



BRANDKÄRSTIDSKRIFT

N:r 4
Maj

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

1935
17 årgången

Uppfordring av vatten för eldsläckning i teoretisk belysning.

(Forts.)

Om pumpar med från varandra ej alltför mycket avvikande kapaciteter skola seriekopplas, kan genom en sammanföring av pumparnas karaktäristikor vattenmängden för olika slanglängder etc. direkt avläsas.

I fig. 14 äro uppritade karaktäristikorna för en 600 och en 1000 min.-lit. pump tillika med den kurva, som erhålles genom att addera trycken (ordinatorna) för de båda pumparna vid vissa bestämda vattenmängder, varigenom förhållandet mellan vattenmängd och tryck erhålles, när pumparna äro seriekopplade.

Då hänsyn måste tagas till munstyckstrycket äro pumpkaraktäristikorna, reducerade med 6 kg/cm^2 munstyckstryck, även inritade (de streckade kurvorna).

Om man tänker sig att en eldsläckningsplats är belägen 500 meter från en brandbrunn med begränsad vattenmängd samt 1000 m. från en annan, outtömlig vattentillgång, båda på samma nivå-höjd som eldsläckningsplatsen, kan man genom att i kurvbladet även inrita friktionsförlustkurvorna för 500 resp. 1000 m. 63 mm. slang direkt bestämma de vattenmängder, som erhålles med de olika sprutorna var för sig eller seriekopplade. Detta sker genom att avläsa skärningspunkterna mellan resp. med munstyckstrycket reducerade pumpkaraktäristikor och friktionsförlustkurvorna för 500 och 1000 m. slang.

I följande tabell anges de vattenmängder som således erhålles vid de olika kombinationsmöjligheterna:

	500 mtr slang	1000 mtr slang
600 min./liters spruta ensam	340 m/l.	260 m/l
1000 " " " "	430 "	325 "
600 och 1000 min./liters sprutorna seriekopplade	570 "	430 "

I ett fall, som det här relaterade, bör den företänksamme brandchefen ögonblickligen insätta den först anlända motorsprutan vid brandbrunnen och den andra vid det outtömliga vattentaget, om här för slangar i tillräcklig mängd finnes. De båda sprutorna arbeta nu med var sin slangledning, varför vattenmängden vid eldsläckningsplatsen blir antingen $340 + 325 = 665$ ml. eller $430 + 260 = 690$ ml. När brandbrunnen blivit tömd, flyttas sprutan därtill till lämplig plats invid 1000 mtrs slangledningen, där en seriekoppling arrangeras. Ett kortare driftsavgång blir nödvändigt för såvitt ej brandchefen varit nog företänksam att redan från början låta insätta ett eller helst två grenrör i slangledningen. Men då uppställer sig genast den frågan: "var böra dessa grenrör placeras"?

Även på denna fråga kan vårt kurvblad giva svar, blott man i det samma inritat friktionsförlustkurvor för varje 100-tal meter slangledningslängd.

Drager man genom arbetspunkten för de seriekopplade motorsprutorna en ordinata, angiva skärningspunkterna mellan denna och de olika pumpkaraktäristikorna de tryck med vilka de olika pumparna arbeta. Genom att observera vilka av friktionsförlusterna, som passera närmast intill dessa skärningspunkter, kan man genom interpolering nära nog exakt bestämma, vilken slanglängd som skall komma på varje spruta.

Betraktar man diagrammet i fig. 14 finner man, att arbetspunkten A. för de båda seriekopplade sprutorna ger en kapacitet av 430 ml. vid 286 mtrs uppfodringshöjd. Av denna uppfodringshöjd utgöres

226 meter av friktionsförluster i slangledningen. För undvikande av alltför höga tryck i slangledningen strävar man ju alltid att placera sprutorna på sådant sätt att trycket i sugsidan för den eller de i tryckledningen inkopplade sprutorna *närmar* sig noll. Följaktligen böra sprutorna placeras så långt från varandra som möjligt är.

I ovan relaterade fall tages därför å den ena sprutan, som uppställd vid vattentaget, endast dens anpart av friktionsförlusten, då sprutan i tryckledningen har att övervinna såväl friktionsförluster som munstyckstryck.

Av kurvbladet finner man vidare, att ordinatan genom arbetspunkten A så gott som i en punkt B skär såväl 600 ml. pumpkaraktäristikan, 1000 ml. med munstyckstrycket reducerade karaktäristikan som friktionsförlustkurvan för 500 mtr slanglängd. Detta betyder att 1000 ml. pumpen bör insättas mitt i den 1000 mtr långa slangledningen, dock med iakttagande av att avståndet till första sprutan avkortas med någon slanglängd, för att trycket på pumpens sug sida ej skall gå ned ända till noll. (Böra vara ca: 1 kg/cm².)

Har istället 1000 ml.-sprutan från början varit uppställd vid vattentaget och 600 ml.-sprutan därför skall inkopplas i slangledningen, söker man först skärningspunkten mellan ordinatan genom arbetspunkten A och 1000 ml. pumpkaraktäristikan. Den funna punkten C ligger mitt emellan friktionsförlustkurvorna för 700 och 800 mtr slanglängd. Som en kontroll söker man skärningspunkten även för 600 ml. pumpens reducerade karaktäristika, vilken punkt

D ligger mitt emellan friktionsförlustkurvorna för 300 och 200 mtr slanglängd.

600 ml. sprutan bör alltså placeras c:a 725 mtr från 1000 ml. sprutan och har att övervinna förutom munstyckstrycket även friktionsförlusterna i 250 mtr av den c:a 275 mtr långa tryckslang, som kommer på denna sprutas anpart.

1000 ml. sprutan, vilken denna gång var uppställd vid vattentaget, har att övervinna friktionsförlusten i c:a 725 mtr slang, men skall dessutom ge ett visst övertryck vid sugintaget å 600 ml. sprutan, vilket övertryck adderas till det av 600 ml. sprutan alstrade trycket och utnyttjas för övervinnande av friktionsförlusterna i den överskju-

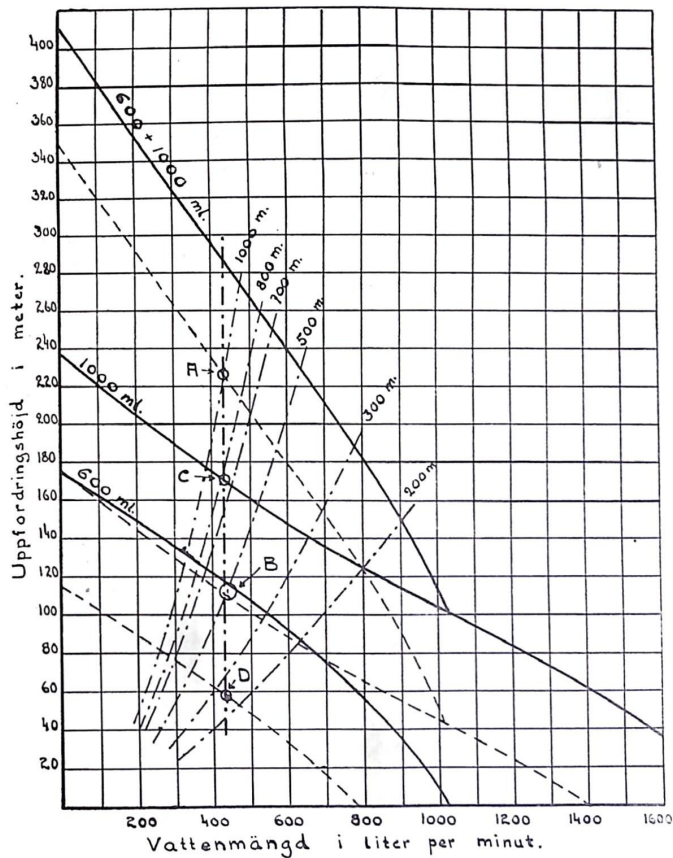


Fig. 14.

tande slanglängden mellan 250 till 275 meter å 600 ml.-sprutans trycksida.

Som synes kan man med hjälp av dessa kurvsystem nära nog exakt bestämma placeringen av sprutorna vid seriekörning. Förefinnes nivåskillnad mellan vattentag och eldsläckningsplats behöver man endast iakttaga att kurvsystemet för friktionsförlusterna förskjutes så mycket över x-axeln som motsvaras av nivåskillnaden.

Ytterligare ett par sätt att bestämma sprutornas placering vid seriekörning ha behandlats i Riksförbundets Arbetskommissions meddelande nr 15/1934, varför här torde vara överflödigt ånyo ingå på dessa.

Vid seriekörning av sprutor är en sak som särskilt bör beaktas nämligen att avståndet mellan dessa ej blir så stort att risk för vacuumbildning i tryckslangen uppstår.

I den tyska artikelserien behandlas denna fråga rätt ingående och med hjälp av de hydrualiska ekvationerna. Det torde emellertid här vara tillräckligt, om man med några ord erinrar om, huru denna vacuumbildning uppstår och huru den lämpligast bör undvikas.

Tvenne sprutor äro seriekopplade på så sätt att de befinna sig i full jämvikt, d. v. s. lämna exakt samma vattenmängd och med ett tryck på andra pumpens sug sida av noll kg/cm². Rubbas då tryckslangen mellan första och andra pumpen så att ett veck i slangen uppstår, ökas härigenom friktionsförlusterna, varigenom pumpen kommer att arbeta med ett högre tryck och följaktligen en minskad vattenmängd. Den andra pumpen fortsätter att arbeta med sin ursprungliga vattenmängd och tager alltså undan mera vatten än första pumpen förmår lämna, varför ett vacuum uppstår i tryckslangen invid andra pumpens sug sida och tryck-

slangen suges platt. Första pumpen har nu ej blott att övervinna den ordinarie friktionsförlusten i sin slangledning utan skall dessutom övervinna den tryckökning som den tillplattade slangen medför, varför första pumpens vattenmängd ytterligare sjunker.

Så snart första pumpen åter utfyllt den sammanplattade slangen, deltagar åter den andra pumpen i uppfordringsarbetet. Motståndet är emellertid de första ögonblicken mycket stort, när den i andra pumpens tryckledning stillastående vattenmängden åter skall sättas i rörelse (accelereras). Båda pumparna arbeta nu med ökat tryck och minskad vattenmängd, men i och med att vattenhastigheten ökar återinträder normalt arbetstillstånd för den andra pumpen, och inom kort har man ånyo en sammanplattning av tryckslangen. Vattenleveransen blir på detta sätt synnerligen orolig och kan felet afhjälpas i första hand genom att undanskaffa den tillfälliga tillstrykningen i första pumpens tryckslang. Risk föreligger dock fortfarande att genom en eller annan orsak ett återupprepande inträffar. Bäst är att flytta andra sprutan ett stycke närmare första sprutan, så att betryggande övertryck erhålles i andra pumpens sug sida, varigenom pumparnas maximala vattenmängd bibehålles. Ett säkert jämviktsförhållande kan även erhållas genom att minska varvantalet på andra pumpen, men sänkes härigenom hela systemets kapacitet.

Samma förhållande, som här relaterats, uppstår även om den andra sprutan placeras på för långt avstånd från första sprutan, varför denna får en alltför stor tryckhöjd att övervinna för att över huvud taget kunna lämna tillräcklig vattenmängd till den andra sprutan.

Att strypa gasen för att härigenom minska andra pumpens varv-

antal och vattenmängd är endast att betrakta som en nödfallsåtgärd. Det enda rätta sättet för att nå bästa möjliga resultat är absolut att flytta andra pumpen närmare den första, men då detta medför en kanske ödesdigger tidsspillan, inser man lätt nödvändigheten att från början ha sprutorna rätt placerade.

I den tyska artikelserien göres även ett studium av de förhållanden, som uppstå dels vid parallellkoppling av flera sprutor, d. v. s. att samtliga sprutor få mata en och samma tryckledning, dels vid kombinerad parallell- och seriekoppling av flera sprutor.

Med den relativt ringa genomsläppningsarea, som vår 63 mm. tryckslang äger, torde här i Sverige en parallellkoppling i praktiken hava ytterst ringa användning, var-

för ett närmare ingående på dessa problem ej torde vara av större intresse.

Vidare göres av de tyska författarna en mycket intressant utredning angående vattenmängdens i slangen avhängighet av slangdiametern ävensom den senares inverkan på slangkostnaden i förhållande till genomsläppta vattenkvantiteten.

Den för sistnämnda förhållande uppritade kurvan ger vid handen, att lägsta slangkostnaden per liter vattenmängd uppstår, när en slangdiameter av 52 till 63 mm. användes.

Även dessa utredningar hava, på grund av att här i Sverige 63 mm. slangen är den förhärskande, för oss ett mindre intresse, varför härmed denna artikelserie avslutas.

Uno Arild.

Om ömsesidig släckningshjälp i Preussen.

Ur en artikel i Feuerwehr-Verbands-Zeitung N:r 7, 1 april 1935.

Av Branddirektor Ulrich-Hagen.

I den nya tyska brandlagen stadgas det bl. a. hur man skall bära sig åt vid en eldsvåda, som man själv icke förmår släcka, vem som skall hava ledningen av släcknings- och räddningsarbetet i allmänhet och i särskilda fall vid skogs-, hed-, ängs- och myrbränder samt när släckningshjälp lämnas utan ersättning och när ersättning skall utgå.

Numera är icke som förut den ömsesidiga släckningshjälpen underställd polisförvaltningens på orten bedömande, utan det är för hela Preussen enhetligt bestämt att kärer i till varandra gränsande polisdistrikt skola lämna ömsesidig hjälp. Det stadgas:

”Brandkärerna i till varandra gränsande polisdistrikt skola lämna varandra ömsesidig kostnadsfri

hjälp med manskap och materiel inom ett område av 7,5 km. från ortspolisdistriktets gräns räknat, för så vitt bekämpandet av en eldsvåda i det egna distriktet är säkerställt.”

Om vid stor utbredning av eller stora risker vid bränder de brandkärer, som icke äro förpliktigade lämna släckningshjälp bliva anmodade att lämna hjälp, hava de att efterkomma denna anmodan, dock har den hjälp behövande kommunen att ersätta samtliga genom hjälpen åsamkade kostnader.

Det talas i lagen helt enkelt om brandväsen, det göres alltså ingen skillnad mellan yrkes-, borgar- eller frivillig brandkår. Huvudsaken är att den slagkraftigaste motoriserade och brandstället närmast beläg-

na brandkären fortast möjligt blir alarmerad. För denna hjälp, som skall lämnas med manskap och materiel, såvida kären befinner sig inom ett avstånd av 7,5 km. från ortspolisdistriktets gräns, utgår ingen ersättning.

Förr lämnades hjälp blott inom ett avstånd av 3—5 km. men lagen har numera fastslagit denna plikt inom ett område av 7,5 km. räknat från gränsen av ortspolisdistriktet. Förutsättning för att kunna lämna hjälp är dock, att bekämpandet av en eldsvåda inom det egna ortspolisdistriktet alltid är säkerställt.

En anhållan om släckningshjälp får i allmänhet endast ställas till polismyndigheterna, kommunalnämndsordföranden eller brandkären.

Denna i lag fastställda eldsläckningshjälp har framtvingat utryckningsplaner.

Vid brandtillfällen är ofta kommunens egen brandkår längre bort belägen från brandobjektet än grannbrandkären och äger man då att genast kalla denna.

Men icke blott inom 7,5 km.-zonen existerar en överenskommelse om ömsesidig släckningshjälp, utan skola även längre bort stationerade brandkärer vid stor utbredning av eller stor fara vid eldsvådor i granndistrikt på uppmaning lämna hjälp. Dock skola i dessa fall samtliga genom hjälpen åsamkade kostnader ersättas av den hjälpbehövande kommunen. Beträffande omfånget av släckningshjälpen gäller samma förutsättning som för hjälpen inom 7,5 km.-zonen d. v. s. hjälp lämnas med manskap och materiel efter närmare bestämmande i gällande polisförordning. Kallelsen har brandkären att lyda, såvida brandförsvaret är tryggt i det egna distriktet, i annat fall inträder skadeståndsskyldighet.

Så gäller det att utreda frågan om vem som skall innehava led-

ningen av räddnings- och släckningsarbetet.

Lagen föreskriver:

”Ledningen för släcknings- och räddningsarbetet innehar chefen för brandkären på orten, där eldsvådan äger rum, såvida icke ortspolisförvaltaren (Ortspolizeiverwalter) eller dennes ställföreträdare själv övertager ledningen. Samtliga brandkärer och privata brandväsen, som vid eldsvådor vid sidan av ortsbrandväsendet äro verksamma, lyda under den ovan nämnda chefen för släcknings- och räddningsarbetet.”

Det är alltså klart föreskrivet, vem som skall innehava ledningen antingen nu yrkes-, borgar-, frivilliga- eller fabriksbrandkärer bliva kallade. Ledare för släcknings- och räddningsarbetet är alltid chefen för brandkären i den kommun, inom vilken branden är belägen. Detta utesluter dock icke att denna chef frivilligt kan överlåta befälet till någon av de andra brandcheferna.

Är alltså vid en stor eldsvåda en kär icke i stånd att ensam bekämpa elden, så skall fortast möjligt den slagkraftigaste motoriserade brandkären i grannskapet alarmeras, varvid det icke göres någon skillnad, huruvida den hjälpande grannen är en yrkeskår eller en frivillig brandkår. Gemensamt till nytta och fromma för det allmänna skall elden bekämpas, förhindrande att stora nationalekonomiska värden bliva lägornas rov.

En omstridd punkt vid den ömsesidiga släckningshjälpen var förr ersättningsfrågan. Den har i många fall medfört stridigheter och ofta långvariga processer mellan de intresserade kommunerna. Lagen har också gjort slut på denna olägenhet. Den ömsesidiga släckningshjälpen är inom 7,5 km.-zonen kostnadsfri, under det att den tidigare var underställd polisförvaltningens på orten bedömande.

En expert säger i en kommentar till lagen, att det är berättigat att hjälpen är kostnadsfri, då det på längre tid sett är att räkna med, att den växelvisa rekvisitionen kommunerna emellan blir ungefär densamma.

Det är riktigt att den ömsesidiga släckningshjälpen i skisserat omfång skall vara kostnadsfri. Men i denna regel kan dock icke vara inbegripet att brandmännen skola lämna hjälp utan ersättning. Eftersom föreskrifterna i lagen motsätter sig att dessa kostnader ersättas av den hjälpbehövande kommunen, måste alltså den egna kommunen bestrida kostnaderna inom 7,5 km.-zonen. Annorlunda förhåller det sig med lämnandet av hjälp utom 7,5 km.-zonen. Då, säger, lagen, skola samtliga de utgifter, som den hjälpgivande brandkåren åsamkas ersättas av den hjälpsökande kommunen, alltså av den kommun, inom vilken eldsvådan äger rum. Endast rena självkostnader ersättas. Det får icke drivas "Geschäft" med släckningshjälpen. Något sådant överensstämmer icke med andan om kamratlig hjälp och grundsatsen att brandmännen skola vara allmänhetens tjänare.

— — —
 "Vid skogs-, hed-, ängs- och myrbränder äro vid sidan av brandkåren alla lämpliga personer förpliktigade att utan uppmaning lämna hjälp. Omfånget av och kostnadsregleringen för den ömsesidiga släckningshjälpen är densamma som vid andra eldsvådor. Den tekniska ledningen av släckningsarbetet tillkommer skogstjänstemännen, om sådana äro närvarande. I deras frånvaro tillkommer denna chefen för den brandkår, som först anlant till brandplatsen."

Med brandkår menas även här såväl yrkes-, frivillig och borgarbrandkår. Dessa hava att genast ingripa och naturligtvis inom grän-

sen av 7,5 km.-zonen göra detta utan ersättning. Utanför densamma inträder ersättningsanspråk. Samma regel, som vid annan eldsvåda, gäller här.

Denna egenart av eldsvåda har dock gjort det nödvändigt att en särskild förordning angående brandens ledning utfärdats. Sålunda är det föreskrivet att den tekniska ledningen av släckningsarbetet åligger skogstjänstemännen om dessa äro närvarande. I dessas frånvaro tillkommer ledningen chefen för den brandkår, som först anlant till brandplatsen, alltså icke chefen för den ev. kåren på platsen. Obedingad har den enskilde brandchefen att underställa sig de vid brandstället närvarande skogstjänstemännen vad beträffar de taktiska anordningarna. Dessa tjänstemän kunna överlåta ledningen till den först anlända brandchefen, som också i sin tur kan avstå densamma till någon annan brandchef.

I korthet skall nu blott den tekniska sidan av den ömsesidiga släckningshjälpen beröras.

När brandkåren ryckt ut för att lämna släckningshjälp och anlant till brandplatsen, skall chefen anmäla sin ankomst hos den kommenderande brandchefen samt rätta sig efter dennes anvisningar. Det är att beakta, att man skall stanna i närheten av icke vid eller på brandplatsen så att arbetet på densamma icke störes. Den kommenderande brandchefens anstalter skola strängt följas av alla brandchefer såväl som av deras manskap. Blott vid brädskande tillfällen och då stor fara är för handen få brandcheferna handla på eget initiativ, men de måste sedan till den kommenderande chefen lämna rapport om saken.

Man störtar sig alltså inte, vilket förekommit, planlöst in i arbetet utan att anmäla detta. Om ett ögonblickligt ingripande icke skulle vara nödvändigt hava brandche-

fen och brandmännen från den främmande kåren endast att avvakta. För det sätt, efter vilket man skall draga nytta av den ömsesidiga släckningshjälpen låter sig inga regler uppställas. Ledaren för släckningsarbetet får i varje särskilt fall avgöra huruvida manskap och materiel från den främmande kåren skola insättas och var ungefär ett självständigt ingripande av denna brandkår kan ansättas mot brandhärden. Vattenförhållanden ha ett väsentligt inflytande på dessa beslut.

Är vattentillgången riklig skall man insätta grannbrandkåren att bekämpa elden och även låta skydda angränsande hotade byggnader. Finnes vatten disponibelt, men det är lång väg att föra fram detsamma skola de främmande brandkårenna erhålla uppdraget att inrätta en kedja av sprutor såsom framforslingsledning och att betjäna densamma.

Vid stor vattenbrist däremot kan kanske grannbrandkåren givas uppdraget att riva byggnadsdelar, som kunna giva näring åt brandhårdens utbredning och använda det till förfogande stående släckningsvattnet till att släcka ev. brandställen, vilka uppstått genom flygbrand.

Men om grannbrandkåren blir insatt, bör, såvida det tillåtes densamma att bekämpa elden, det om möjligt givas den en uppgift, med vilken den kan arbeta så självständigt som möjligt, t. ex. skydda ett hotat angränsande hus, eller

släcka en av branden angripen del av byggnaden.

Vill grannbrandkåren återvända kan detta ske endast i samförstånd med den kommenderande brandchefen. *På intet villkor får grannbrandkåren utan tillstånd av ledaren på brandplatsen lämna densamma.*

Men å andra sidan åligger det den kommenderande brandchefen, att blott taga den ömsesidiga släckningshjälpen i anspråk så länge som det är absolut nödvändigt och när det slutliga släckningsarbetet kan skötas enbart av brandkåren på orten skall grannbrandkåren hemsändas.

Äro flera brandkärer närvarande och dessa endast så småningom kunna undvaras, så skola först och främst brandkårenna från de längst bort belägna orterna entledigas.

Efter samma grunder har den kommenderande brandchefen att börja släckningsarbetet. Så snart efter hans uppfattning släckning med säkerhet kan åstadkommas med de förhanden varande släckningskrafterna, skall på lämpligt sätt vidare släckningshjälp avbeställas.

I fråga om manskap skall endast det absolut nödvändiga antalet man medtagas. Det måste alltid tänkas på att släckningsmöjligheterna i det egna släckningsdistriktet förblir säkerställda.

Blott genom gott samarbete mellan ortsbrandkåren och de till hjälp kallade grannbrandkårenna kunna dyrbara nationalekonomiska värden räddas.

=====
Låt Brandkärstidskrift

cirkulera ●

=====
bland brandkårens medlemmar

Rökförgiftningar och deras förhindrande.

Av *Sten E. Queckfeldt.*

Man må diskutera eldsläcknings-taktik i det oändliga, så kommer man dock ständigt till sist till vissa grundsatser, som äro gemensamma vid bekämpandet av alla slags eldsvådor, nämligen att

- 1) eldsvådan skall angripas i själva eldhärden, och att
- 2) detta skall ske på ett så tidigt stadium som möjligt, innan elden hunnit taga fart.

Kan man gå så till väga, har man möjligheter att begränsa eld- och vattenskadorna till det minsta möjliga.

Vi ha ett utmärkt alarmsystem, vi ha snabba bilar och goda sprutor, som frambringa kanske både vatten och det moderna eldsläckningsmedlet skum; och först som sist ha vi ett piggt och vaket brandmanskap, som rent av brinner av längtan efter att få i dubbel bemärkelse ge sig i elden. Men



Bild 1. Degea Audos syrgasapparat.

Behållaren på ryggen innehåller bl. a. en syrgasflaska, från vilken medelst en särskild doseringsanordning bäraren erhåller fullt automatiskt precis den för varje andedrag nödvändiga syrgasmängden.

ej sällan knäcks det goda humöret redan i portgången till det brinnande huset och kampglädjen dämpas allteftersom eftertankens och kanske även illamåendets kranke blekhet inträder.

Orsaken till att vi så ofta ej lyckas så som vi vilja är brandröken, och det är en alltför känd sak för att egentligen här behöva upprepas, att brandmannens värsta fiende ej är elden utan brandröken. Denna hindrar brandmannen att tillräckligt hastigt tränga in till eldhärden, och lyckas han till slut övervinna obehaget från röken, måste han dock ofta mycket snart retirera, då inträdande "rökförgiftning" alltmer gör sig gällande.

Huru är då denna fiende beskaffad, som så ofta drager oss ett tjockt streck i räkningen, och vari består en rökförgiftning? Innan vi närmare ingå på dessa frågor, skola vi ägna ett kortare studium åt "andningsgifterna", d. v. s. de ämnen, som vid inandningen kunna inkomma i andningsorganen och skada organismen.

Olika slag av andningsgifter.

Andningsgifterna indelas efter partiklarnas storlek i tre grupper, nämligen

1. damm,
2. rök och dimmor,
3. gaser och ångor.

Damm är fasta partiklar, av sådan storlek, att de långa tider kunna sväva omkring i luften. De ha dock en ganska stor fallhastighet, så att de vid vindstilla så småningom avsätta sig. Genom mikroskop kan man fastställa deras form och storlek.

Rök och dimmor kalla vi sådana föroreningar i luften, vilka



Bild 2. Degea friskluftsmask med bälg och talinrättning

I detta fall pumpas luften in. — Vid slanglängder under 25 meter kan maskbäraren själv suga in luften. — Säcken på den gaskmaskförsedda mannens bröst har till uppgift att utjämna lufttillförseln, så att andhämtningen ej besväras av pumpslagen.

befinna sig i ytterst finfördelat (kolloidal) form. Partiklarna äro betydligt mindre än dammens. (Genomskärning c:a 1/10,000 mm. eller mindre). Fallhastigheten är så obetydlig, att man praktiskt taget ej kan tala om den. Avsättning ur luften av partiklarna förekommer sålunda i ytterst ringa omfattning. De kunna endast urskiljas genom ultramikroskop. Genom vissa mätningssmetoder kan man emellertid fastställa deras storlek men ej deras form. Äro partiklarna fasta, tala vi om rök, äro de vätskeformiga, om dimmor.

Gas och ångor behöva ej någon närmare presentation. Här befinner sig ämnet fördelat i luften i sina molekyler. Partiklarna (molekylerna) kunna ej urskiljas ens i ultramikroskop. De ha ej någon benägenhet att avsätta sig ur luften. Fastmer ha de en tendens

att likformigt fördela sig i luften.

Till vilken av de tre nämnda grupperna skall "brandröken" hänföras? Ej till grupp 2, som man av namnet skulle kunna antaga, utan till alla tre grupperna. Förhållandet mellan de tre i brandröken ingående grupperna av andningsgifter varierar dock ständigt, beroende på flera omständigheter, främst på vad som brinner.

Här nedan skola helt kortfattat några exempel lämnas på i vad form de olika grupperna förekomma i brandröken.

Damm finner man i brandröken oftast i form av fasta, otillräckligt förbrända kolpartiklar. Även förekomma droppformiga tjärpartiklar av dammpartiklarnas storlek. Dessa kroppar äro dock tämligen ofarliga, då de ej kunna tränga ned i de mera ömtåliga delarna av lung-

orna utan stanna i de övre luftvägarna.

Rök och dimmor kunna äve: ingå i brandröken i form av kolpartiklar och tjärddroppar men naturligtvis i oerhört mycket mera fördelad form än damm. Som ytterligare exempel på rök och dimmor kunna nämnas dylika, som uppstå vid brand av vissa kemikalier (t. ex. fosfor, magnesium, kalcium), metallrök, som bildas t. ex. vid stark upphettning av blymjöndade metalldelar o. s. v.

Gaser och ångor förekomma i brandröken i form av kolsyra, koloxid, svavelsyrlighet, nitrosa gaser, organiska ångor o. s. v., en del bildade genom själva branden, en del stundom kommande från behållare, ledningar o. s. v., som innehålla gaser av olika slag och som gått läck.

Av det sagda framgår sålunda, att benämningen "rökförgiftning" ej är beteckning på en viss bestämd förgiftning utan att den omfattar alla de förgiftningar, som de vid en eldsvåda uppträdande andningsgifterna kunna förorsaka. Sålunda kunna "rökförgiftningar" ha mycket olika förlopp och måste även behandlas på olika sätt.

I gamla tider trodde man, att man kunde lära sig att tåla brandrök, och s. k. rökövning hölls ganska långt fram i tiden vid en del kårer. Denna övning bestod i att brandmannen fick söka uppehålla sig så länge som möjligt i ett rökfyllt rum för att "härda sig", som det hette. Att det ej lyckades med denna hårdning är självklart. Tvärtom försvagades brandmannens motståndskraft, om dessa s. k. rökövningar utfördes för ofta. Det är dock märkvärdigt, vad denna uppfattning om möjligheten att träna sig att tåla rök sitter i.

Det är nog sant, att man kan vänja sig vid rök i viss mån och

alltså tvinga sig till att trots obehag stanna kvar på brandplatsen och utföra ett visst släckningsarbete. Men det sker mer eller mindre på bekostnad av hälsan.

Nu är det ej vår mening att söka måla den lede på vägen. En bra karl tål naturligtvis en ganska ordentlig dos brandrök, när det gäller normal rök. Men det är intet att bygga på. Möter han en av de svårare gaserna, t. ex. nitrosa gaser vid en biografeldsvåda, farlig koloxidkoncentration vid en källareeldsvåda o. s. v., hjälper ej all självövertvinnelse i världen.

Huru skall man då kunna skydda sig mot brandrök? Människans naturliga reaktion mot gaser och damm är ju att helt enkelt hålla andan. Genomsnittsmänniskan kan hålla andan ca 1 minut. Men detta är ju knappast någon metod, som kan nyttjas vid eldsläckning, även om man med övning kan driva denna konst långt. Så t. ex. känna vi litet var till pärlfiskarna, som kunna hålla andan ända upp till 3 minuter, en tid, som är tillräcklig för dem att göra stundom ej så litet vinstgivande dykningar till havets botten.

Det bästa skyddet mot andningsgifter är att förhindra, att de komma ut i den luft, som vi inandas. Men så länge som detta vid eldsvådor är fullständigt otänkbart, måste skyddsmasker användas.

Ett personligt skydd mot rök och gaser blev sålunda mycket tidigt ett allmänt önskemål. De första användbara gasmaskerna torde ha gjorts efter mönster av dykareapparaterna. De voro sålunda ett slags rökdykareapparater eller som vi säga "friskluftmasker". Den inne i röken arbetande mannen erhåller här luft genom en lång slang, vars ena ända ligger ute i friska luften.

(Forts.)

RIKSFÖRBUNDET.

Nyanmälda kårer.

- | | | |
|--------------------------------------|----|--|
| | P. | Fristad.
Tranemo.
V. Tunhem adr. Vargön. |
| B. Humanistiska läroverket, Sigtuna. | W. | Dala-Husby.
Stjernerund.
Sundborn. |
| Sundbyberg. | X. | Vansätters fabriker.
Voxna kommun. |
| H. Figeholm. | | |

Älvsborgs läns brandkårsförbund.

Brandkonsulenter: Överstelöjtnant R. Stridbeck, Exp.: Sven Eriksonplatsen 1, Borås.
Tel. 1576.

Brandchef C. Hallin. Exp.: Storg. 43, Trollhättan. Tel. 321.

Ur Redogörelse över Älvsborgs läns Brandkårsförbunds verksamhet under 1934.

Verksamheten i allmänhet.

Det i landet under 1934 förbättrade ekonomiska läget har i viss mån även haft sin goda inverkan på brandväsendet i länet, i det att man ute i bygderna åter börjat anse sig kunna ägna tankarna åt eldsläckningsväsendets tillgodoseende och icke ställt sig fullt så avvisande, som fallet var under 1933. Detta har särskilt visat sig genom brandkårers förseende med motorsprutor och komplettering av annan redskap.

Tyvär har den ekonomiska förbättringen icke haft samma goda följder för brandkårsförbundets egen del. Förbundets anslagsgivare, Älvsborgs läns Brandstodsbolag, överraskade nämligen med det nedslående beslutet att för året minska sitt anslag till förbundet från 2,000 kr. till blott 1,000 kr. Någon anledning härtill från förbundets sida har icke angivits av bolaget och torde ej heller kunna påvisas, då förbundet alltjämt med oförtröttad energi sökt bryta sin svårarbetade mark och kunnat

påvisa resultat, som blivit synnerligen givande, ej minst för länsbolaget, som genom den alltmer ökade tillkomsten av goda släckningskårer beredes ett sådant skydd mot de stora brandskadorna, som bolaget icke kan åstadkomma utan brandkårsförbundets oegennyttiga arbete. Även må framhållas, att förbundets hittills påvisbara arbetsresultat icke kunnat uppnås genom enbart bolagets ringa årsanslag, utan att härför erfordrats det myckna obetalda arbete, som från flera händer lämnats brandkårsförbundet. Följden av bolagets minskade anslag har givetvis blivit, att konsulentverksamheten under året måst inramas inom onaturligt snäva ekonomiska gränser och därigenom blivit mindre givande, än som varit av behovet påkallat. Alla brandkårer hava icke kunnat hjälpas såsom avsetts av konsulenterna med övningar m. m. under besök hemma hos brandkårerena, och arbetet för bildande av nya brandkårer ute på orter, där sådana ännu icke finnas men väl behövas, har måst nästan uteslutas.

Tack vare ett oegennyttigt konsulentarbete har dock det större antalet brandkärer kunnat besökas, och några brandkärer hava tillkommit på nya orter.

Landstingets samtliga inrättningar hava besökts av konsulenterna, och därvid övat personalen i livräddning samt verkställt besiktning av brandredskap och övriga brandskyddsförhållanden. Rapporter härom hava insänts till landstingets förvaltningsutskott, liksom till resp. inrättnings styrelser.

Brandkärsförbundets rådgivande verksamhet har fortgått i en allmer ökad omfattning, och flera förslag till brandkärsorganisationer hava avgivits.

Genom årets instruktionskurs har förbundet bidragit till brandkärernas utbildning. Och genom brandkonsulenternas föreläsningar vid folkhögskolorna i södra länsdelen har en ny väg beträffs för att sprida intresse för brandväsendet hos den ungdom, som kanske en gång kan komma att bli våra beslutande i kommunerna.

Tillfälle har beretts länets brandchefer att erhålla kännedom om skumsläckningsmetodens ståndpunkt f. n. och om redskap härför genom inbjudan till en uppvisning, som i mars månad anordnades i Borås, varvid nya försöksaggregat av den för de flesta brandkärer lämpligaste typen, den bärbara, provades. Erfarenheterna från denna uppvisning skulle säkerligen redan givit oss lämpliga, svenska skumspurtor, om icke den onaturligt långa behandlingen av patenträtten lagt hinder i vägen härför.

För frågan om branddammars ordnande genom arbetslös ungdom har brandkärsförbundet medverkat genom insamlande av uppgifter samt insändande av de från 16 orter inkomna förslagen härom. Tyvärr synes dock icke något förverkligande av dessa betydelsefulla arbeten hava kommit till stånd.

Verkställande Utskottet har uppgjort förslag till särskilda veckokurser vid större brandkar för utbildning av brandkarschefer beträffande dessas förfarande vid eldsläckning och handhavande i övrigt av sina åligganden som ledare och chefer. Härför gjordes framställning till länets Brandstodsbolag om ett anslag å 500 kr., i förhoppning om, att bolaget skulle vilja kompensera sitt reducerade årsanslag med ett bidrag för detta ändamål. Fran bolagets styrelse ingick emellertid meddelande om, att styrelsen icke ansåg sig kunna bevilja anslaget utan bolagsstämmans hörande. Därmed gick också tanken på en dylik kurs om intet för året.

Medlemsanslutningen 1934.

De under 1933 anslutna 57 brandkärerna hava under 1934 ökat till 61 st.

Av länets 49 brandstodsbolag voro blott 3 st. medlemmar i brandkärsförbundet, nämligen Elfsborgs läns brandstodsbolag, Sandhults och Hedareds kapellags enskilda brandstodsbolag samt Toarps m. fl. socknars brandstodsbolag, det sistnämnda nytillkommet under året.

Stipendiefond.

Brandkärsförbundet har emottagit en gåva å 100 kr. såsom grundplåt till en stipendiefond, avsedd att, efter tillväxt, kunna så småningom uppgå till ett så stort belopp, att ränteavkastningen kan utdelas som stipendier till brandkarsbefäl inom förbundet för utbildning och studier vid större brandkärer.

För de lokala brandstodsbolagen i länet bör det bli en angelägenhet att genom bidrag till denna fond medverka till, att stipendier snart må kunna utgå.

Brandkårsförbundets räkenskaper under 1934.

Dessa framgå af följande uppställning enligt afgiven revisionsberättelse.

Inkomster:

Behållning från 1933	1,347: 41
Försåld litteratur	4: 70
Anslag från landstinget	600: —
Anslag från Elfsborgs läns Brandstodsbolag	1,000: —
Medlemsavgifter från 61 brandkärer	627: 50
Medlemsavgifter från 4 enskilda medlemmar	40: 30
Bankränta under 1934	37: 38
	<hr/>
S:a inkomster kr.	3,657: 29

Utgifter:

Expeditionskostnader och litteratur	154: 35
Avgifter till Riksförbundet	71: —
Scioptikonbilder och fotos	94: 10
Konsulentkostnader i norra länsdelen	738: 50
Konsulentkostnader i södra länsdelen	908: 45
Instruktionskurser i Ulricehamn och Borås	228: 50
Sekreterarearvode	50: —
	<hr/>
S:a utgifter kr.	2,244: 90

Behållning till 1935, innestående i bank	1,412: 39
	<hr/>
Kronor	3,657: 29

*Älvsborgs läns Brandkårsförbunds stipendiefond.***Inkomster:**

Donation	100: —
Bankränta under 1934	2: 04
	<hr/>
S:a inkomster kr.	102: 04

Utgifter:

Behållning till 1935, innestående i bank	102: 04
--	---------

Förbundsmötet.

Detta avhölls den 28 juli i Ulricehamn. Representerade voro 17 brandkärer.

Medlemsavgiften för 1935 bestämdes till samma, som föregående år d. v. s. för brandkärer: 20 kr., varav 10 kr. till brandkårsförbundet och 10 kr. till Riksförbundet samt för enskilda medlemmar: 10 kr. Avgifterna inkasseras genom brandkårsförbundet.

Förbundsmötets offentliga del.

Herr Ordföranden öppnade mötets offentliga del med hälsnings-

anföranden till brandkårsförbundets medlemmar, till Ulricehamns stads representanter och till brandstodsbolagens tillstädeskomna representanter. Under framhållande av det betydande gemensamma intresse, som finnes mellan brandväsendet och försäkringsväsendet uttalade herr Ordföranden en livlig förhoppning om, att man skulle kunna enas i gemensamt arbete till allmänt och enskilt gagn samt framhöll den stora utveckling, som ägt rum på brandväsendets område och därmed också det goda skydd, brandväsendet numera kunde bereda för brandskadornas minskande.

Därefter förevisades brandkårsfilmen.

Mötets huvuduppgift för året hade inriktats på åstadkommande av de lokala brandstodsbolagens medverkan för brandväsendets utveckling, och hade Landshövding von Sneidern inbjudit samtliga ortsbrandstodsbolag i södra länsdelen att genom representanter närvara vid brandkårsförbundets möte för att överlägga om åtgärder för brandskadornas minskande.

Överstelöjtnant Stridbeck inledde med ett anförande "Åtgärder för brandskadornas minskande i länet".

Efter diskussion beslöt mötet göra det utalandet, att de lokala brandstodsbolagens medverkan för brandskadornas minskande är en nödvändighet, att ett samarbete därför bör ordnas mellan dessa bolag och brandkårsförbundet samt att en kommitté skulle tillsättas för att utarbeta förslag angående vidare åtgärder i avsett syfte.

I denna kommitté invaldes från brandkårsförbundet: Överstelöjtnant R. Stridbeck (sammankallande) och Ingenjör M. Wenander, från Elfsborgs läns Brandstodsbolag: Kamrer W. K. Håkansson samt från de lokala bolagen i södra länsdelen: ordföranden i Västra Redvägs härauds brandstodsbolag herr A. Molander, Timmele, och ordföranden i Östra Gäsene brandstodsbolag herr Alb. Johanson, Munkagården, Skölvne.

Instruktionskursen.

Denna instruktionskurs, som var den elfte i ordningen av de av förbundet anordnade, påbörjades omedelbart efter förbundsmötet och fortsatte även under en del av följande dag under ledning av Överstelöjtnant Stridbeck med biträde av personal från Ulricehamns brandkår. I kursen deltog 16 brandkärer med 83 deltagare. Ur programmet för kursen må anföras följande.

Föredrag: "Åtgärder mot sold" av Överstelöjtnant Stridbeck.

Uppvisning av motorsprutor och skumaggregat.

Tillämpningsövning, påvisande utryckning av Ulricehamns brandkår och angrepp mot väningseldsvåda i fabrik jämte utförande av livräddning.

Studier av eldsläckningsanordningarna å Sjö-Gunnarsbo sanatorium.

Brandkårsförbundets övriga förhållanden under 1934.

Verkställande utskottet, som består av Överstelöjtnant Stridbeck, Ingenjör Wenander och Brandchefen Nelson, har under året tagit initiativ till ett flertal åtgärder berörande förbundets utveckling och ekonomi, och kan sålunda, förutom de ärenden, som behandlats av förbundsmötet, bl. a. nämnas följande: förberedande förslag till förbundets medverkan vid anordnandet av utbildningskurser för länets brandfogdar samt anskaffande av skioptikbilder för användning dels vid nybildandet av brandkärer och dels vid undervisning av brandkärerna.

Brandkonsulenternas verksamhet under 1934 enligt avgivna rapporter.

Såsom brandkonsulenter hava tjänstgjort: för södra länsdelen Vice brandchefen P. Lundgren samt för norra länsdelen: Brandchefen C. Hallin och delvis även Brandchefen S. Mångberg under brandkonsulent Hallins sjukdom.

Inom södra länsdelen har konsulenten besökt samtliga 33 brandkärer och därvid bl. a. medverkat vid övningar hos 28 kärer. Förberedande organisationsarbete har utförts på 8 platser. Landstingets samtliga inrättningar hava besökts. Brandkonsulenten har även biträtt en brandchef vid brandsyners förättande.

Inom norra länsdelen har brandkonsulenten besökt 15 av därvarande 28 brandkärer och därvid bl. a. medverkat vid övningar hos 8 käre-

rer. Förberedande organisationsarbete har utförts på 2 platser. Landstingets samtliga inrättningar hava besökts.

Brandkärernas förhållanden.

Angående nyanskaffning av brandredskap kan meddelas följande.

Motorsprutor hava anskaffats av brandkärerna: Rydboholms A.-B. i Viskafors, Skandinaviska Gummi A.-B. i Viskafors, Timmele och Hyssna.

Brandbilar hava erhållits av: brandkärerna i Svenljunga, Lilla Edet, Stora Mellby och Brålanda.

Nya brandstationer hava uppförts av Bäcke brandkår, och Rydboholms A.-B. i Viskafors.

Brandkärsfester hava inbringat åt Hyssna brandkår 2,000 kr. och åt Sandhults och Hedareds brandkår 200 kr. Brandkärsfester torde

hava anordnats vid ytterligare en del brandkårer, men har meddelande härom ej lämnats.

Anslag till brandkärerna. Västra Redvägs härads brandstodsbolag har beviljat anslag till en motorspruta åt Timmele brandkår och överlämnat förutvarande Timmelesprutan till Blidsbergs brandkår. Toarps m. fl. socknars brandstodsbolag har anslagit medel till en motorspruta åt Dalsjöfors brandkår och ett belopp å 500 kr. till organisationens påbörjande vid Äspareds brandkår.

Riksförbundets medaljer hava under året tilldelats personal vid Herrljunga brandkår med 1 silver- och 4 bronsmedaljer samt vid Alingsås brandkår med 1 silver- och 1 bronsmedalj. Dessutom hava 5 st. Riksförbundets diplom utdelats till personal vid Herrljunga brandkår.

Dalarnes brandkärsförbund.

T. f. Brandkonsulent: Brandchef J. And. Carlsson. Exp.: Turisthemmet, Leksand. Tel. 329.

Ur berättelse angående Dalarnes Brandkärsförbund. Verksamhetsåret 1934.

Styrelsen för Dalarnes Brandkärsförbund får härmed avgiva följande berättelse över förbundets verksamhet under år 1934.

Förbundets styrelse utgöres av landshövding Bernhard Eriksson, ordf., häradsskrivare Sven Gottliebsson, vice ordf. direktör J. And. Carlson, sekreterare och kassör, kom.-nämndsordf. Per Maritz, Leksand, bokhandlare Erik Ohlsén, Orsa, Byggmäst. Carl Olsson, Grycksbo och brandkonsul. Carl Landström, Falun. Suppleanter: landsfiskal W. Lambert, Hedemora, direktör C. G. Rapp, Ludvika, direktör Ingel Hellberg, Falun och fabrikkör R. Järnberg, Borlänge.

Revisorer: bankkamrer M. J. Norlin, Leksand och landsfiskal W. Jansson, Insjön. Suppleanter: fanjunkare And. Elg, Falun och sta-

tionsinspektör Karl Lundahl, Vansbro.

Hedersledamöter: direktör m. m. O. Herdin, Falun och telegraufföreståndare C. G. Norell, Stockholm.

Styrelseledamöterna, häradsskrivare C. Ad. Hvasser, Falun och nämndemannen Gustav Brahn, Hedemora, hava under året avlidit.

Under året ha fyra nya kårer anslutit sig till förbundet och Riksförbundet.

Årsavgiften för aktiva medlemmar, d. v. s. kårer, utgör 5 kronor och för passiva medlemmar 1 krona per medlem.

Styrelsen har under året hållit 6 sammanträden, därav 2 inom arbetsutskottet.

Föredrag: Under året ha hållits 3 föredrag över brandväsendets betydelse på landsbygden, vilka fö-

redrag delvis varit belysta med skiptikonbilder över eldsvådor, brandstationer samt såväl gammal som ny brandredskap m. m.

Årsmöte: Dalarnes Brandkårsförbund höll sitt årsmöte i Ludvika den 16 och 17 juni med samling i biograflokalen.

Sedan förbundets ordförande hälsat de närvarande välkomna hölls parentation över de tvenne avlidna styrelseledamöterna, häradskrivare C. A. Hyasser, Falun, och nämndeman Gustaf Brahn, Hedemora. Ordföranden framhöll de båda avlidnas stora insatser i Dalarnes Brandkårsförbunds framgångsrika arbete, och lyste frid över deras minne. Minnstalet åhördes stående.

Årsmötet var talrikt besökt av brandchefer och brandmän från de flesta av förbundet tillhörande brandkårer jämte andra för brandväsendet intresserade personer samt representanter för brandredskapsfirmor.

Efter förhandlingarnas slut höll först ingenjör Queckfeldt ett intressant föredrag om rökmasker, varefter kapten Mohlin, instruktivt och medryckande talade över ämnet: "eldsläckningsteknik".

Härefter samlades mötesdeltagarna vid sjön Vessman, där kapten Mohlin demonstrerade vattenmängdes inverkan på friktionsförlusten, demonstration av olika munstycken m. m., varjämte avprovades en 12000 min.-lit. A. B. A. motorspruta. Demonstrationerna tilldrogo sig stort intresse bland åskådarna.

Kl. 21 skedde samling i Stadshotellets festvåning för gemensam supé och fick denna en alldeles särskilt högtidlig prägel på grund av att följande brandmän erhöles Riksförbundets medalj:

I silver: Brandchefen C. G. Rapp, v. brandchefen Henning Forslin och f. d. vice brandchefen

Herman Jansa, Ludvika, samt vice brandchefen Helmer Bergman, brandmaskinisten Karl Norell och brandmannen Erik Englund, Insjön.

I brons: Maskinisten Erik Hane, f. d. brandman Carl Lundkvist, brandförman Gustaf Svalberg och brandman J. V. Rönngren, tillhörande Ludvika brandkår samt brandmännen J. A. Tägtström, Karl Johan Rosén och Gustaf Bergman från Insjöns brandkår.

Efter medaljutdelningen tackade landshövdingen medaljörerna för det långa förtjänstfulla arbete de alla nedlagt på brandskyddets område. Medaljörernas tack framfördes av brandchefen C. G. Rapp.

Nästa dag samlades mötesdeltagarna vid brandstationen, där Ludvika brandkår gav en uppvisning i eldsläckning och livräddning m. m. Efter den lyckade uppvisningen framförde landshövdingen förbundets tack och gratulerade Ludvika stad för den kända brandkåren.

Härefter besågs under ledning av civilingenjör Eriksson, Aseaverken. Slutligen företogs med bilar och bussar en utflykt till Brunnsvik, där den nya dammbyggnaden togs i beskadande samt prov skedde med Landsorganisationens nyinköpta motorspruta.

Rörande förbundets räkenskaper och förvaltning hänvisas till den av revisorerna avlämnade revisionsberättelsen.

Mycket finnes fortfarande att uträtta på brandskyddets område inom Kopparbergs län, men styrelsen får samtidigt uttala sin tillfredsställelse över vad som under de gångna åren kommit till utförande. Slutligen framfördes till Dalarnes Nya och Kopparbergs läns brandstodsbolag förbundets tacksamhet för de frikostiga bidrag som respektive bolag lämnat förbundet för bedrivande av dess verksamhet.

Undertecknade, vid årsmötet i Ludvika med Dalarnes brandkårsförbund utsedda revisorer för granskning av förbundets räkenskaper för år 1934, få efter verkställt uppdrag härmed avgiva följande

REVISIONSBERÄTTELSE.

Inkomster:

Behållning från föregående år	3,037:86
Anslag från Dalarnes Nya Brandstodsbolag ..	2,100:—
Anslag från Kopparbergs läns Brandstodsbolag	1,050:—
Årsavgifter från 76 brandkärer	380:—
Räntor å bankräkningar	68:38
	Kronor 6,636:24

Utgifter:

Löner, arvoden och reseersättningar	3,822:70
Skrivmaterial och trycksaker	90:60
Porto och telefonavgifter	36:65
Diverse Konto	270:85
	Kronor 4,220:80

Behållning vid årets slut:

Innestående å Svenska Handelsbanken	2,093:93
Innestående å Leksands Sparbank	253:13
Ränta å Svenska Handelsbanken	56:02
Ränta å Leksands Sparbank	12:36
	Kronor 2,415:44

Som räkenskaperna äro förda med synnerlig ordning och reda samt försedda med vederbörliga verifikationer, få vi tillstyrka full och tacksam ansvarsfrihet för den del revisionen omfattar.

Revisorerna anse sig ha anledning särskilt framhålla det för förbundets ekonomi kloka och sparsamma sätt, å vilket brandkonsulenten planlagt sina inspektioner och resor.

Leksand den 11 januari 1935.

M. J. NORLIN.

VALDEMAR JANSSON.

Norrbottnens läns Brandkårsförbund har konstituerats.

Ett betydelsefullt steg till förbättrande av eldsläckningsväsendet i Norrbotten togs den 27 april, då vid sammanträde å länsstyrelsen i Luleå bildades Norrbottens läns brandkårsförbund.

Mötet, till vilket brandkårsbefäl, brandstyrelseledamöter och andra kommunalmän, styrelseledamöter i inom länet verksamma brandförsäkringsbolag m. fl. brandskyddsintresserade från skilda delar av Norrbotten infunnit sig, öppnades av landshövding Gärde, som i ett anförande hälsade särskilt Svenska Brandkärernas Riksförbunds sek-

reterare kapten Erik Gillner välkommen och erinrade om nödvändigheten av att effektivisera kampen mot vålelden. Landshövdingen gav härefter ordet åt kapten Gillner, som lämnade en sakrik framställning av riksförbundets syften och arbetsmedel.

Tal. slöt med att uttala en förhoppning om att det för Norrbotten planerade brandkårsförbundet måtte komma till stånd och att det måtte få allt det stöd, som erfordras.

Sedan landshövdingen tackat kapten Gillner för det intressanta och sakrika föredraget utspann sig

en stunds debatt rörande förslaget om ett brandkårsförbund för länet. Av olika talare vitsordades behovet av en sådan sammanslutning, och det framgick att brandförsvaret på många håll inom Norrbotten ännu är långt ifrån betryggande — ja, på allt för många orter saknas ett sådant totalt. Det framhölls, liksom tidigare av landshövdingen, att brandriskerna ökats, bl. a. till följd av den allt tätare bebyggelsen och genom den bredare plats, tekniken tillkämpat sig i det moderna samhällslivet. Kapten Gillner underströk vad en talare sade under diskussionen, att det icke är tillräckligt att anskaffa en motorspruta — man måste också ha utbildad och lämplig personal som sköter den och förstår att nyttja dess resurser i farans stund. Och man måste ha tillgång till vattentag; där naturliga sådana icke finnas måste konstgjorda skapas.

På av landshövdingen framställd fråga beslöte de närvarande enhälligt bildande av Norrbottens läns Brandkårsförbund.

Till ordförande i Brandkårsförbundet valdes med acklamation landshövding Gärde. Övriga styrel-

seledamöter blevo konsul G. Groth, Luleå, häradsdomare A. H. Hedström, Gäddvik, brandchefen Ludv. Boquist, Boden, vägmästare Ivan Elming, Raneå, brandchefen K. L. Englund d. y., Kalix, och konsulent Uno Hanno, Luleå, med brandchefen E. Jansson, Kiruna, brandchefen O. Henriksson, Kalix, kommunalnämndsordf. Reinh. Sehlberg, Svartbyn, Boden, och direktör Johan Lindgren, Luleå, som suppleanter. Till revisorer utsågos hemmansägaren Engelbert Olsson, Svartbyn, Boden, och fattigvårds-konsulent Carl Lindbäck, Luleå, med järnhandlanden Åke Larsson, Kalix, och stadsdirektör A. Schultz, Luleå, som suppleanter. Styrelsen skall hava sitt säte i Luleå.

Mötet uttalade sig för anställande av en konsulent, som även skall vara förbundets sekreterare.

Årsavgiften för brandkärerna bestämdes till 15 kr., av vilken summa 10 kr. stadgeenligt tillfalla riksförbundet.

Efter mötets avslutande begåvo sig mötesdeltagarna till Metropol, där kapten Gillner anordnat visning av riksförbundets film "Till kamp mot vådelden".

NOTISER

Årsmöten.

Västmanlands läns brandkårsförbunds årsmöte äger rum i Sala den 1 juni. Obs.! Ändrad dag.

Göteborgs och Bohusläns Brandkårsförbunds årsmöte äger rum i Uddevalla den 1 juni.

Dalarnas brandkårsförbunds årsmöte äger rum i Leksand den 11 juni i förening med instruktionskurs den 12—15 juni.

Östergötlands brandkårsförbunds årsmöte äger rum i Norrköping den 15 juni.

Skånska brandkårsförbundets årsmöte äger rum i Tomelilla den 29 juni.

Jönköpings läns brandkårsförbunds årsmöte äger rum i Greuna den 14 juni.

Riksförbundets årsmöte äger rum i Växjö den 17 och 18 augusti samt konsulentmöte den 15 och 16 augusti.

Göteborgs stads brandväsende 1934.

Brandkären har under året varit alarmerad 418 gånger, varav på grund av eldsvåda 305 gånger. Brandkären har 1 dygn alarmerats 14 gånger och ett annat dygn 10 gånger. Av eldsvådorna hava 74 varit av den beskaffenheten, att en eller flera slangledningar från brandpost, motorspruta eller flodspruta behövt användas. Det största antalet slangledningar, som vid eldsvåda på en gång varit i verk-

samhet, har varit 19 st. I 4 fall har skumslangedning från motorspruta kommit till användning, varav i 3 fall vid brand i eldfarlig olja och med mycket gott släckningsresultat. Under året hava tvenne bilmotorsprutor och 1 st. 2-hjulig motorspruta ställts i tjänst samt en bilmotorspruta inköpts för att ställas i tjänst i början av år 1935. Antalet brandposter äro 2216 allmänna varav 67 st. nytillkomna samt 282 enskilda. För signalering av eldsvådor finnas uti staden 240 st. brandskåp, av vilka 174 tillhöra brandkåren samt 66 st. enskilda verk och inrättningar. Av stadens 5 ambulansvagnar hava 6,184 transporter vidtagits.

Västerås stads brandväsende 1934.

Brandkåren har uttryckt 49 gånger, därav för eldsvåda 38 gånger. I ett fall ha 5 slangledningar använts. Under året har ett lastvagnschassis, som skall uppbyggas till manskaps- och redskapsautomobil samt en motorspruta anskaffats. Vattenledningens ombyggnad har under året fullbordats och vattentorget tagits i bruk, varigenom trycket i vattenposterna avsevärt höjts. Omkring 10 nya brandposter ha tillkommit och hela antalet är nu c:a 425. Antalet brandskåp är 40. Ambulanserna hava företagit tillsammans 658 transporter.

Visby stads brandväsende 1934.

Brandkåren har under året varit alarmerad 7 gånger, varav för skogseld 1 gång. Genom ytterligare utdragning av stadens vattenledningsnät hava 19 nya brandposter anordnats. Hela antalet brandposter är nu 270. Antalet brandskåp är 30. Ambulansbilen har uttryckt 1,087 gånger.

Umeå stads brandväsende 1934.

Brandkåren har under året varit alarmerad 37 gånger, därav för eldsvådor 11 gånger, skogseld 3 gånger och övriga orsaker 23 gånger. Av eldsvådorna ha 4 varit av den beskaffenheten, att en eller fle-

ra slangledningar behövt användas. Under året har en ny täckt brandbil anskaffats. Vid 3 tillfällen ha automobilmotorsprutorna kommit till användning. Antalet brandposter utgör 191 st. Antalet brandskåp är 30. Ny ambulansbil har anskaffats och insattes i tjänst i oktober.

Landskrona stads brandväsende 1934.

Brandkåren har varit alarmerad 58 gånger, därav för eldsvåda 47 gånger. Av eldsvådorna hava 17 st. uppstått genom självantändning i kolupplag. Antalet brandposter har under året ökat med 2 st. Hela antalet allmänna brandposter är nu 203. Utöver dessa finnes ett 40-tal privata brandposter i fabriker o. l. Brandskåpens antal utgjorde vid årets slut 30 st. Ambulansbilarna ha under året uttryckt 563 gånger.

Linköpings stads brandväsende 1934.

Brandkåren har under året alarmerats 38 gånger, därav 26 gånger för eldsvåda eller tillbud därtill. Under året har en ny brandbil med vatten- och skumpump anskaffats. Antalet brandposter är, sedan under året 10 st. tillkommit, 308 st. Brandskåpens antal är 48 st.

Luleå stads brandväsende 1934.

Brandkåren har under året alarmerats 45 gånger, därav för eldsvåda eller tillbud därtill 27 gånger. Vid ett tillfälle har 9 slangledningar från 2 motorsprutor och 2 brandposter utlagts. Antalet brandposter är 191 st. Ambulansvagnarna ha uttryckt sammanlagt 316 gånger.

Växjö stads brandväsende 1934.

Brandkåren har uttryckt 28 gånger, därav för eldsvåda inom staden 8 gånger och utom staden 3 ggr. Antalet brandposter har under året ökat med 7 st. och utgör nu 238 st. Brandskåpens antal är 27 st. Ambulansen har uttryckt sammanlagt 453 gånger.