

# BRANDKÅRSTIDSKRIFT

N:r 12

ORGAN FÖR SVENSKA BRANDKÄRERNAS RIKSFÖRBUND

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

Redaktör och utgivare: Kapten Erik Gillner.

1944

26 årgången

## Om brandkärernas försäkringsfrågor.

Det har syntes Riksförbundet lämpligt att lämna tidskriftens läsare en allmän orientering i de försäkringsfrågor som beröra brandkärerna, deras personal, materiel m. m. Då ämnet är synnerligen omfattande kan det givetvis icke behandlas uttömmande i denna artikel, varför vi hoppas kunna återkomma i ett senare nummer. Härtill står tidskriftens spalter öppna för frågor av mera allmänt intresse i ämnet, vilka frågor komma att besvaras av artikelförfattaren.

Ju mera samhällslivet kompliceras, desto större har sannolikheten blivit för att oväntade, obehagliga händelser skola drabba samhällsmedlemmarna. Skydd mot dylika händelser har i allt större utsträckning ordnats genom försäkring.

Icke minst för dem som ägna sig

åt brandförsvaret är det uppenbart, att risken för skador är stor. Av brandförsvaret kräves snabba insatser. Risker måste tagas. Försäkringsfrågan blir därför för allt brandfolk en realitet, som icke gärna låter sig skjutas åt sidan.

Försäkringar av intresse för en brandkår äro dels sådana som lämna skydd vid skador på kårens egendom och dels sådana som skydda mot skador på kårens medlemmar.

De egendomsskadeförsäkringar som främst äro aktuella äro brandförsäkring, bilförsäkring och maskinförsäkring, men även inbrottsförsäkring, vattenledningsskadeförsäkring och värmeledningförsäkring kunna stundom vara erforderliga.

För det personliga skyddet kommer livförsäkringen i främsta rummet. Livförsäkringen kan dock icke ordnas kollektivt utan blir envars egen angelägenhet att se till.

Olycksfallsförsäkringen är den personförsäkring, vilken för kåren som sådan är av det allra största intresse. Slutligen förtjänar frågan om tecknande av ansvarighetsförsäkring att övervägas.

### Brandförsäkring.

För brandförsvaret erforderliga byggnader och materiel kunna ägas antingen av kommunen eller av en frivillig brandkår. Vad först byggnad beträffar är det givet, att den bör brandförsäkras liksom vilken annan byggnad som helst. Försäkringsbehov finns emellertid även för inventarier och brandsläckningsattiraljer såsom bilar och sprutor med tillbehör. Närmare kommentar torde endast behövas då det gäller bilar och sprutor.

En vanlig brandförsäkring är begränsad att gälla på en viss försäkringsbrevet angiven plats, försäkringsstället. Brinner det försäkrade på annan plats, utgår i princip ingen ersättning. Då det gäller brandbilar och motorsprutor ersättes alltså icke en brandskada, som inträffar under utryckning eller på brandplatsen. Icke heller enligt nu gällande släckningstaxa kan ersättning erhållas för dylik skada. Då den vanliga brandförsäkringen sålunda endast skänker ett begränsat skydd för den rörliga materielen, bör man överväga att istället ordna skyddet genom en bilbrandförsäkring.

### Bilförsäkring.

En fullständig bilförsäkring omfattar trafik-, brand-, stöld- och vagnskadeförsäkring.

*Trafikförsäkring.* Huvudregeln är att varje ägare av motorfordon är skyldig att ha trafikförsäkring för fordonet. Undantagna äro emellertid bl. a. kommuner, som äga rätt att stå självrisk för uppkommande trafikskador. Frivillig brandkår är däremot skyldig att

ha trafikförsäkring. Trafikförsäkring skall enligt lag gälla för minst 300.000 kronor vid personskada, varvid dock ersättningen är begränsad till 60.000 kronor för varje dödad eller skadad person, samt 10.000 kronor vid egendomsskada. Siffrorna äro stora, men erfarenheten har visat, att dessa höga försäkringsbelopp äro motiverade. För den kommun som överväger att stå självrisk böra siffrorna vara en tankeställare.

Premien för en brandkårsbil är lägre än t. o. m. för en personbil. Någon särskild premie för spruta, som kopplas till bilen, erfordras icke.

En kommun, som önskar stå självrisk vid utryckningar inom egen kommun, har möjlighet att teckna försäkring att gälla vid utryckningar utom kommunen. Sådan försäkring måste emellertid vara fullständig d. v. s. omfatta förutom trafik- även brand-, stöld- och vagnskadeförsäkring.

Möjlighet finnes även för en kommun att teckna fullständig försäkring för bilar tillhörande brandkår i annan kommun att gälla vid utryckningar till den förstnämnda kommunen. Sedan den nya brandlagen föreskrivit obligatoriskt lämnande av släckningshjälp till annan kommun, torde det bli mest ändamålsenligt att den kommun, som äger brandbilarna men står självrisk vid utryckningar inom kommunen, själv ordnar en försäkring, som gäller vid utryckningar till andra kommuner.

En på vanligt sätt tecknad försäkring gäller vid utryckningar såväl inom egen som till andra kommuner.

*Brandförsäkring* kan icke tecknas separat utan endast i samband med (minst) trafikförsäkring. Sådan brandförsäkring gäller såväl då bilen står på brandstationen som då den är under utryckning eller på brandplatsen. Försäkring-

en gäller även för motorspruta (inklusive tillbehör), som kopplas till bilen. Då dylik försäkring tecknas, måste man emellertid komma ihåg att även uppgiva värdet på sprutan jämte tillbehör, så att fullt försäkringsbelopp erhålles.

*Vagnskadeförsäkring* avser skador, som uppkomma bl. a. vid kollision, vältning och dikeskörning. Skada på motorspruta, som kopplas till bilen, omfattas av försäkringen i samma utsträckning som gäller för bilen.

Då det gäller ett brandkärsfordon synes det uppenbart, att man ej bör avstå från vagnskadeförsäkring. Det är ju i regel av nöden att köra fort och att därvid ökad risk för vagnskador föreligger är givet. En vagnskadeförsäkring för brandbil bjuder den extra förmånen att även skador, som bero på axelbrott till följd av körning på ojämn väg bana, medföra rätt till ersättning.

*Stöldförsäkringen* torde vara av jämförelsevis mindre intresse, då det gäller brandbilar.

Som torde vara bekant tillämpas vid bilförsäkring ett system med s. k. bonus, avsett att få fram en med hänsyn till den individuella risken rättvis premie. Bonus är helt enkelt en rabatt, som medgives efter varje skadefritt år. Högst kan bonus utgöra 50 % av premien (efter fyra skadefria år i följd).

### Maskinförsäkring.

Maskinförsäkring avser att lämna skydd mot skador, som uppkomma bl. a. genom bristfällig skötsel, fabriktions- eller materialfel, söndersprängning till följd av centrifugalkraften eller inre materialspänningar, explosion inom förbränningsmotor, kortslutning, brand till följd av bristfällighet hos maskinen, frost eller annan oförutsedd händelse.

Försäkringen kan tecknas för motorspruta inklusive direktkopplad förbränningsmotor, vare sig sprutan är fast monterad eller transportabel. Självrisk på minst 50 kronor vid varje skada är obligatorisk. För en brandkär, som önskar stå självrisk vid sprutans begagnande inom eget släckningsområde, finnes möjlighet att teckna försäkringen att gälla endast vid uttryckningar utom detta.

### Inbrottsförsäkring.

Försäkringen gäller mot sådan skada å försäkrad egendom, som uppkommer därigenom att någon medelst inbrott bereder sig tillträde till den lokal, som anges i försäkringsbrevet och där stjäla eller förövar skadegörelse på försäkrad egendom. Försäkringen skyddar alltså ej mot vanlig s. k. enkel stöld utan endast mot stöld i förening med inbrott. Om en stöld begåtts i en brandstation, dit tjuven tagit sig in med hjälp av en nyckel, som han bemäktigat sig ur ett skåp på stationens yttervägg, skulle inbrottsstöld anses föreligga.

I normala tider hör kanske icke en brandkärs behov av inbrottsförsäkring till de mest uppenbara. Under en kristid är inbrottsrisken dock ökad. Ofta torde på en brandstation förvaras sådana för tjuvar begärliga ting som gummi-däck och -slangar samt bensin och olja.

Att märka är att en inbrottsförsäkrings giltighet alltid är strängt begränsad till en viss försäkringslokal. Försäkringens skydd upphör sålunda då den försäkrade egendomen tages ut från försäkringslokalen (brandstationen).

### Vattenledningsskadeförsäkring.

Denna försäkring lämnar skydd mot sådan skada å försäkrad egendom, som uppkommer genom obe-

räknad utströmning av vatten från ledningssystem. Till ledningssystem räknas icke takrännor eller stuprör.

De skador, som närmast åsyftas, äro sådana som uppkomma genom att vatten-, värmelednings- eller avloppsror gå sönder eller att kranar av förbiseende lämnas öppna. Skada på själva ledningssystemet omfattas ej av försäkringen.

Brandstationerna äro väl i regel — åtminstone på landsbygden — uppförda i ett plan och icke försedda med något vidlyftigare rör-system. Risken för vattenledningsskador är då ringa. Är byggnaden uppförd i flera plan och försedd med i större byggnader vanligen förekommande rörsystem, är risken för skada dock given. Kalla vintrar medföra ökad risk för skado; genom frostsprängning.

#### Värmeledningsförsäkring.

Denna försäkringsform är en art av maskinförsäkring. Den lämnar skydd mot skador på värmepanna och värmeledningssystemet.

#### Olycksfallsförsäkring.

Frågan om vilken ersättning som kan erhållas, då någon råkat ut för ett olycksfall under sin tjänstgöring i brandkår är av utomordentligt stor betydelse.

I 15 § av brandlagen heter det, att "den som deltagit i eller på annat sätt varit verksam för släckning av brand eller som deltagit i övning med brandkår må av statsmedel kunna bekomma ersättning för skada".

Bestämmelsen torde ha ganska ringa ringa intresse för brandkårspersonalen dels därför att det för ändamålet anslagna beloppet är litet — f. n. 10.000 kronor för ett år — och dels därför att någon rätt till ersättning icke föreligger. Viktiga- re äro då bestämmelserna i 1916 års lag om försäkring för olycks-

fall i arbete. Enligt denna lag är envar arbetare som utför avlönat arbete för arbetsgivarens räkning obligatoriskt försäkrad vid olycksfall i arbetet eller på väg till eller från detta. Ersättningar som kunna utgå äro sjukpenning, sjukvårdsersättning, livränta vid invaliditet samt vid dödsfall begravningshjälp och livräntor till efterlevande. Full ersättning utgår aldrig enligt denna lag. Vid beräkning av ersättning toges endast hänsyn till 2/3 av arbetsinkomsten, som dessutom är maximerad till 3.900 kronor per år. Högsta sjukpenning är 7 kronor.

En förutsättning för att lagens skydd skall gälla är som sagt att arbetet utföres för arbetsgivarens räkning och att det utföres mot avlöning. Huruvida släckning inom annan kommun skall anses såsom arbete för arbetsgivarens räkning har tidigare varit oklart. Numera anser man detta vara fallet. Avlöningsförhållandena äro mycket varierande för olika brandkårer. Personalen i yrkesbrandkår uppår fast lön. Den åtnjuter sålunda lagens skydd vid olycksfall, som kunna inträffa vid såväl släckning som övning. För personal i borgarbrandkår och frivillig brandkår är förhållandet ofta ett annat. I en del fall utgår viss bestämd ersättning till personalen både vid släckning och övning, i andra endast vid släckning och stundom endast vid släckning av sådan försäkrad egendom, att ersättning enligt nu gällande brandsläckningstaxa kan erhållas.

Det beror sålunda helt på hur personalens ersättning vid arbete är ordnad, om lagens olycksfalls- skydd gäller. För att ersättning skall kunna betraktas som lön fordras att ersättningen utbetalas regelbundet vid visst slags arbete.

Åtnjuter personalen i en brandkår icke olycksfallsförsäkringslagens skydd vid all verksamhet för

kårens räkning, bör erforderligt olycksfallsskydd ordnas genom frivilligt teknad kollektiv olycksfallsförsäkring i något privat bolag. Alla tänkbara varianter av ersättningsförhållanden kunna här ej genomgås. Exempelvis kan dock nämnas följande. En frivillig brandkår, vars personal regelbundet uppbär ersättning vid släckning men ej vid övning, behöver en frivillig försäkring, som gäller vid olycksfall under övningar. En industribrandkår torde behöva en frivillig försäkring, som gäller vid släckning av bränder utom det egna företaget, om det kan anses, att dylikt arbete icke sker för arbetsgivarens räkning.

Även om personalen i en brandkår åtnjuter olycksfallsförsäkringslagens skydd kan det — med hänsyn till att detta skydd är begränsat — förtjäna övervägas att komplettera skyddet med en frivillig kollektiv försäkring.

Om tvekan i visst fall råder om räckvidden på en lagolycksfallsförsäkring, bör besked inhämtas hos försäkringsgivaren.

Frågan om ersättning vid olycksfall rymmer många problem. Av utrymmeskäl har den endast kunnat behandlas i största korthet. En närmare behandling får anstå till ett annat tillfälle.

### Ansvarighetsförsäkring.

Ingen försäkringsform är för allmänheten så svår att få ett grepp om som ansvarighetsförsäkringen. Den tager icke såsom andra försäkringsformer sikte på ett visst slags händelser. Den är en skadeståndsförsäkring, som inom försäkringsvillkorens ram lämnar försäkringstagaren ekonomiskt skydd, om han ådrager sig skadeståndsskyldighet. Innan man i ett visst fall vet om ersättning skall utbetalas, måste man göra klart för sig om försäkringstagaren är skadeståndsskyldig enligt gällande rätt.

Skadeståndsrätten är emellertid ett mycket oklart område av vår rättsordning. Det blir därför ofta ganska svårt att avgöra om ersättning i ett visst fall skall utbetalas eller icke. Genom ansvarighetsförsäkringens utformning befrias emellertid försäkringstagaren från att reda ut svårigheterna. Försäkringsgivaren åtager sig utredningen och sköter om att oberättigade krav avvisas lika väl som att berättigade betalas.

Då det gäller att avgöra om en brandkår i ett visst fall är ansvarig för en skada eller icke, måste man beakta de speciella förhållanden, under vilka en brandkår arbetar. Brandkårens uppgift är ju att ingripa räddande i en nödsituation, där det gäller att om möjligt förhindra att en redan inträffad skada förvärras. Det gäller att handla snabbt och viktigare är att räddningsåtgärderna bli effektiva än att all tänkbar hänsyn tagas till intressen av mindre värde än det som just står på spel. Regeln att icke göra större våld än nöden kräver är naturligtvis tillämplig även för en brandkår, men nödsituationen gör, att man icke äger ställa samma krav på omsorg och hänsyn som då det gäller handlingar av någon, som haft god tid på sig att tänka över nackdelar och fördelar med en viss åtgärd.

En ansvarighetsförsäkring för brandkår avser *ledningens* ansvarighet för skada, uppkommen vid kårens ut- och inryckning samt vid övning och släckning. Det är sålunda endast skador som kunna hänföras till beslut eller underlåtna beslut av brandbefälet, som kunna medföra ersättningsskyldighet.

Sannolikheten för att någon med berättigande skall kunna framställa ersättningsanspråk mot en brandkårs ledning torde få anses ganska obetydlig.

Naturligtvis kan man dock icke utesluta möjligheten av att fel nä-

gon gång kunna begås av så allvarlig och påtaglig karaktär, att det är förklarligt, att den skadelidande kräver ersättning. Något sådant kan hända och då är det givetvis tryggt att veta, att man har ansvarighetsförsäkringen bakom ryggen. Ett betydande värde ligger även, som förut sagts, däri, att försäkringsgivaren åtager sig att utan kostnad för försäkringstagaren sköta om att uppenbart oberättigade krav bliva avvisade. Kostnaden för en ansvarighetsförsäkring

är så låg, att ingen brandkår av kostnadsskäl behöver taga det säkra före det osäkra.

För brandkår, som äger fastighet, kan det även vara skäl att överväga att täcka fastighetsägarens ansvar genom försäkring. Beröende på byggnadssätt och belägenhet varierar risken åtskilligt. Risken torde i regel vara ringare för mindre, fribelägna fastigheter. Även premien för en fastighetsansvarighetsförsäkring är synnerligen överkomlig.

## Munstycksdimensionering.

På senare tider ha diskussioner inlemts beträffande slangdimensioner och sprutkapaciteter i avsikt att söka åstadkomma en förbättring av släckningsresultatet, i synnerhet när det gäller sprutornas arbete på långa slangledning, d. v. s. att diskussionerna i första hand beröra landsbygdens släckningsförhållanden.

I kedjan från vattentaget till brandplatsen ingår förutom motorsprutan och slangen även strålrörsmunstycket som en av de enheter, vilka böra undergå en teknisk granskning och eventuell omdimensionering.

Det är tänkbart, att ett annat val av munstycksdiameter än de å våra nu brukliga och standardiserade trappmunstycken skulle kunna ge vissa fördelar ur släcknings-synpunkt, ej endast i kombination med tilltänkta ändringar av slan-

gar och sprutor utan även med bibehållande av nuvarande slang- och sprutmateriel.

Varför är då icke vårt nuvarande trappmunstycke med 10, 14, 18 och 22 mm:s munstycksöppningar tillfyllest? Svaret är, att det ej ger de variationsmöjligheter som kunna krävas. I vissa fall kan det vara förmånligt att arbeta med mindre stråle än 10 mm, i andra fall med strålar liggande mellan 10, 14 och 18 mm.

Granskar man de nuvarande munstycksdimensionerna, finner man, att hoppen mellan de olika munstyckena äro avsevärda. De vattenmängder, som passera genom munstyckena, äro i stort sett direkt proportionella mot munstyckenas genomskärningsarea. Det är därför här enklast att jämföra dessa areor med varandra.

Tabell 1.

Munstycksdiameter mm	Munstycksarea mm <sup>2</sup>	Areaökning %
10	78,5	—
14	153,9	96
18	254,4	65
22	380,1	49

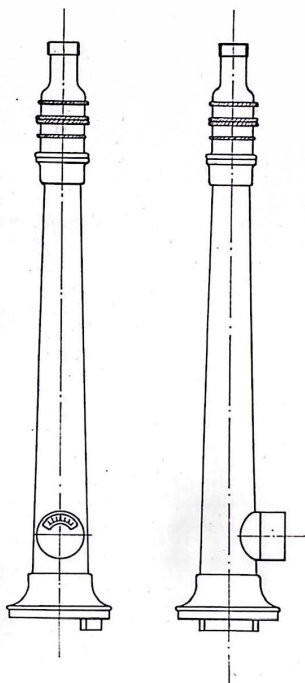
Utän tvivel äro hoppen mellan de tre minsta munstycksdimensionerna för stora och tillåta ej de variationsmöjligheter, som kunna bli önskvärda.

Innan vi ge oss in på att närmare studera och motivera andra munstycksdimensioner, skola vi ägna oss åt det kontinuerligt variabla munstycket. Ett sådant munstycke måste teoretiskt sett ovillkorligen vara idealmunstycket. Tyvärr har det visat sig, att det i praktiken ej varit fritt från anmärkningar. Om man rent mekaniskt skulle kunna utforma munstycket så, att det blir oömt för hårdhänt behandling, okänsligt för frost och ger goda, sammanhängande strålar, blir det dock svårt att kontrollera, att det ej missbrukas av strålförarna. Dessa ha nämligen som bekant en viss benägenhet att vilja använda så grova strålar som möjligt, vilket kan ha ödesdigra inverkningsresultat i sin helhet samt kan öka vattenskadorna.

En möjlighet till att avhjälpa detta förhållande är, att vid strålrörets basända inmontera en manometer, med hjälp av vilken trycket vid strålröret kan avläsas. Samtidigt kräves en noggrann instruktion och inövning av strålförarna, så att dessa inreglera munstyckena till av brandchefen anbefallt munstyckstryck.

Det kan anmärkas, att en dylik manometer är ett så ömtåligt instrument, att det mycket snart blir satt ur funktion och dessutom kommer att göra strålröret otympligt och ohanterligt. Detta behöver ej bli fallet, om manometern dimensioneras och placeras som figuren anger. Noggrannheten å skalavläsningen behöver ej vara särskilt stor och glaset kan skyddas av ett metallbleck, som endast lämnar själva graderingen synlig.

Det kan ytterligare anmärkas,



Strålrör.

att av manometern har man ingen nytta så snart som strålröret användes i halvmörker eller mörker. Även denna anmärkning går att bemöta genom att göra skalindelningen och visarenålen självlysande. Exempelvis göres skalindelningen i gul färg med undantag för 5 kg/cm<sup>2</sup> värdet, vilket markeras i röd färg. Visarenålen göres grön.

Det har funnits, och finnes fortfarande, munstycken som tillåta en kontinuerlig reglering av den vattenmängd, som passerar munstycket i fråga, och sker reglerin-

gen med hjälp av en konliknande kropp, som skjutes in och ut ur munstycksöppningen. Hel avstängning kan även åstadkommas. Det möter inga svårigheter att kombinera denna munstyckstyp med smalslang. Tidigare har den kombinerats med s. k. knivspridareanordning, men denna har en känslig och ömtålig konstruktion, varför den ej kan tillrådas. Att på annat sätt förena detta kontinuerligt variabla munstycke med anordning för spridning av strålen är en fråga, som ännu ej funnit sin lösning.

På grund av dess teoretiskt sett goda egenskaper vore det värt att ånyo granska detta reglerbara munstycke ur praktisk synpunkt. Skulle det därvid fortfarande visa

sig mindre lämpligt, har man ju möjligheten att kvarstanna vid trappmunstycket, varvid munstycksdiametrarna böra ändras.

För att ha arbetsmaterialet disponibelt angivas i nedanstående tabell munstycksareorna för munstycken från 8 till 22 mm:s diameter i jämna millimeter ävensom de vattenmängder, som passera genom munstyckena vid 3, 4, 5 och 6 kg/cm<sup>2</sup> munstyckstryck.

Om man väljer 8 mm som minsta munstycksöppning kommer en naturlig övergång från trappmunstycket till smalslangarmaturens munstycksöppningar att erhållas. Dessa synas f. n. i allmänhet vara om 5 och 7 mm eller 4 och 6 mm diameter.

Tabell 2.

Munstycks-		Munstyckstryck i kg/cm <sup>2</sup>			
diam. mm	area mm <sup>2</sup>	3,0	4,0	5,0	6,0
8	50,2	70	81	90	99
9	63,6	88	102	114	125
10	78,5	110	126	141	155
11	95,0	132	146	171	187
12	113,0	158	182	203	223
13	132,7	185	213	239	252
14	159,9	214	248	277	304
15	176,7	246	284	318	348
16	201,0	280	324	362	396
17	226,9	316	366	409	448
18	254,4	355	410	458	502
19	283,5	405	468	523	573
20	314,1	450	518	580	635
21	346,3	498	575	643	705
22	380,1	548	632	706	775

Vattenmängderna äro t. o. m. 18 mm:s munstycke uträknade med en "kontraktionskoefficient" av c:a 0,96 samt de större munstyckena med något mindre koefficienter.

Försöksvis kan man välja en

successiv ökning av munstycksarean av 50 % med 8 mm:s munstyckstrycket som utgångspunkt. Härvid kommer man till de resultat, som framgå av tabell 3.

**OBSERVERA!** Riksförbundets nya adress:  
Regeringsgatan 12, Stockholm. Tel. 21 36 06



Tabell 3.

Munstycksarea i mm <sup>2</sup>	Munstycksdiameter i mm		Vattenmängd l/min vid 5 kg/cm <sup>2</sup> tryck
	exakt värde	avrundat värde	
50,2	8,0	8,0	90
75,3	9,75	10,0	141
113,0	12,0	12,0	203
169,5	14,6	15,0	362
254,25	18,0	18,0	458
381,4	22,1	22,0	706

Denna dimensioneringsmetod ger ett urval av munstycksstorlekar, vilka delvis sammanfalla med de nu vanliga trappmunstyckena. Antalet munstycken har ökat från 4 till 6, och äro de nya munstyckena om 8 resp. 12 mm diameter.

Man kan även vid beräkningen av munstycksdimensionerna välja en annan utgångspunkt, nämligen vattenmängden. Detta kan ge vissa fördelar, när det gäller att på eldsläckningsplatsen bedöma kombi-

nationen spruta-slang-munstycke. Skola munstyckena benämnas efter vattenmängden, måste ett visst tryck fixeras, med hjälp av vilket erforderlig munstycksdiameter beräknas. Som ett gott medelmunstyckstryck kan räknas 5 kg/cm<sup>2</sup>, och om man begynner med en vattenmängd av 100 l/min samt genomför en successiv ökning av 50 % för varje munstycksdimension, erhållas de värden, som anges i tabell 4.

Tabell 4.

Vattenmängd l/min vid 5 kg/cm <sup>2</sup> tryck	Munstycksdiameter mm		Vattenmängd l/min vid 5 kg/cm <sup>2</sup> tryck
	exakt värde	avrundat värde	
100	8,4	8,0	90
150	10,3	10,0	141
225	12,6	12,5	221
350	15,7	16,0	362
500	18,8	19,0	523
700	22,2	22,0	706

Om föreslagna vattenmängder i tabellens första rad kunna anses lämpliga, är det felaktigt att avrunda munstycksdiametererna till jämna mått, men ha här de avrundade värdena medtagits just för att visa att vattenmängdsbestämningen förtryckes.

Det möter inga tekniska tillverkningsvärigheter att använda de ojämna diametersiffrorna, men det

gäller givetvis att få dessa standardiserade.

Annorlunda förhåller det sig beträffande värdena i tabell 3. Där kräves en avrundning av diametermått till jämna millimeter för att praktiskt användbara och lätt ihågkomna siffror skola erhållas.

Vad kan det nu medföra för rent praktiska fördelar att övergå till nya munstycksdimensioner?

Senare erfarenheter ge vid handen, att släckningsresultaten bli avsevärt bättre, om munstycksstrycket kan hållas vid minst 5 à 6 kg/cm<sup>2</sup>. Arbetar man med tämligen långa slangledningar, disponeras framme vid eldsläckningsplatsen ej några större vattenmängder, varför det måste vara värdefullt att kunna anpassa antalet strålar och munstycksdiametrarna efter den vattenmängd, som kan erhållas vid önskat munstycksstryck. Under nuvarande förhållanden har man endast två munstycksdimensioner att välja på, nämligen 10 och 14 mm. Den grövre 18 mm:s strålen är här ej tänkbar att använda annat än i rena undantagsfall.

Låt oss välja ett exempel. Vi ha till vårt förfogande en motorspruta om 900 l/min vid 9 kg/cm<sup>2</sup> tryck. Mellan vattentag och brandplats är en nivåskillnad om 15 m och ett avstånd av 600 m. Ett munstycksstryck av 5 kg/cm<sup>2</sup> önskas.

Sprutan kan härvid lämna 350 l/min vid strålrören, förutsatt att en enkel slangledning utlägges. Genom greningar vid brandplatsen åtgår ytterligare c:a 150 m slang. Slang för dubbla ledningar finnes ej tillgänglig.

För eldsvådans inringning och skyddandet av angränsande byggnader kan släckningsuppgiften ej klaras med mindre än tre strålar. Vilka munstycksdimensioner skola väljas? Disponeras endast 10 och 14 mm munstycken, är uppgiften nära nog hopplös att klara. Tre 10 mm:s strålar kräva sammanlagt 423 l/min och någon 14 mm:s stråle kan överhuvud taget ej komma på tal.

1) Användas kontinuerligt reglerbara munstycken, anbefaller brandchefen endast 5 kg/cm<sup>2</sup> munstycksstryck och tre strålar.

2) Användes trappmunstycke enligt tabell 3, kan antingen 2 st. 8 mm:s och 1 st. 10 mm:s eller 1 st. 8 mm:s och 2 st. 10 mm:s komma i fråga. I förra fallet kommer munstycksstrycket att bli något över 5 kg/cm<sup>2</sup>, i senare fallet något under 5 kg/cm<sup>2</sup>. I ett senare skede av branden kan en stråle avstängas, varefter ett 10 och ett 12 mm:s munstycke begagnas.

3) Användes trappmunstycke enligt tabell 3, blir det lätt att disponera dessa 350 l/min. Här beordras 2 st. 100 "liters" och 1 st. 150 "liters" munstycke.

Oavsett om kontinuerligt reglerbart munstycke eller trappmunstycke med sex munstycksöppningar kommer till användning, bör en med strålröret sammanbyggd manometer kunna komma till god nytta, lika väl som ett kontrollinstrument på vilket maskineri som helst.

De nya munstyckena böra givetvis beträffande sina gängdimensioner ansluta sig till redan befintlig SMS-standard. På ett befintligt trappmunstycke behöver sålunda ej mer än själva trappsatsen behöva utbytas. Gängdimensionerna mellan de olika munstycksdelarna böra vara standard rörgängor om 1", 3/4", 5/8" och eventuellt 1/2" dimensioner för att ge möjlighet att ansluta de olika smalslangsdimensioner, vilka finnas i bruk vid olika brandkärer.

En ändring av strålrörsmunstyckena är en åtgärd, som för flertalet brandkärer torde ligga inom det ekonomiskt möjligas gränser och som i avvaktan på mera genomgripande förändringar av slangdimensioner, slangkopplingar och motorsprutor lätt kan ge visse förbättringar av släckningseffekten.

*Uno Arild.*

**OBSERVERA!** Riksförbundets nya adress:  
Regeringsgatan 12, Stockholm. Tel. 21 36 06

## Eldsvådan i Härnö Bryggeri.

På söndagsmorgonen den 19 nov. kl. 06.25 kallades Härnösands brandkår per telefon till A.-B. Härnö Bryggeri, där eld utbrutit i mälteriet.

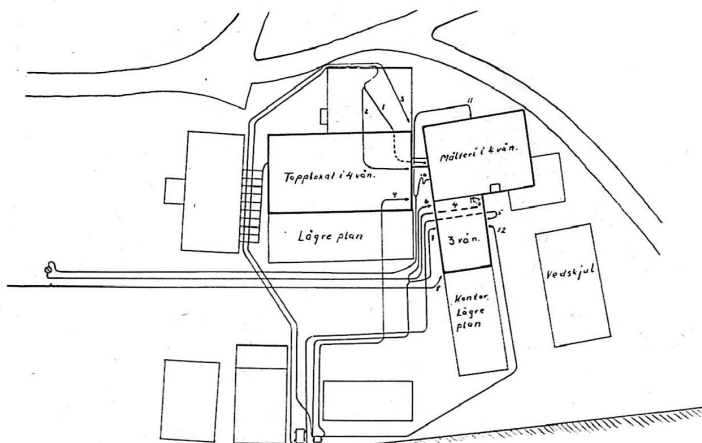
Byggnaden är uppförd med 3-stens tegelväggar under yttertack av plåt. Källarvåningen är nästan helt av betong med bl. a. kraftiga betongvalv. Mellan övriga våningsplan enkla trä mellanbottnar. Kontorsbyggnaden, ett envånings trähus, var motbyggt mälteriet. Då bryggeriet numera ej själv mältar kornet stodo de övre lokalerna nästan helt tomma förutom maskiner



för maltets krossning och malning samt ett maltlager på c:a 60 ton. Elden har med all sannolikhet börjat i våningen 1 trappa och spred sig mycket snabbt via trätappor, trummor och hisschakt till hela den övriga byggnaden. Vid brandkårens ankomst härjade elden i samtliga våningsplan och spridningsrisken till den närbelägna byggnaden med tappningslokaler och bostäder var stor. (Se bild.) Det stod genast klart att bästa skyddet för denna byggnaden var ett kraftigt anfall. Vattentillgången å brandplatsen var mycket god.

Förutom närbelägna brandposter går Södra Sundet alldeles intill fabriksområdet. Vid kajen uppställdes en bilmotorspruta och en Api 120. Från dessa uttogs sex ledningar varav två grenades; från två brandposter uttogs tre ledningar varav en grenades. Sammanlagt 12 strålar och 1.770 m. slang. Slangutläggningen kom snabbt igång. De första ledningarna (1 o. 2) drogos upp över tapplokalens tak. Av dessa angrep en med stor verkan via den träbrygga, som förbinder mälteri och tapplokal. Den andra fick rent bevakande uppgift med särskild koncentrerad på träbryggan, som hotades av sticklåggor från det underliggande fönstret. Övriga strålar sattes in via stegar genom fönster med uppgift att slå ned elden. Att försöka avskära elden var meningslöst, då hela den oseltionerade byggnaden var ett enda eldhav. Ett försök gjordes omedelbart att via byggnadens enda trappuppgång inifrån tränga in på elden. Detta måste dock avbrytas av två orsaker. Dels fanns det ej längre någon trappa, ity denna hade redan brunnit bort och hade med dess dammiga och torra träkonstruktion bidragit till att i ett tidigt skede sprida elden till de övre lokalerna, dels visade det sig, att när f. d. trätappans nedre järndörr öppnades ökades eldens intensitet i de övre delarna genom det kraftiga luftdrag, som härigenom uppstod. Av samma orsak fick plåttaket vara helt, till dess elden var under kontroll.

Efter två timmars arbete var elden under kontroll. Brandmännen — förutom yrkeskåren 15 reservbrandmän eller sammanlagt 28 man — arbetade hela tiden under stora risker. Dels var trägolvet



sönderbränt på ett otal ställen och dels hotade de tunga maltmaskinerna, vilka voro uppställda på järnbalkar, att störta ner. En stor luftskyddssirén, som rasat ner genom yttertaket och nu stod och vägde på en fönsterkarm, utgjorde också ett stort faromoment.

Värdet av det brunna uppgår till 150.000 kronor. Hela det inneliggande maltlagret, som är oerhört känsligt för brandrök och väta, förstördes helt. På efternatten var ett mindre tillbud under uppsegling. På grund av den fukt, som trängt ner i maltlagret, hade denna självantänd och den utvecklade värmen var tillräcklig att antända det underliggande brädgolvet. Brandkåren fick därför rycka ut med en avdelning än en gång för att hjälpa vaktmanskapat med ett tidsödande lämnings- och röjningsarbete.

Erfarenheter:

1. Ett skriande behov av lämplig och smidig röjningsmateriel, t. ex. en portabel cirkelsåg.

2. Fördelen av att plåttaket får vara helt till dess elden är under

kontroll. Spridningsrisken minskar avsevärt.

3. Behovet av att på avstånd kunna bryta upp plåttak. Vid detta tillfälle var det förenat med stora risker att överhuvudtaget komma ut på taket, som till större delen var rödglödgat och friliggande, då den undre brädfodringen var bortbränd.

4. Äldre mälteribyggnader äro mycket svärbemästrade vid en eldsvåda, på grund av dessas eldfarliga inre träkonstruktioner och

**Mössmärken  
Gradbeteckningar  
Armbindlar  
Tjänsteålderstecken**

**Aug. Holts Gulddragerifabriks A.-B.**

Mäster Samuelsgatan 67 STOCKHOLM  
Tel. 20 78 58 och 10 05 33

vertikala förbindelseleder mellan de olika våningsplanen. Till och med hisstrumman var här av trä! En mycket god lokalkänedom fordras av brandkårspersonalen och stor uppmärksamhet från brandbefälets sida på, vad dessa f. d. målerilokaler och även andra industri- och lagerlokaler numera användas till. Här hopas gärna lager av mångahanda slag. Det var ett ödets skickelse, att Tobaksmonopolet dagen före eldsvådan tömt sina här förvarade tobaksförråd.

5. Om möjligt bör manskap avdelas för uppsikt över slangen.

Nedfallande fönsterrutor, yxor och tyngre materiel kan i stor utsträckning åstadkomma stickhål och andra större skador på slangen, varför denna bör omflyttas och/eller övertäckas på utsatta platser.

Om eldsorsaken råder fortfarande skilda meningar. Brandkår och polis arbetar för närvarande på, att genom prov och rekonstruktioner söka få fastställt om här eventuellt kan föreligga självantändning av något slag.

V. Tell.

## Brytande av telefonsamtal för alarmering vid eldsvåda

Svårigheter ha vid tillfällen förefunnits att komma i telefonförbindelse med brandkärer på landsbygden eller skogsbrandväsendets brandfogdar för meddelanden om uppkomna eldsvådor eller skogsbränder, emedan vederbörande telefonister icke ansett sig hava befogenhet att bryta pågående samtal. Samma svårigheter ha även förekommit för brandfogden att med telefon nå sina funktionärer.

Efter från Riksförbundet gjord framställning i ärendet har Kungl. Telegrafstyrelsen utfärdat nedanstående bestämmelser, vilka komma att delgivas samtliga telefonstationer.

"Beställes samtal till eller från brandkår, brandfogde eller brandtorn och uppgives beställningen avse alarmering för eldsvåda eller skogsbrand, skall telefonisten, om samtliga ledningar till adressaten äro upptagna, gå in på en av ledningarna samt å öppen ledning säga: Brandalarm. Får jag bryta? Om jakande svar erhålles skall brytning ske, och det väntade samtalet uppsättas. Svaras nekande, får brytning icke äga rum."

Då ovanstående förfarings sätt icke kan tillämpas inom automati-

serade telefonområden har Riksförbundet även hemställt att såväl brandorganisationer som allmänheten inom automatiserade områden måtte av Telegrafstyrelsen lämnas den vägledningen, att för pågående samtals brytande uppringa centraltelefonstationen över "nollan" och meddela "det gäller eldsvåda" samt anhålla, att pågående, hindrande samtal måtte brytas, varvid telefonisten har att handla på sätt angivits för icke automatiserad station.

Med hänsyn till risken för missbruk har Telegrafstyrelsen icke ansett sig kunna utfärda generella anvisningar till allmänheten här om. Däremot har Telegrafstyrelsen intet att erinra mot, att brandorganisationerna för sina alarmeringssamtal i förekommande fall koppla sig till närmaste station med telefonistbetjäning för att efterhöra om brytning av hindrande samtal är möjlig.

### Till brandkapten

vid Malmö brandkår har utsetts 1:e brandmästare K. Brandsjö, Hälsingborg.

## Ny slangkärra vid Örebro brandkår

Sedan c:a ett år tillbaka har vid Örebro brandkår varit i bruk en slangkärra av ny konstruktion. Kärran, som är tillverkad vid kärren, är kopplingsbar till bil och rymmer 500 m. 63 mm. tryckslang, veckad som i ett vanligt slangpaket. (Se fig. 1.) Vid slangutläggning från kärran löper slangen ut utan ryck och slitningar, och kan slangutläggning företagas såväl med kärran kopplad till bil som fränkopplad och dragen av en eller flera man. På slät väg är det fullt tillräckligt med en man för framdragandet, medan det över åkrar, i backar o. s. v. erfordras 2—3 man. Kärrans utseende och dess koppling till bil framgår av fig. 2.

*L.-M. Eliasson.*

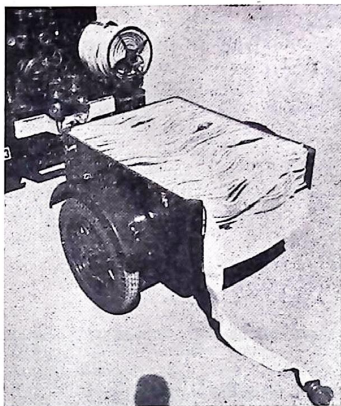


Fig. 1.

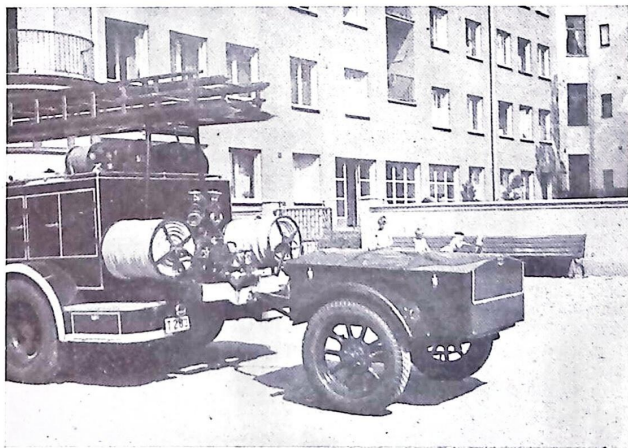


Fig. 2.