligt vad jag kan förstå, måste etableras mellan skogsbrandorganisationen och de frivilliga brandkå-

terna, synes det mig lämpligt överväga, om inte inom brandkårerna en beredskapskår av skogseldsläckningskunnigt manskap kunde upprättas. Den kan givetvis även utbildas för andra uppgifter, men tyngdpunkten i utbildningen bör vara skogseldsläckningsteknik. I spetsen för denna kår bör stå en förman, som äger god lokalkännedom och som sålunda är förtrogen med ortens skogar och känner vägarna och framkomstmöjligheterna. Man kan möjligen förordna denne förman som vice brandfogde. Beträffande kårmedlemmarna i övrigt böra dessa om möjligt utbildas till s. k. brandförmän, vilka kunna ta befälet på brandplatsen, om så kräves och sålunda självständigt leda ett skogseldsläckningsarbete. Kåren bör givetvis enrolleras i brandkåren och manskapet ikläda sig de skyldigheter och åtnjuta de förmåner, som finnes stadgat för vederbörande brandkår. Utbildningen bör ske i samförstånd med skogsbrandbefälet.

Förefintligheten av en fast förmanskår får naturligtvis i och för sig icke utesluta, att lokala brandförmän uttagas. Men kraven på utbildning av de sistnämnda behöva icke vara så särskilt stora.

Vidkommande det handicap, som den fasta förmanskåren i vissa fall har, till följd av den bristande lokalkännedomen, synes det som om de inom Gävleborgs län upprättade sektioneringskartorna i avsevärd grad skulle kompensera detta. Det förefaller mig, som om en förmanskår, vilken under upprepade skogseldar och vid särskilt anordnade kurser fått tillfälle att träna sig i kartläsning, skulle besitta väsentliga kvalifikationer framför mannar, för vilka kartor i många fall kunna vara ganska svårförståeliga.

Den enligt min mening allvarligaste invändningen mot fasta förmanskårer är den, att brandfog-

darne — i förlitande på att de till sitt förfogande kunna få en väl övad och skicklig förmanskår — avtrubbas i sitt intresse att få tillstånd en effektiv brandorganisation inom sin rote. Då emellertid brandfogdarna äro underkastade reglementariska föreskrifter samt deras övervakning numera sker genom länsstyrelsen, synes mig dessa farhågor icke böra tillmätas allt för stor betydelse.

Enligt vad jag sålunda kan finna, synes övervägande och starka skäl tala för organiserandet av fasta, till brandkårens knutna förmanskårer. Jag är i varje fall av den uppfattningen, att man har välgrundad anledning upptaga frågan härom till omprövning, särskilt i nuvarande tidsläge.

En samordning av brandförsvaret, på sätt jag här skisserat, kräver givetvis ett klarläggande av befälsförhållandena mellan brandchefen och brandfogden. F. n. går det ju till så, att brandfogden rekriverar brandkår för skogseldsläckning. Det är ju synnerligen viktigt att detta göres, när ersättningen blir beroende av brandfogdens till- eller avstyrkan. Detta rekvisitionsförfarande finner jag i många fall onödigt och olämpligt icke minst på grund av den dyrbara tid som därigenom kan förspillas. En viss självverksamhet synes vara att föredraga. Då en brandfogde får rapport om en utbruten eld, har han så mycket att tänka på, att det inte alls är säkert, att han genast undersöker förutsättningarna för brandkårens medverkan. Och för övrigt är det inte alltid den ordinarie brandfogden som nås av rapporten i första hand utan det kanske är den vice brandfogden eller vid dennes bortovaro en brandförman, som får ta den första stöten. Att i sådana fall vederbörande inte själv vågar sig på att ta ansvaret för rekvisition av brandkår är rätt naturligt. Enligt min mening bör rapport om utbru-

ten skogseld genast gå till brandchefen, som omedelbart inkallar beredskapskåren. Sedan elden lokaliserats — om rapporten inte innehållit uppgift härom — och framkomstmöjligheterna uttrönts ävensom vattentillgången på brandplatsen, utrustas kåren med lämpliga redskap och event. spruta och ges order om snabb utryckning. Jag syftar sålunda till att denna beredskapskår alltid skall rycka ut, om brandplatsen ligger inom räckhåll. Kårens enskilda mannar böra helst ha telefon eller i övrigt vara lätt anträffbara och följaktligen bo centralt. För kåren bör lastbil finnas reserverad. Utrustningen skall ligga färdig vid brandstation. Vid framkomsten till brandområdet avdelas en del till de event. medförda sprutorna medan övriga få rycka in som förmän. Samråd bör naturligtvis ske med befälhavaren på platsen. Rapport om utryckningen ingives genast till brandfogden. Brandfogden, eller den han i sitt ställe förordnar, skall givetvis föra befälet på brandplatsen. Omfattningen av brandkårens medverkan avgöres av brandchefen; dock skall beredskapskåren alltid vara skyldig att genast rycka ut till brandplatsen och där delta i arbetet.

En annan fråga, som jag kanske inte är rätter man att ta upp, men som jag ändock vill beröra, gäller brandkårsdistrikten. Även brandkåren emellan kan ett samarbete bli erforderligt särskilt under krig och då undras mig, om inte en distriktsindelning enligt skogsbrandskyddsorganisationens mönster vore att rekommendera.

Detta är i stort sett den uppläggning av samarbetet, som jag tänkt mig. Man frågar sig då, om det går att genomföra ett dylikt samarbete. När vi tidigare diskuterat dessa frågor, har jag ofta

fått till svar, att de nu gällande instruktionerna för brandkåren tillåta endast mycket begränsad medverkan vid skogseldsläckning. Härvidlag bör en ändring komma till stånd. Tiden borde vara inne för ett effektivt samarbete mellan de olika brandförvarsorganisationerna, eftersom det måste ligga i kommunernas intresse att skydda inte endast byggnaderna mot eld utan även vår största och värdefullaste naturtillgång — skogen. Blir den tanken allmänt omfattad, torde en omläggning enligt här uppskisserade linjer icke komma att möta något motstånd hos de kommunala förvaltningarna. I detta sammanhang vill jag omnämna, att man på vissa håll framfört tanken på att sammanföra brandkåren och skogsbrandorganisationen under samma befälsfatt. En sådan anordning anser skogsbrandskyddskommittén olämplig, åtminstone inom detta länet. Vi förmena, att skogsbrandförsvaret bör om möjligt handhavas av skogs- och jägare. De besitta i regel god kännedom om skogarna och behärska skogseldsläckningstekniken på ett helt annat sätt än den, som icke har sin gärning knuten till skogen. En skogsman kan näppeligen sköta sysslan som brandchef, vilken väl i regel måste vistas ej alltför långt från brandstationen. En samordning av krafterna bör kunna komma till stånd med bibehållande av de båda organisationerna. Vid prövningen av lämpligheten av ett samarbete de skilda brandskyddsorganisationerna emellan finns det ytterligare en hel del frågor, som måste genomdiskuteras. Jag vill avsluta mitt anförande med den förhoppningen, att alla krafter må samverka för skapande av en stark brandskyddsfront. Hemmaförsvaret har behov härav och i alldeles särskild grad, om ofärdstider skulle stunda.

Meddelande från Sveriges Maskinindustriförenings Standardkommitté.

Förslag till standard för brandskyddsmateriel.

Reg. nr 79,00.

Standardisering av brandskyddsmateriel handhaves av en specialkommitté bestående av följande ledamöter:

Överstelöjtnant R. Stridbeck, Svenska Brandkärnans Riksförbund, ordf.,
Ingenjör U. Arild, A.-B. Pumpindustri,
Disponent G. Berntson, Svenska Armaturfabrikantföreningen,
Ingenjör G. Dahllöf, Stockholms Vattenledningsverk,
Ingenjör P. A. Elffors, Kungl. Järnvägsstyrelsen,
Kapten E. Gillner, Svenska Brandkärnans Riksförbund,
Brandchef N. Grönvall, Svenska Brandkärnans Riksförbund,
Ingenjör G. Henriksson, H. A. B. Henrikssons Brandredskap,
Kommendörkapten E. Johnsson, Kungl. Marinförvaltningen,
Ingenjör F. Lindgren, Sveriges Standardiseringskommission,
Brandchef H. Sellén, Svenska Brandkärnans Riksförbund,
Ingenjör E. Fornander, SMS,
Ingenjör F. Claeson, SMS, sekr.

Det hittills uppnådda resultatet har tidigare publicerats i Brandkärstidskrift nr 5 och 6, 1938, där ett förslag till standardisering av slangkoppling till 63 mm tryckslang offentliggjordes. Denna koppling fastställdes i dec. 1939 och har således redan kommit ut i marknaden. Arbetet inom området brandskyddsmateriel har fortsatt, och här framlägges nu efter specialkommitténs godkännande förslag till kompletterande slangkopplingar, kopplingsdelar, kopplingar

mellan brandpost och brandposthuvud, brandposthuvud, brandpostventil, avstängningsventil, grenrör samt strålrör med munstycke.

Den tryckslang, som i största utsträckning förekommer här i landet, är 63 mm. Därför standardiserades också, som ovan nämnts, först slangkoppling till 63 mm tryckslang. Jämsides med denna slang förekommer dock 51 mm och 76 mm tryckslang. Dessutom förekommer ett stort antal närliggande dimensioner, vilka man dock ej har anledning befatta sig med vid standardiseringen. Man har därför ansett det lämpligt att standardisera en koppling för anslutning till 51 mm slang, fig. 1, och en till 76 mm slang, fig. 3. I båda dessa är emellertid det egentliga kopplings-elementet lika med 63 mm koppling, varför således full utbytbarhet mellan de olika slangdimensionerna föreligger. Det bör framhållas, att gängdel och packning äro desamma som för 63 mm koppling och att således endast hylsorna, fig. 2 och 4, tillkomma.

De *kopplingsdelar*, fig. 5, 6 och 7, som sitta monterade på brandarmaturen och således möjliggöra dennas anslutning till slangarna, kan näst slangkopplingarna anses vara av största betydelse. Kopplingselementet på dessa är naturligtvis lika med motsvarande element på slangkopplingarna. Kopplingen fästes på armaturen antingen medelst lödning eller gängning. Hittills ha de gängade kopplingarna förekommit dels med invändig eller utvändig R 2 $\frac{1}{2}$ " gänga för kopplingsdelarnas anslutning direkt till en rördledning och dels med diverse andra invändiga eller utvändiga gängor efter fabrikan-

ternas gottfinnande för montage på armaturen. Specialkommittén har nu beslutat att samtliga dessa kopplingsdelar skola utföras med R 2 $\frac{1}{2}$ " gänga. Härigenom vinner man att utbyte av söndriga kopplingsdelar på armaturen kan ske.

I fortsättningen behandlas armaturen i den ordning man träffar på den från vattenledningsnätet räknat. Man påträffar då i första hand den *brandpostmutter*, fig. 8, och *fotskruv*, fig. 9, varmed brandposthuvudet anslutes till vattenledningsnätet. Denna koppling utföres för närvarande på skilda sätt, antingen som gängad koppling, som bajonettkoppling eller som så kallad ögonblickskoppling, vilket har medfört att en kommun har gått in för den ena kopplingstypen och en annan kommun för någon av de andra kopplingstyperna. I svensk författningssamling nr 530 av år 1918 föreskrives en gängad koppling för nämnda anslutning för alla nyanläggningar. Detta utgör också delvis skälet till att vid standardisering denna kopplingstyp föreslås, och avsikten med denna standardisering är i första hand att få fram enhetlighet vid alla nyanläggningar.

Förslaget till *brandposthuvud*, fig. 10, innebär vissa förändringar mot nu använda typer. Först och främst har kommittén beslutat att endast standardisera brandposthuvud med vridbar överdel, för att på så vis eliminera de svårigheter med utrymme för slangen, som uppstå vid koppling till brandposten, då denna ej är friliggande. Vidare ha anslutningsändarna gjorts lutande med 15° lutning mot horisontalplanet för att bättre ansluta sig till slangens riktning.

En viss normallängd har föreslagits på brandposthuvudets skäll. Anslutningen till brandposten skall normalt ligga på ett djup under gatunivån av cirka 20 cm oberoende av de klimatiska förhållandena i landet, men på grund av ändringar i gatunivån, som kan komma att göras, kan detta avstånd förändras avsevärt. Om dessa ändringar hålla sig inom 30 cm, skall brandposthuvudet fortfarande kunna anslutas. Om däremot stora förändringar av gatunivån göras, bör det vara vattenledningsverkens sak att höja brandposten i motsvarande grad. Normallängden på brandposthuvudet har beräknats med hänsyn härtill och inne-

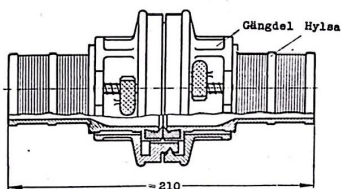


Fig. 1. Slangkoppling till 51 mm tryckslang.

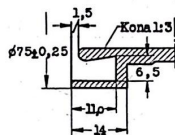
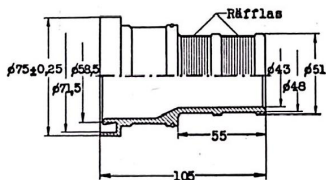


Fig. 2. 51 mm hylsa.

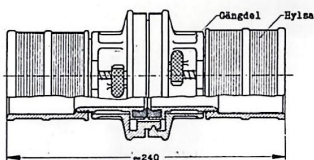


Fig. 3. Slangkoppling till 76 mm tryckslang.

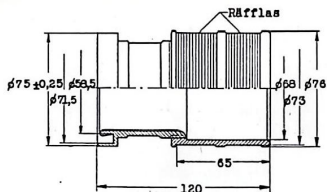
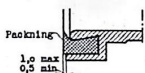
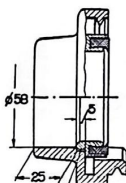
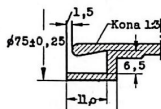
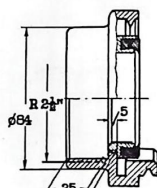


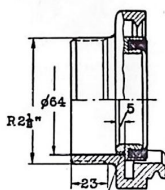
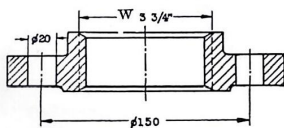
Fig. 4. 76 mm hylsa.



lödes ev. även gängas
Fig. 5. Kopplingsdel för lödning.



lödes ev. även gängas
Fig. 6. Kopplingsdel med invändig gängning, $R 2 \frac{1}{2}$ ".



lödes ev. även gängas
Fig. 7. Kopplingsdel med utvärdig gängning, $R 2 \frac{1}{2}$ ".

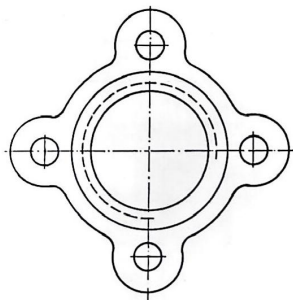


Fig. 8. Brandpostmutter.

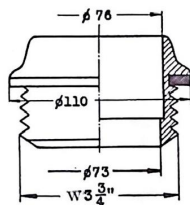


Fig. 9. Fotskruv.

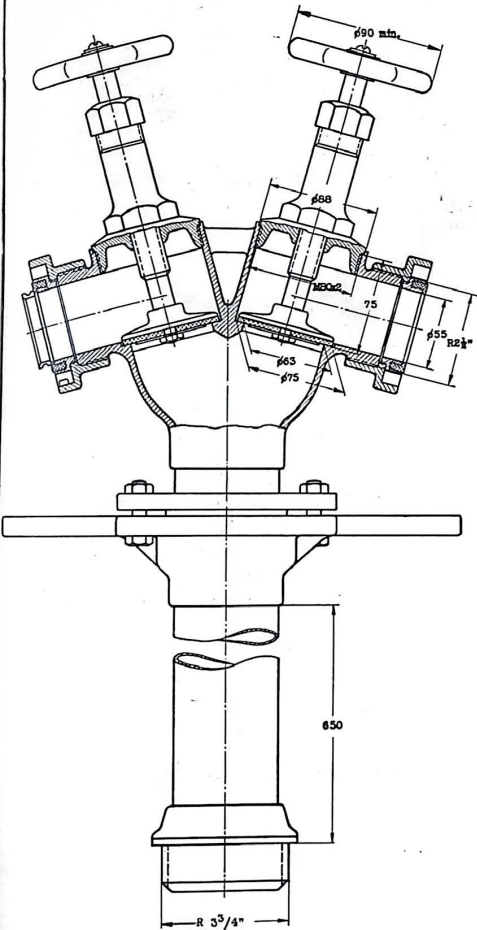


Fig. 10. Brandposthuvud.

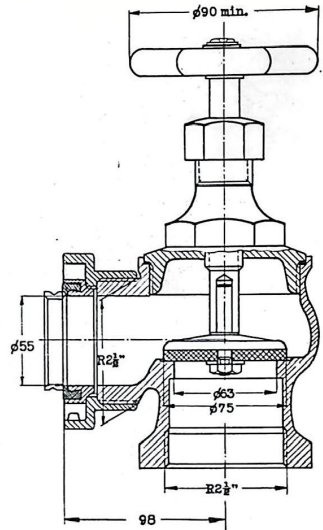


Fig. 11. Brandpostventil.

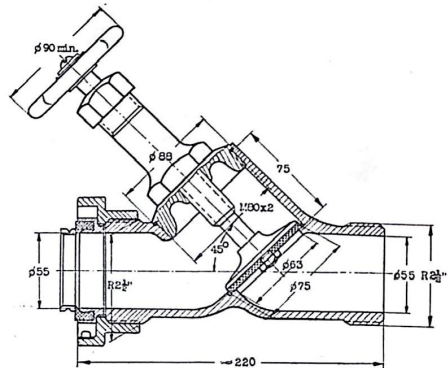


Fig. 12. Avstängningsventil.

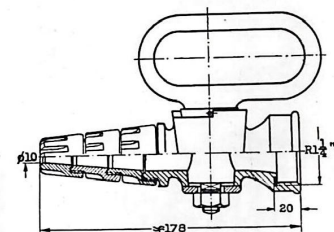
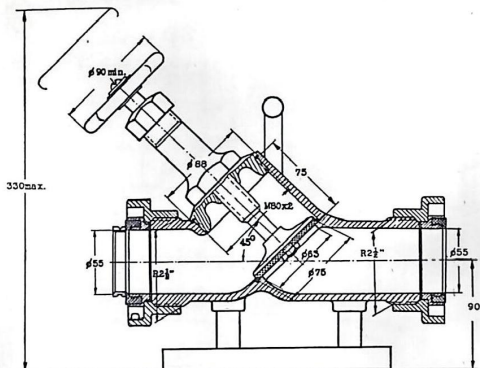


Fig. 15. Munstycke med avstängning och 10, 14 och 18 mm utlopp. Sammanställning.

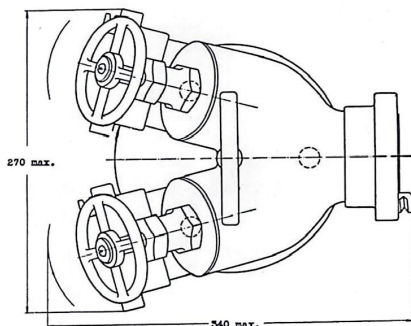


Fig. 13. Grenrör.

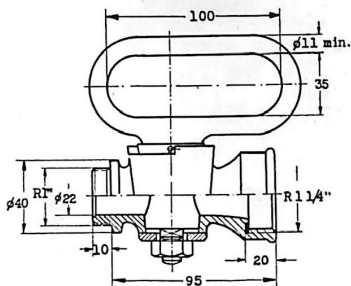


Fig. 16. Munstyckskran. Detalj.

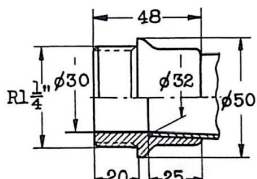
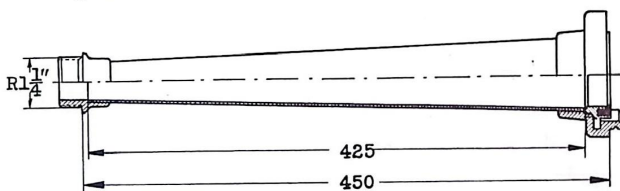


Fig. 14. Strålrör.

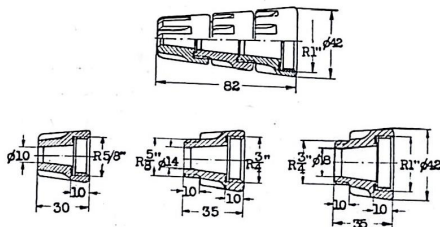


Fig. 17. Munstycksspets med 10, 14 och 18 mm utlopp. Detalj.

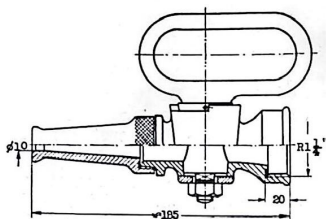


Fig. 18. Munstycke med avstängning och 10 mm utlopp. Sammanställning.

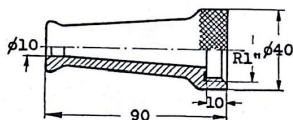


Fig. 19. Munstycksspets med 10 mm utlopp. Detalj.

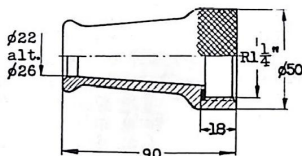


Fig. 20. Munstycke utan avstängning.

bär en riktlinje vid tillverkningen. Då exceptionellt långa rör krävas får detta angivas vid beställningen.

För att få en uppfattning om vilka tryckförluster, som förekomma vid ventilerna i brandarmatur, har tack vare bistånd från Stockholms vattenledningsverk och Stockholms brandkår tryckförlustmätningar utförts. Det har därvid bland annat visat sig, att tryckförlusten i nu använda brandposthuvuden i de flesta fall är normal men i andra fall anmärkningsvärt stor. Det senare beror dels på för litet genomlopp vid ventilsåtet och dels på olämplig utformning av ventilhuset.

För att få ett mått på dessa ventilers genomsläppningsförmåga har kommittén beslutat att i likhet med vad som tidigare gjorts vid standardisering inom området rörledningsarmatur fastställa ett högsta tillåtna motståndstal. Detta motverkar att ur genomloppssyn-

punkt undermålig brandarmatur kommer ut i marknaden.

Kommittén behandlade i ett sammanhang ventilfrågan och kom därvid till det resultatet, att man genomgående skulle använda principen ventil med kägla i stället för slussventil med anledning av den större frysningsrisken vid slussventiler. Samtidigt beslöts, att för samtliga dessa ventiler använda en genomloppsdiаметer vid ventilsåtet av 63 mm, vilket motsvarar genomloppet för en 2 1/2" ventil (anslutningsnr 70). För ventilerna i brandposthuvud, fig. 10, avstängningsventil, fig. 12, och grenrör, fig. 13, skola vidare överstycke med kägla utföras så, att de kunna bytas från den ena armaturenheten till den andra. Av samma anledning skall gången vid överstycket samt ett mått från ventilsåtet till ventilhusets överkant standardiseras.

Brandpostventilen, fig. 11, till-

hör den tidigare standardiserade serien för avstängningsventiler, SMS-1065, och skiljer sig av denna anledning i vissa fall från de här beskrivna ventilerna. Någon överensstämmelse med dessa senare är ej heller av större intresse, enär de ej förekomma på samma plats.

Vid standardisering av *strålrör och munstycken*, fig. 14—20, har man först och främst gått in för att få genomloppen så goda som möjligt och att fastställa gängorna så enhetlighet uppnås och således utbytesmöjligheter säkras. I fråga om gängorna innebär detta svårigheter särskilt vad beträffar gången mellan strålrör och munstycke, där för närvarande en gänga allmänt användes, som ej ingår i de standardiserade gängserierna, och som avviker från den föreslagna. Vi fästa därför särskilt uppmärksamheten på denna punkt.

Packningen mellan strålrörsnippel och munstycke har utförts i konsekvens med packningarna mellan munstycksdelarna, vilket innebär en förändring av nuvarande utförande.

Munstycke med avstängning och tre utbytbara munstycksspetsar, fig. 15—17, är den nu mest allmänt förekommande typen. Fördelarna med denna är, att man vid släckning hela tiden kan avpassa stråldiametern så, att man erhåller effektivaste släckning med minsta risk för vattenskador.

Vid lokala brandskyddsanläggningar, såsom vid verkstäder, sjukhus, varuhus m. m. är det även av

intresse att ha ett munstycke med avstängningsmöjlighet, men då här munstycksspetsen enligt fig. 17, för tre stråldiametrar, är onödigt dyrbar, är avsikten att för detta ändamål använda munstycke enligt fig. 18 med munstycksspetsen enligt fig. 19.

Slutligen har förslag uppgjorts till munstycken utan avstängning, fig. 20, avsedda för stora stråldiametrar, 22 och 26 mm, att användas vid släckning av sådana bränder, där vattenskador ej kunna uppstå.

Specialkommittén anhåller om svar på följande frågor:

- 1) Anser Ni, att samtliga gängade kopplingsdelar skola ha R 2 $\frac{1}{2}$ ” gänga?
- 2) Anser Ni, att gängad fotskruv och brandpostmutter enligt förslaget skola standardiseras?
- 3) Anser Ni det ur ekonomiska eller andra synpunkter lämpligt att endast brandposthuvud med vridbar överdel standardiseras?
- 4) Anser Ni längden 450 mm på strålröret, fig. 14, vara ändamålsenlig?
- 5) Har Ni något att erinra beträffande valet av gängor på strålrörsnippel och munstycke?
- 6) Har Ni några andra synpunkter eller önskemål att framlägga?

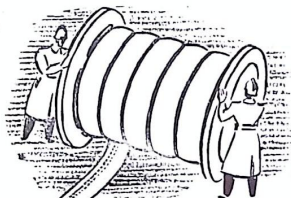
Svaren torde godhetsfullt insändas senast den 8. nov. 1941 till Sveriges Maskinindustriförningens Standardkommitté, Stockholm 16.



VI HA FRÅGAT YRKES- BRANDMANNEN

Brandmästare E. Jansson vid Borås
Brandkår, om hans uppfattning om

Jonsereds HÖGTRYCKS- BRANDSLANGAR



"I över 25 år har jag arbetat med Jonsereds-slangar och funnit att de i alla avseenden äro absolut överlägsna. Jonseredsslangarna kan man alltid lita på. De äro lätta och smidiga att arbeta med och synnerligen hållbara. Slang måste ju alltid skötas väl för att stå emot i längden, men det är slangens kvalitet som avgör, hur länge den förblir tjänstduglig. Jonseredsslangarna äro oöverträffade i långvarig tjänstduglighet".

**ÖVER 80 ÅRS ERFARENHET —
ALLTJÄMT OÖVERTRÄFFADE**

JONSEREDS FABRIKERS AKTIEBOLAG • JONSERED

Företaget grundat 1833



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 kvalitéer till lägsta priser.

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

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

HALLSTRÖMS

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

Malmö Rikstel. 27998

Firma i brandredskap, alla slag, såsom:

Eldsläckningsapparater

Manskapsutrustningar

Stål- och fiberhjälm

Slang med armatur

Alarmpapparater

Motorsprutor

Brandsegel

Gasmasker

Stegar

m. m.



BRANDREDSKAP

Brandkårsutrustningar

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

I varje brandkårs bibliotek
bör

Utbildningsreglemente för brandkårer

ha en given plats.

Erhålles från S. B. R:s exp.

Pris kr. 10: —.

Samarbete — samöva!

Enighet ger styrka. Det är ett ordstäv, som även har sin stora betydelse inom brandväsendet och framför allt för de frivilliga brandkårerna. Den inre enigheten finnes nog i allmänhet ingen anledning att klaga på, tvärtom ges på många håll i vårt land vackra exempel på vad enighet och samlat intresse har utträttat, för att genom den frivilliga brandkåren skapa ett välordnat brandväsende. Många yrkes- och borgarbrandkårer skulle nog t. o. m. ha mycket att lära av det intresse för yrket och det kamratskap, som visas inom de frivilliga brandkårerna. På vissa håll kan man med skäl tala om storverk utträttade av små frivilliga kårer, som kanske på frivillighetens väg anskaffat såväl brandbil, motorspruta och materiel, som brandstation.

För att öka brandkårens slagkraft bör emellertid enighet och samarbete med andra närliggande brandkårer även komma till stånd. Från platser där sådant samarbete praktiserats har det omvittnats, att detta varit av mycket stor betydelse. Erfarenheter från de krigförande länderna tala också för behovet av att vid katastrof-tillfällen ha väl samövade brandkårer, som kunna sammanslås till slagkraftigare enheter. Även för vår luftskyddsberedskap vore det därför önskvärt om samövningar och samarbete mellan närliggande brandkårer i ökad omfattning kunde komma till stånd.

Bland de detaljer, som böra uppmärksammas vid dylika samövningar hör seriekörning av motorsprutor. På många håll kan avståndet till vattentag vara så stort, att man endast genom seriekörning kan få effektiv nytta av vattentillgångarna. I dylika fall kan

två brandkårer bliva till stor hjälp för varandra om man redan i "fredstid" samövat och lärt sig den teknik, som seriekörningen kräver. Materielläget kan också vara sådant att två eller flera brandkårer på ett utmärkt sätt kompletterar varandra. I sådant fall och i den mån olikheter förekommer är det av vikt, att kårerna lär sig sköta och gör sig förtrogna med varandras materielltillgång.

Finnes inom en brandkårs "distrikt" sådana risker, som man redan på förhand kan misstänka, att man ej kan klara med egna resurser, så böra givetvis samövningar med fördel förläggas till sådana platser.

Samarbete och samövningar upptages bäst genom att brandcheferna inom ett visst område sammanträffar och diskuterar planerna för en kommande samövning. Lämpligen kan man börja med en enklare gemensam instruktionsövning där materiel m. m. genomgås och seriekörning läres. Längre fram bör sedan en tillämpningsövning äga rum med de berörda brandkåerna. I detta fall förutsättes att eld har utbrutit i någon större anläggning och övningen göres då så naturtrogen som möjligt. Förutom samövningar kan man också samlas till gemensamma föredrag etc.

Samarbetet har också en annan uppgift att fylla. Intresset för yrket stimuleras och genom att brandmän från olika kårer få träffas och dryfta sina erfarenheter stärkes kamratskapet och nya uppslag till förbättringar erhållas.

Kaare Brandsjö.

Bilaga.

Med detta nummer följer prenumerationslista för år 1942.

Bentyl och motorsprutor.

Det har i rätt många år varit känt, att de hartsavsättningar, som bensinen lämnar å bränsletankens väggar och botten ävensom i bränsleledningarna, kan ställa till en hel del obehag.

Å motorsprutor och brandbilar har hittills lyckligtvis i endast ett relativt fåtal fall konstaterats, huru bensinfilter, bensinpumpar, vacuumtankar och förgasare mer eller mindre igensatts av föroreningar samt en hartsliknande massa, vilket vållat startningsbesvär med motorn.

Oftast har vederbörande stått rätt frågande inför det inträffade och när besvärigheterna upprepats trots rengöring av bensinledningar, förgasare etc. jämte utbyte av bensinen har i flertalet fall materialet i bensintanken eller korkflottören i densamma fått skulden.

Vid en närmare granskning av bensintankens inre har även konstaterats mer eller mindre tjocka hartsliknande avlagringar. Såväl tankmaterial som korkflottör äro emellertid oskyldiga till hartsbildningen utan får denna helt skyllas på bensinen och utgör denna i och för sig ingen onormal företeelse, även om den i viss mån sammanhänger med bensinens kvalitet.

I detta sammanhang kan nämnas, att regeringen för närvarande har anvisat medel till bränslekommissionen för att undersökningar skola kunna bedrivas bl. a. för utrönandet av vattnets inverkan på bensinens hartsbildning.

Emellertid har problemet blivit betydligt allvarligare i och med att numera ej endast ren bensin användes i tankarna utan även bentyl d. v. s. en blandning av bensin och sprit (vanligen 75 % ben-

sin och 25 % sprit). Bentylen har nämligen egenskapen att lösa upp hartsbildningen i bränsletankens botten och väggar, varvid samtidigt också en del skräp, som legat inbäddat i hartsbelägget, lossnar. Sådan bentyl blir alltså starkt förorenad och sätta de fasta partiklarna lätt igen bränslefilter och munstycken. Den i bentylen lösta hartsen avsätter sig även, när bentylen förgasas, på trottlar, ingasrör och ventiler, vilket kan medföra allvarliga driftstörningar.

Det är därför nödvändigt att noggrant rengöra bensinbehållare, som skola användas för bentyl ävensom hela bensinledningssystemet t. o. m. motorns insugningsventiler, vilket lämpligen sker med 95 % alkohol (denaturerad sprit).

Under första tiden efter övergång till bentyl måste bränsleledningen men framför allt bränslesilar noggrant övervakas.

Även andra olägenheter medför övergången från bensin till bentyl i det att bentylen upplöser många av de tätningsmedel som användas i förskruvningar och flänsar ävensom membranet i bränslepumpen, vilket förhållande resulterar i läckage. Korkflottörer i förgasare eller bränsletankar, som äro impregnerade med fernissa, skadas även genom att bentylen löser fernissan, varvid bränslet genomdränker korken och flottören förlorar i flytkraft.

Hartsbildningen i bensintankarna kan även om bensinen ej utbytes mot bentyl förorsaka tråkigheter. Det visar sig sålunda, att hartsen angriper tankmaterialet även om detta utgöres av exempelvis förblyad järnplåt. En på så sätt allvarligare skadad bensintank torde ej vara möjlig att råd-

da genom upplösning av hartslaget med sprit utan torde kräva ersättning med en helt ny sådan.

För att förhindra startnings- och körningssvårigheter i motorsprutor och brandbilar undersök

redan i dag, huruvida bränsletankar och bränsleledningar befinna sig i tillfredsställande skick.

En underlåtenhet i fullföljandet av denna kontroll kan få katastrofala konsekvenser.

Redogörelse

för Västerbottens läns brandkårsförbunds verksamhet under 1940.

Under året har eldsläckningsväsendet i länet ytterligare förbättrats. Förbundets verksamhet har även under det gångna året varit inriktad på upplysande och rådgivande verksamhet, vilket har medfört att de flesta kommunernas brandorganisation nu är antingen genomförd eller under utarbetning. Till följd av militärtjänstgöring har en stor del av de ordinarie brandmännen tidvis varit borta från brandkårerna, men de nybildade ynglingabrandkårerna hava därvid på ett förtjänstfullt sätt fyllt de uppkomna luckorna.

Till brandkårsförbundet voro vid 1940 års utgång anslutna 56 brandkårer och är dessutom 9 st. under organisation. Vid tiden för berättelsens avgivande äro 61 brandkårer anslutna.

Brandkonsulenten har biträtt vid upprättande av brandordningar samt deltagit i 18 sammanträden rörande organisationsarbeten och brandutrustnings anskaffning till kommuner och samhällen. Brandövningar och föredrag hava ägt rum vid 37 brandkårer. Föredragen hava omfattat brandväsendets organisation, olika eldsläckningsförfaringssätt, skogseldsläckning, brandövningars bedrivande m. m. Även har yttrande avgivits över ärenden, som avfordrats från olika myndigheter samt verkställts besiktning av eldsläckningsanordningar på en del platser.

Brandstationer äro under året uppförda i Bjurholm, Rundvik och Vindelns samt spruthus i Garnäs, Kåge, Norrfors och Obbola. Uttryckningsvagnar hava anskaffats till Burträsk, Kusmark, Kåge, Nordmaling och Vindelns brandkårer. Genom Luftskyddsinspektionen hava länets kommuner kostnadsfritt tilldelats 28 motorsprutor, rekvirerade av 24 kommuner samt har dessutom 6 motorsprutor överlämnats till reducerade priser.

Brandkårsförbundets ordinarie årsmöte och instruktionskurs hölls i Holmsund den 8 och 9 juni. Årsmötet öppnades av ordföranden, som uttalade styrelsens glädje att, trots trafiksvårigheter, så många, omkring 100 brandmän från 35 brandkårer, hörsammat kallelsen att närvara vid instruktionskursen. Kursen omfattade olika detalj- och tillämpningsövningar. Bl. a. förekom en fingerad brädgårdsbrand i Holmsunds A.-B. stora brädgård, varvid deltego Holmsunds och Sandviks fabriksbrandkårer samt Holmsunds brandkår. Sex motorsprutor och tretton vattenstrålar riktades slutligen mot eldhärden, som markerades med röda flaggor, vilka utbyttes mot gröna, när elden ansågs begränsad. I programmet ingick även föredrag av brandchefen M. Ejdervik, Katrineholm, som skildrade sina erfarenheter från vistelsen i Finland under finskryska kriget samt föredrag av

brandkonsulenten om brandövnin-
gars bedrivande. Några av de under
året inom länet förekommande
eldsvådorna, skisserade å svarta
tavlor, genomgicks och diskutera-
des. Vid årsmötet utdelade ordför-
randen Riksförbundets förtjänst-
medaljer till brandchefen K. Gave-
lin, Vilhelmina, maskinisten H.
Teglund, Vännäsby, och elektrikern
H. V. Burgman, Umeå.

Styrelsen har under året i enlig-
het med förbundsmötets beslut ut-
delat kr. 9,500:— till länets kom-
muner såsom bidrag till anskaff-
ning av motorsprutor och brand-
materiel. Anslaget har fördelats

till 19 kommuner och har varierat
mellan 500—300 kr.

Styrelsen har under året bestått
av: Landshövding G. Rosén, ordf.,
brandchef Gösta L. Björn, Umeå, v.
ordf., direktör Oscar Rönnberg,
Umeå, brandchef Germund Ren-
horn, Skellefteå, brandchef Karl
Gavelin, Vilhelmina, landstingsman
Ludwig Brännström, Skellefteå, o.
landsfiskal Hugo Åström, Vindeln,
med brandchef Erik Jonsson, Bur-
träsk, brandchef Arvid Lindberg,
Jörn maskinist H. Teglund, Vän-
näsby, och direktör Eskil Nygren,
Skellefteå, såsom suppleanter.

Förbundets räkenskaper under året utvisa följande:

D E B E T.

Ingående balans från år 1939.

Innestående å kapitalräkning	9,286: 32	
Innestående å sparkassebok n:r 18	1,776: 92	
Innestående å sparkassebok n:r 3284	1,040: 23	12,103: 47

Inkomster under år 1940.

Inbetalda årsavg.: av kommuner ..	3,272: —	
av brandbolag ..	8,115: —	
av brandkärer ..	80: —	11,467: —
Influtna räntor	249: 07	
Anslag av Riksförbundet till brandkärskurser ..	250: —	11,966: 07
	Kronor	24,069: 54

K R E D I T.

Utgifter under år 1940.

Redogörarens fordran från år 1939	291: 94	
Brandkonsulenten: arvode	3,000: —	
reseersättn.	559: 30	3,559: 30
Bidrag till brandkärernas utrustning	9,500: —	
Kostnader för brandkärskurser	893: 05	10,393: 05
Brandkärernas avgifter till Riksförbundet	560: —	
Styrelsens resekostnader	463: 45	
Diverse utgifter:		
Post, telefon och kungörelsekostnader	130: 40	
Revisionskostnader	40: —	
Div. omkostnader	130: —	300: 40
	Kronor	15,568: 14

Utgående balans till år 1941.

Innestående i Skandinaviska banken	3,566: 56	
Innestående i Sundsvallsbanken	3,380: 98	
Kassasaldo till år 1941	1,553: 86	8,501: 40
	Kronor	24,069: 54